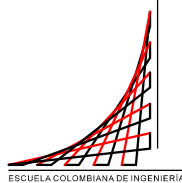


**CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE LECCIONES APRENDIDAS EN LA  
GESTIÓN DE PROYECTOS DE IMPLEMENTACIÓN *ERP*, EN UN GRUPO DE  
EMPRESAS DEL SECTOR DE *SOFTWARE* EN COLOMBIA**

HENRY EDILBERTO RUIZ ROJAS

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
UNIDAD DE PROYECTOS  
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS  
BOGOTÁ D.C.  
2015



**CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE LECCIONES APRENDIDAS EN LA  
GESTIÓN DE PROYECTOS DE IMPLEMENTACIÓN *ERP*, EN UN GRUPO DE  
EMPRESAS DEL SECTOR DE *SOFTWARE* EN COLOMBIA**

**HENRY EDILBERTO RUIZ ROJAS**

**3ª COHORTE**

**Libro de Gerencia de Trabajo de Grado**

**Director trabajo de grado:  
Ing. Germán Giraldo M. Sc. PMP**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
UNIDAD DE PROYECTOS  
MAESTRÍA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS  
BOGOTÁ D.C.  
2015**

## CONTENIDO

	pág.
LISTA DE TABLAS .....	3
LISTA DE FIGURAS .....	4
LISTA DE ANEXOS .....	5
1. PLAN DE GERENCIA .....	6
1.1. INICIACIÓN .....	6
1.1.1 CARTA DE INICIO DEL PROYECTO .....	7
1.1.2 PLAN DE GESTIÓN DE LOS <i>STAKEHOLDERS</i> .....	10
1.2 PLANEACIÓN .....	32
1.2.1 REQUERIMIENTOS .....	32
1.2.1.1 DEFINIR EL ALCANCE DEL TRABAJO DE GRADO .....	32
1.2.1.2 MATRIZ DE REQUERIMIENTOS.....	33
1.2.1.3 MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS .....	35
1.2.1.4 DECLARACIÓN DE ALCANCE .....	40
1.2.1.5 WBS Y DICCIONARIO DE LA WBS DEL TRABAJO DE GRADO .....	48
1.2.1.6 LÍNEA BASE DEL TIEMPO.....	56
1.2.1.7 LÍNEA BASE DEL COSTO.....	59
1.2.1.8 PLAN DE CALIDAD .....	61
1.2.1.9 ORGANIGRAMA ( <i>OBS</i> ).....	63
1.2.1.10 MATRIZ DE COMUNICACIONES.....	70
1.2.1.11 RIESGOS.....	73
1.2.1.12 PROCESOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	77
<i>Informes de avance del proyecto.</i>	<i>77</i>
<i>Sesiones</i>	<i>79</i>
<i>Control de cambios</i>	<i>118</i>
1.2.1.13 PROCESOS DE CIERRE.....	170
<i>Cierre académico</i>	<i>170</i>
<i>Logros de la gerencia del proyecto</i>	<i>171</i>
<i>Cumplimiento de la triple restricción</i>	<i>171</i>
<i>Cumplimiento de entregables del alcance</i>	<i>171</i>
1.2.2 PRESENTACIÓN PLAN DE GERENCIA .....	172

**ANEXO C ..... 194**  
**ANEXO D ..... 197**

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Identificación de partes interesadas y estrategia de manejo .....	11
Tabla 2. Identificación de stakeholders.....	17
Tabla 3 Información relevante de los stakeholders.....	19
Tabla 4. Ponderación de stakeholders.....	26
Tabla 5 Plan de gestión de los stakeholders.....	29
Tabla 6Matriz de identificación de requerimientos .....	33
Tabla 7Diccionario de la WBS del trabajo de grado.....	51
Tabla 8. Recursos globales necesarios para el proyecto por fases.....	59
Tabla 9. Recursos globales necesarios para el proyecto por tipo de recurso .....	59
Tabla 10 Matriz de responsabilidades RACI .....	66
Tabla 11Matriz de comunicaciones .....	71
Tabla 12 Identificación y análisis cualitativo de riesgos del proyecto.....	74
Tabla 13. Priorización de riesgos .....	75
Tabla 14 Respuestas a los riesgos .....	75
Tabla 15. Sesiones del Trabajo de grado .....	80
Tabla 16. Procedimiento Control de cambios .....	119
Tabla 17Recursos globales con ajuste solo Henry Ruiz (Fase final) .....	130

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Ponderación Poder –Interés .....	18
Figura 2 Matriz Cuadrante poder-interés .....	18
Figura 3 Clasificación de los stakeholders .....	28
Figura 4 WBS del trabajo de grado .....	48
Figura 5 Diagrama de Gantt .....	57
Figura 6. Línea base del tiempo - Entregables y fechas de entrega .....	58
Figura 7 Línea de costos globales necesarios para el proyecto .....	60
Figura 8 Ciclo del Plan de calidad .....	61
Figura 9 OBS del Trabajo de grado .....	63
Figura 10 Evaluación de Probabilidad vs. impacto .....	73
Figura 11. Flujograma control integrado de cambios .....	122
Figura 12 Organigrama (OBS) modificado para el Trabajo de grado .....	129
Figura 13 Costos globales acumulados (Ajustado Henry fase final) .....	130

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO A Firmas Anexo A

ANEXO B Firmas Anexo B

ANEXO C Plan de calidad informes de avance y desempeño del proyecto

ANEXO D Acta de reuniones del proyecto

ANEXO E Comunicaciones

## **1. PLAN DE GERENCIA**

De acuerdo a lo establecido en el Anexo C “Aspectos gerenciales del trabajo de grado” de la guías generales para el desarrollo del trabajo de grado de septiembre 2014 y haciendo uso de los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito se describe a continuación el proceso realizado para el plan de gerencia del presente trabajo de grado.

### **1.1. INICIACIÓN**

Para dar inicio al proyecto se procedió a realizar la conformación del equipo de trabajo, se realiza la carta de inicio del proyecto, donde se escogió como patrocinador del al Ing. De la Hoz por tratarse de un líder estratégico dentro de la organización SAP Colombia S.A.S, en este documento formal se estableció el inicio formal del proyecto, caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación *ERP*, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia, se otorgó el empoderamiento al Gerente del proyecto, seguido se realizó la firma de la carta de compromiso por la empresa.



## 1.1.1 Carta de inicio del proyecto



### CARTA DE INICIO DEL PROYECTO

I

#### PROYECTO:

**Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.**

El proyecto propone optimizar en las organizaciones del sector de software ERP o en las compañías *partner* de consultoría que implementan estas soluciones integrales, los procesos de implementación en la ejecución de sus proyectos con la incorporación de buenas prácticas tales como la gestión de lecciones aprendidas que hacen parte de la gerencia moderna de proyectos.

Esta propuesta busca contribuir a la realización de una gestión más eficiente, satisfactoria y que entregue acervo organizacional para ser incorporarlo en sus procesos de implementación de forma adecuada; pudiendo así, contribuir a la disminución de sobrecostos, atrasos y generando aumento en la satisfacción, permanencia y referenciación de sus clientes.

De otro lado, el trabajo de grado que contendrá la propuesta, se realiza para enriquecer el estado del arte de la unidad de investigación y los objetivos institucionales de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito; generando conocimiento tanto para las organizaciones participantes como para los gerentes de proyectos que incursionen en este sector y temática.

Bajo las anteriores premisas, se asigna formalmente para realizar las actividades de la gerencia del proyecto y del seguimiento y control del desarrollo del mismo a:

*Ing. Soraida Ledesma Cogua*

Quien realizará la planeación, ejecución y cierre del Plan de Gerencia del proyecto y será respaldada en la solicitud y uso de la información y demás recursos de la organización que sean necesarios y requeridos para la realización del proyecto de investigación.

**Ing. Jaime de la Hoz**  
Sponsor del proyecto  
Coordinador de la gerencia de proyectos  
SAP Colombia

## DECLARACIÓN DE ALCANCE DEL PROYECTO

### PROYECTO:

**Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.**

La organización **SIESA Sistemas de Información Empresarial S.A.** ha sido invitada a participar en este proyecto de investigación como parte del grupo de empresas del sector de *software* en Colombia, con el propósito de contar con su aporte, conocimiento y experiencia entorno a los procesos de implementación de su solución *ERP*, a la gerencia de sus proyectos relacionados con esta implementación, al mejoramiento de sus procesos metodológicos y a la identificación de lecciones aprendidas en este entorno. La organización a través de su funcionario delegado, se encuentra informada de las siguientes contribuciones que proponen los investigadores responsables de este proyecto a través de su Trabajo de grado:

- Aportar al enriquecimiento de la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito y a los vínculos con el sector productivo en la gestión de conocimiento.
- Mejorar los procesos de implementación de soluciones *ERP* en la gerencia moderna de proyectos, a través de una técnica estandarizada del proceso de lecciones aprendidas.
- Mejorar la gestión de proyectos a través de la caracterización e integración del proceso de lecciones aprendidas a los procesos de implementación de soluciones *ERP*.
- Reducir las desviaciones en el desarrollo de los proyectos, alineando las expectativas del cliente con el alcance real del proyecto de implementación de *ERP*.
- Mejorar la productividad y rentabilidad de los proyectos, mediante el uso y apropiación de la propuesta de caracterización estándar del proceso de lecciones aprendidas en los procesos de implementación de soluciones *ERP*.
- Fortalecer el nivel de aprendizaje en la gestión de proyectos.
- Aumentar el número de proyectos exitosos con la inclusión de procesos de conocimiento.

## DECLARACIÓN DE ALCANCE DEL PROYECTO

De la misma forma, la organización se compromete a suministrar la información que sea requerida y proporcionar acceso a los recursos necesarios para el proceso de recolección de datos tanto de la organización, como de las áreas que intervienen en los procesos de implementación y de la gerencia de sus proyectos que sean tomados como parte del grupo base (muestral) del proyecto. Sin embargo, la organización en torno a sus derechos de confidencialidad y libre competencia, establecerá el nivel de detalle de información que pueda ser suministrado para la realización de éste Trabajo de grado y los lineamientos para su uso y publicación.

También, la organización de forma voluntaria y en búsqueda del mejoramiento de sus procesos, del fortalecimiento de esta temática y de contribución a las buenas prácticas de la gerencia moderna de proyectos, se compromete a apoyar en las actividades que requieran de la participación activa de sus colaboradores (denominados en el proyecto "líderes funcionales y técnicos" y asignados por la organización) de acuerdo a los tiempos trazados en el cronograma del Trabajo de grado. También apoyará en el diligenciamiento de los instrumentos que a bien sean construidos para la recolección y análisis de la información de la organización y de sus proyectos.

Finalmente, la organización pone de manifiesto que conoce y respalda el proyecto, la intensión de evolución del estado del arte de la temática que lo cubija, el aporte en el campo investigativo de la propuesta planteada, el plan de gerencia construido para su ejecución y el apoyo requerido por los estudiantes ("Equipo del proyecto" - "investigadores" ) del programa de maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, para su realización.

Se firma a los diez (10) días del mes de diciembre del 2014.

  
**Janeth González Aguirre**  
Líder estratégico  
Directora Nacional Consultoría  
SIESA

### **1.1.2 Plan de gestión de los *stakeholders***

En la tabla 1 Identificación de partes interesadas y estrategia de manejo, detallada a continuación, se identifican las partes interesadas y se clasifican por grupo de interés, perfil, qué problema perciben y su nivel de participación.

## Grupos de Interés

Tabla 1. Identificación de partes interesadas y estrategia de manejo

GRUPO DE INTERES		PERFIL EN EL PROYECTO	INTERÉS	PROBLEMA PERCIBIDO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN
Universidad ECI Programa de Maestría en Desarrollo y gerencia integral de proyectos	Unidad de proyectos ECI	Comité del programa de Maestría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir completa y correctamente con el plan de estudios del programa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad en la claridad y en la alineación de los requerimientos establecidos por la unidad y las actividades fijadas en el plan del proyecto de grado.</li> </ul>	Decisivo, con conocimiento, con experiencia.
	Centros de Estudio.	Centro de Estudios en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos (CEP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuir en el marco del conocimiento entorno al desarrollo y gerencia de proyectos para el sector de énfasis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad en la claridad y en la alineación de los requerimientos establecidos por el centro y las actividades fijadas en el plan del proyecto de grado.</li> </ul>	Con conocimiento, con experiencia.
	Comité de Trabajos de grado.	Profesores de la Unidad de Proyectos,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validar la aplicación de metodología, gerencia y desarrollo de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No dar cumplimiento al alcance y objetivos</li> </ul>	Decisivo, con conocimiento, con experiencia.

	GRUPO DE INTERES	PERFIL EN EL PROYECTO	INTERÉS	PROBLEMA PERCIBIDO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN
Equipo del proyecto	Unidad de proyectos ECI	Director del Trabajo de grado.	<p>proyectos a través del trabajo de grado y darle su aprobación. Dar lineamientos conceptuales y metodológicos, velar por el adecuado desarrollo y cumplimiento de los procesos de realización del trabajo de grado, atender consultas y resolver situaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir la investigación para contribuir en el desarrollo de conocimiento.</li> <li>• Acompañar la gerencia del proyecto en su ejecución.</li> <li>• Acompañar y guiar el ejercicio de investigación a través de su</li> </ul>	<p>propuestos en el trabajo de grado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación en el proyecto no alineada con el marco de investigación esperado.</li> <li>• Falta de disponibilidad en la dirección.</li> <li>• Incumplimiento de las actividades planeadas por parte de los</li> </ul>	<p>Decisivo, motivador, con conocimiento, con experiencia, con técnicas, con referencias.</p>

	GRUPO DE INTERES	PERFIL EN EL PROYECTO	INTERÉS	PROBLEMA PERCIBIDO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN
Equipo del proyecto	Profesor de la Unidad de Proyectos ECI	Asesor metodológico	<p>elaboración y sustentación, con el fin de contribuir a su exitoso desarrollo y culminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar a los estudiantes la asesoría metodológica requerida para la estructuración y desarrollo de la investigación del trabajo de grado.</li> </ul>	<p>investigadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación en el proyecto no alineada con el marco de investigación esperado.</li> <li>• Falta de disponibilidad en la dirección.</li> <li>• Uso inapropiado de las metodologías en el proyecto por parte de los investigadores.</li> </ul>	<p>Decisivo, motivador, con conocimiento, con experiencia, con técnicas, con referencias.</p>
	Profesores de la Unidad de Proyectos o de otra unidad de la ECI	Asesores técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar a los estudiantes la asesoría técnica requerida para la estructuración y desarrollo de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de disponibilidad en la dirección.</li> <li>• Conocimiento técnico aplicable al sector.</li> </ul>	<p>Con conocimiento, con experiencia, con técnicas, con referencias.</p>

GRUPO DE INTERES	PERFIL EN EL PROYECTO	INTERÉS	PROBLEMA PERCIBIDO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN
Grupo de estudiantes del Trabajo de grado.	Gerente del proyecto	<p>investigación del trabajo de grado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir y gestionar un apropiado Plan de Gerencia del proyecto.</li> <li>• Dar cumplimiento al cronograma y al presupuesto trazado.</li> <li>• Hacer entrega de los productos acordados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de disponibilidad para la gestión.</li> <li>• Cierre del proyecto por fuera del cronograma trazado.</li> </ul>	Ejecutor, con conocimiento real, con experiencia.
Grupo de estudiantes del Trabajo de grado.	Investigadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir a la solución de la problemática a investigar.</li> <li>• Desarrollar habilidades en investigación.</li> <li>• Recibir apoyo efectivo del equipo del proyecto y del grupo de empresas.</li> <li>• Optar por el título de máster en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de disponibilidad e incumplimiento de las actividades planeadas por parte de los investigadores.</li> <li>• Aplicación inadecuada del conocimiento recibido de los asesores y del director sobre el</li> </ul>	Ejecutores, con conocimiento real, con propuestas, con experiencia, con recursos.

---



GRUPO DE INTERES		PERFIL EN EL PROYECTO	INTERÉS	PROBLEMA PERCIBIDO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN
Equipo del proyecto	Coordinación de Gerencia de Proyectos	Sponsor del Proyecto.	<p>desarrollo y gerencia integral de proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respaldo la realización de la investigación para el desarrollo y aporte al marco de conocimiento de la gerencia moderna de proyectos.</li> </ul>	<p>proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de disponibilidad.</li> <li>• Pérdida de interés en el desarrollo de la investigación.</li> <li>•</li> </ul>	<p>Decisivo, Influyente, Motivador, con visión de mejora.</p>
	Directores de consultoría y de gerencias de proyectos	Líderes funcionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorizar y gestionar la entrega de información de proyectos a ser analizada.</li> <li>• Contribuir en el análisis del proceso de lecciones sobre los proyectos de implementación ERP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de disponibilidad.</li> <li>• Pérdida de interés en el desarrollo de la investigación.</li> <li>• Poca Información de proyectos previos.</li> </ul>	<p>Influyente, Motivadores, con conocimiento real, con propuestas, con visión de mejora.</p>
	Gerentes de Proyecto	Usuarios funcionales y técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir en el análisis del proceso de lecciones sobre los proyectos de implementación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de disponibilidad.</li> <li>• Pérdida de interés en el desarrollo de la</li> </ul>	<p>Con conocimiento real, con herramientas, con experiencia, con propuestas.</p>
Grupo de empresas del sector de Software participantes en la investigación	Consultores especializados.				

GRUPO DE INTERES	PERFIL EN EL PROYECTO	INTERÉS	PROBLEMA PERCIBIDO	NIVEL DE PARTICIPACIÓN
		<p><i>ERP.</i></p> <p>Recibir directrices de la dirección de consultoría, que permitan mejorar el problema y optimizar la gestión de proyectos de implementación <i>ERP.</i></p>	<p>investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca Información de proyectos previos.</li> </ul>	
Líderes de proyecto clientes.	Líderes de áreas.	<p>Recibir información de los Gerentes de proyectos, para optimizar la implementación.</p> <p>Mejorar la sensibilidad de los interesados del proyecto cliente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de disponibilidad.</li> </ul>	Percepción externa, con conocimiento, con visión de usuario.

*Fuente: Autores*

## Registro y ponderación de *stakeholders*

### Identificación de los *stakeholders*

Se realizan reuniones con el grupo de trabajo para identificar y evaluar el impacto de la posición de los *stakeholders* respecto al proyecto.

A continuación se citan los *stakeholders* identificados en la tabla 2 identificación de *stakeholders*:

*Tabla 2. Identificación de stakeholders*

<b>Identificador</b>	<b>Stakeholder</b>
S-01	Escuela Colombiana de Ingeniería
S-02	Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de proyectos
S-03	Unidad de Proyectos
S-04	Director de la Maestría.
S-05	Comité de Trabajo de Grado
S-06	Director del Trabajo de Grado
S-07	Segundo Evaluador del Trabajo de Grado
S-08	Jurado de la Sustentación
S-09	Asesores del Trabajo de Grado
S-10	Patrocinador del Proyecto
S-11	Investigadores
S-12	Líderes estratégicos
S-13	Líderes Funcionales y técnicos.

*Fuente: Autores.*

### **Análisis de *stakeholders***

En el análisis de *stakeholders* se utiliza el modelo de la matriz poder/interés, donde es asignado para cada *stakeholders* identificado un nivel de autoridad en el proyecto, y un nivel de interés relacionado al resultado del proyecto.

En el poder se tienen en cuenta 2 aspectos; Influencia y control.

En el interés se tienen en cuenta 2 aspectos más; técnico y académico. El resultado genera una evaluación cuantitativa de poder (P) más interés (I) para cada *stakeholder*.

## Clasificación de los *stakeholders*

Los *stakeholders* se clasifican de acuerdo con la prioridad que definimos al graficar en X/Y los resultados de la evaluación cualitativa y la ponderación cuantitativa P+I. Se establecieron 4 cuadrantes y 8 niveles de prioridad (2 por cada cuadrante). De acuerdo con la prioridad, se definió la estrategia, como se muestra en la Figura 1 y 2.

*Figura 1 Ponderación Poder –Interés*

*Stakeholder: Alto poder + Alto Interés*

Estrategia: Manejar de Cerca

Prioridad 1:  $7.5 < P+I$

Prioridad 2:  $5.0 < P+I < 7.5$

*Stakeholder: Alto poder + Bajo Interés*

Estrategia: Mantener Satisfechos

Prioridad 3:  $5.0 < P+I < 7.5$

Prioridad 4:  $2.5 < P+I < 5.0$

*Stakeholder: Bajo poder + Alto Interés*

Estrategia: Mantener Informados

Prioridad 5:  $5.0 < P+I < 7.5$

Prioridad 6:  $2.5 < P+I < 5.0$

*Stakeholder: Bajo poder + Bajo Interés*

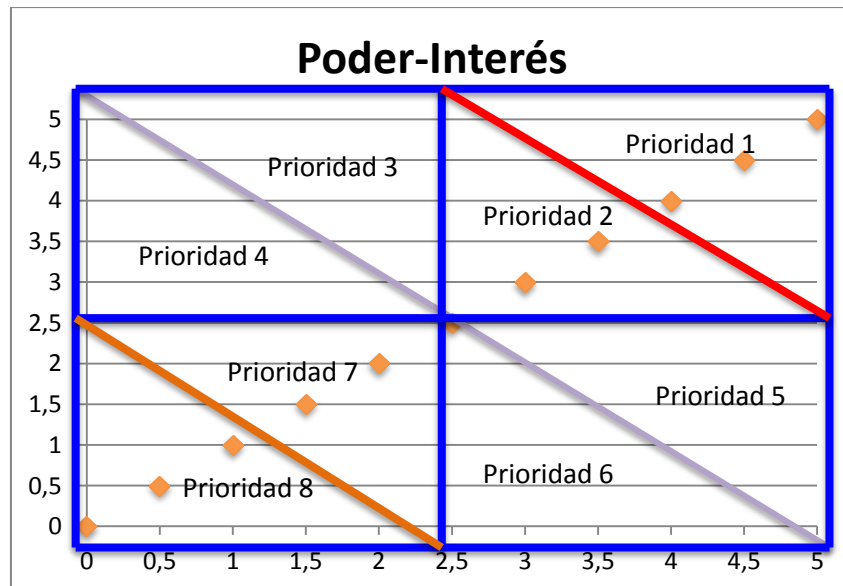
Estrategia: Hacer Seguimiento

Prioridad 7:  $2.5 < P+I < 5.0$

Prioridad 8:  $0.0 < P+I < 2.5$

*Fuente: Autores.*

*Figura 2 Matriz Cuadrante poder-interés*



*Fuente: Autores.*

Tabla 3 Información relevante de los stakeholders

INFORMACIÓN RELEVANTE DE LOS STAKEHOLDERS							
ID	ROL	DEPARTAMENTO	NIVEL DE CONOCIMIENTOS	INTERESES	EXPECTATIVAS	PODER	INFLUENCIA
S - 01	Facilitador de formación a todas aquellas personas interesadas en aprender la ciencia y la técnica en el campo de la ingeniería.	Claustro de electores	Generales - específicos en las diferentes ramas de la ingeniería	Interés Indirecto	Formar magister en el área de desarrollo y gerencia integral de proyectos que reflejen sólidos conocimientos, teniendo en cuenta el liderazgo de la Escuela en el país y la región.	Tiene poder para emitir y registrar el título de Magister en Desarrollo y Gerencia integral de Proyectos	Influencia en el compromiso de desarrollar un trabajo de grado que esté alineado con el liderazgo de la Escuela a nivel país y región.
S - 02	Constructor de procedimiento, metodología a emplear para formar magister en el área de Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos	Dirección de Posgrados	Específicos en desarrollo y gerencia integral de proyectos	Interés Directo	Ampliar la oferta de profesionales magister en el desarrollo y gerencia integral de proyectos.	Contiene el poder para aprobar o desaprobado los créditos de la Maestría para cada estudiante	Influencia en el desarrollo del trabajo de grado, el cual debe hacerse de acuerdo con sus lineamientos y dirección.
S - 03	Estudiante, Formador de iniciativas dirigidas hacia la formación en el área de desarrollo y gerencia integral de proyectos	Vicerrectoría Académica	Específicos en desarrollo y gerencia integral de proyectos	Interés Directo	Validar y confirmar la alineación de las iniciativas formuladas en el área de desarrollo y gerencia integral de proyectos en la Escuela Colombiana de Ingeniería con el desarrollo de proyectos a nivel mundial y país.	Tiene el poder para conformar el Comité de proyectos que revisará, evaluará, aprobará los trabajos de grado	Tiene influencia sobre el programa de la Maestría ante posibles cambios por estudios de la unidad, que se puedan ver reflejados en el desarrollo del trabajo de grado

### INFORMACIÓN RELEVANTE DE LOS STAKEHOLDERS

ID	ROL	DEPARTAMENTO	NIVEL DE	INTERESES	EXPECTATIVAS	PODER	INFLUENCIA
S - 04	<p>*Nombrar el jurado para cada una de las sustentaciones que realice el grupo de trabajo.</p> <p>*Solicitar a la Vicerrectoría Académica la asignación de los asesores del trabajo de grado cuando sea solicitado por el grupo de trabajo.</p>	Unidad de Proyectos	Alto - Específicos en Gerencia de Proyectos	Interés Indirecto	Obtener trabajos de grado de excelente calidad y que permitan verificar la correcta aplicación de los conocimientos adquiridos durante la Maestría.	Es la persona responsable de nombrar el jurado de las sustentaciones de cada uno de los grupos de trabajo quien a su vez será el encargado de realizar la evaluación y calificación de cada sustentación.	Tiene la capacidad de tomar decisiones que afecten directamente el contenido de la Maestría.
S - 05	<p>*Dar lineamientos conceptuales y metodológicos para la realización y manejo de la información del trabajo de grado.</p> <p>*Coordinar y evaluar las actividades de los Directores y Asesores con el grupo de trabajo.</p> <p>*Asegurar el desarrollo del trabajo de grado.</p> <p>*Participar en el proceso de evaluación de los</p>	Profesores de la Escuela (Directores de Trabajo de Grado)	Alto - Específicos	Interés Indirecto	Identificar la correcta aplicación de cada uno de los conceptos adquiridos durante la Maestría.	Poder para la aprobación del trabajo de grado y cada uno de los entregables del mismo.	

### INFORMACIÓN RELEVANTE DE LOS STAKEHOLDERS

ID	ROL	DEPARTAMENTO	NIVEL DE	INTERESES	EXPECTATIVAS	PODER	INFLUENCIA
	informes y sustentaciones. *Atender consultar y resolver situaciones especiales relativas al trabajo de grado.						
S - 06	*Dirigir al grupo de trabajo en la realización del trabajo de grado teniendo en cuenta lineamientos conceptuales y metodológicos que faciliten el logro de los objetivos propuestos. *Hacer seguimiento individual y grupal al trabajo realizado a lo largo del desarrollo del mismo.	Maestría en Desarrollo y gerencia Integral de Proyectos	Específico - Gerencia de Proyecto	Interés Directo	Contribuir al desarrollo del trabajo de trabajo de grado de tal manera que este pueda ser reconocido como el mejor trabajo de grado de la promoción.	Evaluador y calificador del trabajo de grado.	Autoriza la sustentación del informe final de acuerdo con los criterios y pautas establecidas y participa en el 25% de la aprobación del trabajo de grado.

### INFORMACIÓN RELEVANTE DE LOS STAKEHOLDERS

ID	ROL	DEPARTAMENTO	NIVEL DE	INTERESES	EXPECTATIVAS	PODER	INFLUENCIA
S - 07	Apoyar al grupo de trabajo interviniendo en el desarrollo del trabajo de grado con el fin de realizar aportes y revisiones al mismo.	Maestría en Desarrollo y gerencia Integral de Proyectos	Específico - Gerencia de Proyecto	Interés Directo	Realizar la aprobación y autorización de la sustentación del trabajo de grado de acuerdo con los criterios establecidos.	Realizar evaluación adicional a la realizada por el Director de Trabajo de Grado al trabajo realizado por el grupo de trabajo.	Autoriza la sustentación del informe final de acuerdo con los criterios y pautas establecidas
S - 08	Realizar la evaluación y calificación de cada una de las sustentaciones	Profesores de la Escuela Colombiana de Ingeniería o Invitados Especiales.	Específicos en temas de Proyectos y Gerencia de Proyectos.	Interés Indirecto	Obtener resultados satisfactorios en cada una de las sustentaciones del trabajo de grado.	Realizar la calificación y aprobación de la sustentación del informe final del trabajo de grado.	Participar en el 25% de la aprobación del trabajo de grado.
S - 9	Su opinión es importante en la ejecución del trabajo de grado, brinda lineamientos conceptuales a seguir, y complementa con conocimiento y experiencia específica sobre la ejecución del trabajo de grado.	Profesores de la Escuela	Alto - Específicos	Interés Indirecto	Servir de apoyo a proyectos académicos de aplicación sobre el sector real	Tiene un bajo poder sobre el desarrollo del proyecto, ya que solamente es consultado en temas conceptuales a seguir por el equipo del proyecto	Su opinión es influyente sobre las decisiones tomadas durante la ejecución del trabajo de grado, pero no tiene gran influencia sobre el desarrollo del trabajo de grado



### INFORMACIÓN RELEVANTE DE LOS STAKEHOLDERS

ID	ROL	DEPARTAMENTO	NIVEL DE	INTERESES	EXPECTATIVAS	PODER	INFLUENCIA
S - 10	Proveer la información de toda la formulación y evaluación realizada para la selección del Proyecto.	Externo / Empresas del sector	Fuertes conocimientos en el sector software <i>ERP</i>	Interés Directo	Que el trabajo de grado concluya satisfactoriamente para que sea una herramienta de las empresas del sector de software <i>ERP</i> que contribuya al éxito de la ejecución del Proyecto.	Sobre la ejecución del trabajo de grado tiene bajo poder, ya que no interviene en la definición de requerimientos del trabajo de grado como tal.	Durante la ejecución del trabajo de grado tiene gran influencia ya que es el involucrado que cuenta con toda la información de formulación y evaluación de la alternativa seleccionada.
S - 11	* Responder de manera directa, integral y sostenida por la calidad y cumplimiento de todos los aspectos fundamentales del desarrollo del Trabajo de Grado. * Programar, coordinar, asistir, participar, controlar y documentar las reuniones con los distintos stakeholders, con énfasis en la presentación de entregables específicos a nivel	Estudiantes de la Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería	Alto - Específicos en Ejecución y Gerencia de Proyectos	Interés Directo	Altas expectativas para que la ejecución y los resultados del trabajo de grado sean exitosos y cumplan satisfactoriamente con todos los criterios de aceptación del trabajo de grado.	El grupo de Trabajo de grado no tiene poder sobre los criterios de aceptación y requerimientos establecidos para el Trabajo de Grado determinados por la Maestría, pero tiene poder sobre el contenido desarrollado para el tema específico del Trabajo de Grado.	El Grupo de trabajo tiene gran influencia sobre el desarrollo del trabajo de grado ya que son los que ejecutan todas las actividades y toman medidas o decisiones que afectan el desempeño del trabajo de grado.

## INFORMACIÓN RELEVANTE DE LOS STAKEHOLDERS

ID	ROL	DEPARTAMENTO	NIVEL DE	INTERESES	EXPECTATIVAS	PODER	INFLUENCIA
	individual y de grupo. * Hacer entrega del informe de desempeño, del acta de la reunión anterior y de los compromisos correspondientes, en cada una de las reuniones con el Director del Trabajo de Grado. * Realizar las distintas entregas y sustentaciones de acuerdo con el cronograma previsto por la Maestría y por las agendas acordadas con los diferentes stakeholders.						
S - 12	Autorizar la entrega de información de la organización. Facilitar información de los líderes de proyectos en las organizaciones.	Externo / Empresas del sector	Fuertes conocimientos en el sector software <i>ERP</i>	Interés Directo	Que el trabajo de grado concluya satisfactoriamente para que sea una herramienta de las empresas del sector de <i>software ERP</i> que contribuya al éxito de la ejecución del Proyecto.	Sobre la ejecución del trabajo de grado tiene bajo poder, ya que no interviene en la definición de requerimientos del trabajo de grado como tal.	Durante la ejecución del trabajo de grado tiene gran influencia , ya que es el involucrado que cuenta con toda la información de formulación y evaluación de la

### INFORMACIÓN RELEVANTE DE LOS *STAKEHOLDERS*

ID	ROL	DEPARTAMENTO	NIVEL DE	INTERESES	EXPECTATIVAS	PODER	INFLUENCIA
							alternativa seleccionada.
S - 13	Entregar información de las metodologías de implementación de <i>software ERP</i> . Facilitar información de los proyectos seleccionados, con el fin de validar la gestión de proyectos.	Externo / Empresas del sector	Fuertes conocimientos en el sector <i>software ERP</i>	Interés Directo	Que el trabajo de grado concluya satisfactoriamente para que sea una herramienta de las empresas del sector de <i>software ERP</i> que contribuya al éxito de la ejecución del Proyecto.	Sobre la ejecución del trabajo de grado tiene bajo poder, ya que no interviene en la definición de requerimientos del trabajo de grado como tal.	Durante la ejecución del trabajo de grado tiene gran influencia ya que es el involucrado que cuenta con toda la información de formulación y evaluación de la alternativa seleccionada.

*Fuente: Autores*

La ponderación de los *stakeholders*, se realiza de acuerdo a su nivel de interés y poder sobre el proyecto. Esta ponderación es citada en la tabla 4 descrita a continuación.

Tabla 4. Ponderación de stakeholders

REGISTRO DE STAKEHOLDERS											
ID	Nombre	Clase	Actitud	Poder			Interés				P+I
				Influencia	Control	P	Académico	Profesional	Económico	I	
				65%	35%		40%	40%	20%		
S - 01	Escuela Colombiana de Ingeniería	Interno	Neutro	1	2	1.4	4	3	1	3.0	4.4
S - 02	Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de proyectos	Interno	Neutro	3	3	3.0	5	5	1	4.2	7.2
S - 03	Unidad de Proyectos	Interno	Neutro	3	3	3.0	3	3	1	2.6	5.6
S - 04	Director de la Maestría.	Interno	Neutro	3	3	3.0	5	5	1	4.2	7.2
S - 05	Comité de Trabajo de Grado	Interno	Neutro	3	3	3.0	5	4	1	3.8	6.8
S - 06	Director del Trabajo de Grado	Interno	Partidario	5	5	5.0	5	5	1	4.2	9.2
S - 07	Segundo Evaluador del Trabajo de Grado	Interno	Partidario	3	3	3.0	5	4	1	3.8	6.8
S - 08	Jurado de la Sustentación	Interno	Neutro	2	3	2.4	5	4	1	3.8	6.15

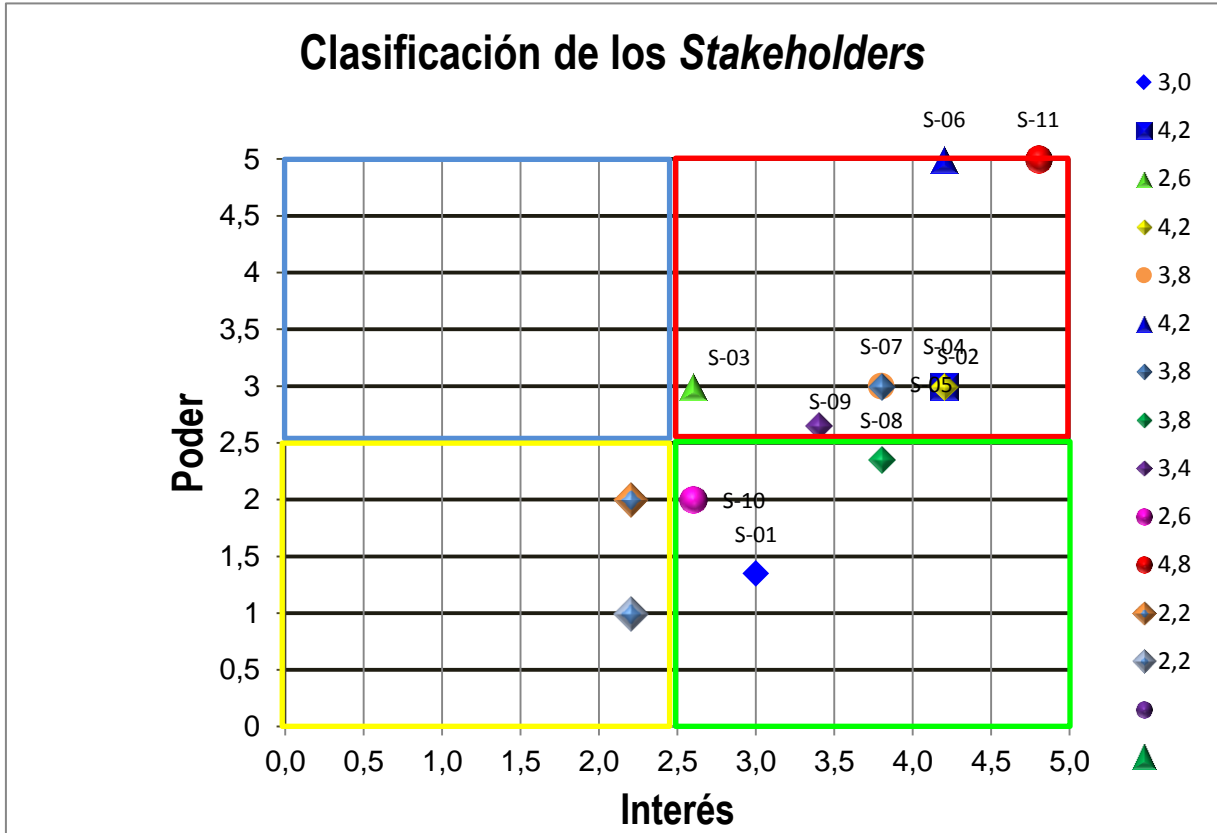
REGISTRO DE STAKEHOLDERS											
ID	Nombre	Clase	Actitud	Poder			Interés				P+I
				Influencia	Control	P	Académico	Profesional	Económico	I	
				65%	35%		40%	40%	20%		
S - 09	Asesores del Trabajo de Grado	Interno	Neutro	3	2	2.7	5	3	1	3.4	6.05
S - 10	Patrocinador del Proyecto	Externo	Partidario	2	2	2.0	1	3	5	2.6	4.6
S - 11	Investigadores	Interno	Partidario	5	5	5.0	5	5	4	4.8	9.8
S-12	Líderes estratégicos	Externo	Partidario	2	2	2.0	1	4	1	2.2	4.2
S-13	Líderes Funcionales	Externo	Partidario	1	1	1.0	1	4	1	2.2	3.2

*Fuente: Autores.*

### Procedimiento para crear el registro de los stakeholders

En la figura 3 Clasificación de los stakeholders se puede apreciar la ubicación en los cuadrantes, según su poder e interés sobre el proyecto.

Figura 3 Clasificación de los stakeholders



Fuente: Autores

Para el registro de los stakeholders se evalúan sus necesidades, expectativas e influencia potencial en el proyecto. Se analiza su actitud frente al resultado del proyecto. Actitud inconsciente, opositora, neutral, partidaria o líder

### **Registro de los stakeholders**

A continuación en la tabla 5 se describe el plan de gestión de los stakeholders.

Tabla 5 Plan de gestión de los stakeholders

REGISTRO DE STAKEHOLDERS					
ID	Estrategia		Necesidades	Expectativas	Deseos
	Genérica	Específica			
S - 01	Mantener Informados	Cumplir con los lineamientos establecidos por la universidad en el Reglamento Estudiantil de Posgrado.	Formar profesionales integrales con conocimientos sólidos y con un profundo sentido de solidaridad social y compromiso ético.	Formar Magister en el tema de proyectos que reflejen sólidos conocimientos, teniendo en cuenta el liderazgo de la Escuela en el país y la región.	Contar con el reconocimiento de la sociedad por la excelencia de sus egresados.
S - 02	Manejar de Cerca	Cumplir con cada uno de los requerimientos y requisitos establecidos por la maestría para el desarrollo del trabajo de grado.	Formar profesionales capacitados para desempeñarse en diferentes áreas y actividades relacionadas con el desarrollo y gerencia de proyectos.	Contribuir de manera significativa a la formación y capacitación de profesionales en el área de proyectos.	Contribuir al desarrollo del país a través de la formación de profesionales con los conocimientos y habilidades necesarias para enfrentar el ambiente del mercado laboral.
S - 03	Manejar de Cerca				
S - 04	Manejar de Cerca	Solicitar su apoyo en los momentos que se requieran asesorías para el trabajo de grado con personas externas al Director y al Segundo Evaluador del Trabajo de Grado.	Comprobar en cada una de las promociones la calidad de los profesionales en formación.	Obtener trabajos de grado de excelente calidad y que permitan verificar la correcta aplicación de los conocimientos adquiridos durante la maestría.	Identificar la correcta aplicación de los conocimientos adquiridos durante la maestría.

REGISTRO DE STAKEHOLDERS					
ID	Estrategia		Necesidades	Expectativas	Deseos
	Genérica	Específica			
S - 05	Manejar de Cerca	Presentar cada uno de los informes y las sustentaciones de acuerdo a los lineamientos conceptuales y metodológicos definidos.	Verificar la correcta aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de los cursos de la Maestría.	Calificar trabajos realizados bajo los lineamientos conceptuales y metodológicos definidos.	Participar en el proceso de evaluación de los informes y sustentaciones de manera tal que se evidencie los conocimientos adquiridos.
S - 06	Manejar de Cerca	Solicitar su colaboración como guía y apoyo al grupo en todo el proceso de realización del trabajo de grado.	Apoyar al grupo de trabajo en los enfoques o lineamientos conceptuales y metodológicos necesarios para cumplir con los objetivos del trabajo de grado.	Contribuir al desarrollo del trabajo de grado, de tal manera que este pueda ser reconocido como el mejor trabajo de grado de la promoción.	Ser el Director del mejor Trabajo de Grado.
S - 07	Manejar de Cerca	Brindar apoyo al grupo de trabajo en los momentos que estos así lo consideren, para aportar o realizar revisiones al avance del mismo.	Apoyar y aportar al grupo de trabajo en los momentos que se considere necesario.	Realizar la aprobación y autorización de la sustentación del trabajo de grado de acuerdo con los criterios establecidos.	Intervenir la menor cantidad de veces posibles en el desarrollo del trabajo.



REGISTRO DE STAKEHOLDERS					
ID	Estrategia		Necesidades	Expectativas	Deseos
	Genérica	Específica			
S - 08	Mantener informados	Presentar las sustentaciones de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Maestría con el fin de obtener excelentes resultados en el momento de la evaluación y calificación en cada sustentación.	Evaluar y calificar las sustentaciones de acuerdo a los lineamientos establecidos	Obtener resultados satisfactorios en cada una de las sustentaciones del trabajo.	Evaluar trabajos de calidad bajo los lineamientos establecidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería para la presentación de trabajos de grado.
S - 09	Manejar de Cerca	Solicitar colaboración en el momento que se requiera con el fin de que esta persona pueda aportar su conocimiento, experiencia y formación en tema particular dentro del desarrollo total del trabajo de grado.	Brindar orientación de carácter técnico o metodológico.	Proporcionar las herramientas específicas necesarias para el desarrollo del trabajo de grado.	Aportar la asesoría adecuada basada en sus conocimientos, experiencia y formación particular.
S - 10	Mantener informados	Solicitar la información específica necesaria para el desarrollo del trabajo de grado y mantenerlo informado.	Contar con un Plan de Gerencia que le permita desarrollar adecuadamente	Utilizar el plan de gerencia como un documento guía que le permita realizar la adecuada implementación de un modelo de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP.	Aprovechar el documento plan de gerencia como una herramienta útil para el proyecto.

REGISTRO DE STAKEHOLDERS					
ID	Estrategia		Necesidades	Expectativas	Deseos
	Genérica	Específica			
S - 11	Manejar de Cerca	Ser el directo responsable por la calidad y el cumplimiento de todos los aspectos fundamentales del desarrollo del trabajo de grado.	Presentar un trabajo de calidad con el fin de obtener el título de Magister en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos.	Realizar un trabajo de calidad en el cual se apliquen y reafirmen los conocimientos adquiridos durante la maestría.	Aprobar el trabajo de grado y ser seleccionado como uno de los mejores trabajos de grado de la promoción.
S-12	Hacer seguimiento	Informar del progreso de la investigación.	Incrementar los niveles de servicio	Poder tomar como base el resultado de la investigación, para ejecución posterior.	Viabilidad del Proyecto
S-13	Hacer seguimiento	Informar del progreso de la investigación.	Incrementar los niveles de servicio	Poder tomar como base el resultado de la investigación, para ejecución posterior.	Viabilidad del Proyecto

*Fuente: Autores.*

## 1.2 PLANEACIÓN

Para establecer el alcance del proyecto, se realiza un diagnóstico sobre la problemática de interés y sobre la cual se desea contribuir a su mejora y solución. Frente al diagnóstico establecido, se genera una propuesta en condiciones de proyecto (con alcance, restricciones, expectativas convertidas a requerimientos y criterios de aceptación) que da origen a los productos detallados en el plan de Gerencia.

### 1.2.1 Requerimientos

#### 1.2.1.1 Definir el alcance del trabajo de grado

Para establecer el alcance del proyecto, se realiza un diagnóstico sobre la problemática de interés y sobre la cual se desea contribuir a su mejora y solución. Frente al diagnóstico establecido, se genera una propuesta en condiciones de proyecto (con

alcance, restricciones, expectativas convertidas a requerimientos y criterios de aceptación) que da origen a los productos detallados en este plan. El desarrollo de la actividades necesarias para generar los productos y entregables descritos en el numeral productos y entregables del proyecto, permiten dar cubrimiento al trabajo de grado trazado.

### 1.2.1.2 Matriz de requerimientos

Los requerimientos se documentan teniendo como base las necesidades, expectativas y deseos de los stakeholders identificados sobre el presente proyecto de investigación.

Se identifican requerimientos del negocio, los cuales reúnen las expectativas de las organizaciones frente a la temática de investigación.

También se establecen requerimientos del proyecto, los cuales reúnen los requerimientos del producto a desarrollarse (funcionales y no funcionales) y los requerimientos de la gerencia del proyecto en alcance, tiempo, costos, restricciones y condiciones de cierre del proyecto.

Tabla 6 Matriz de identificación de requerimientos

Matriz de identificación de requerimientos			
COD	Requerimientos	Stakeholders solicitantes	(P+I)
Requerimiento del negocio	RNE01	Caracterizar el proceso de lecciones aprendidas para el desarrollo y ejecución de proyectos de implementación ERP en las organizaciones.	S-09 S-10 S-11 6,05 4,6 9,8
	RNE02	Diseñar la metodología e instrumentos a utilizar en la investigación que sean aplicables a las organizaciones y conduzca a la generación de resultados coherentes y con calidad.	S-05 S-06 6,8 9,2
	RNE03	Generar un registro de información estructurado que preserve la relevancia, el propósito y las calidades de los datos suministrados.	S-10 S-09 S-11 4,6 6,05 9,8
Requerimientos	RGE01	Realizar el trabajo de grado según declaración de alcance, en el tiempo y costo trazado en la planeación del proyecto.	S-11 9,8

<b>Matriz de identificación de requerimientos</b>			
<b>COD</b>	<b>Requerimientos</b>	<b>Stakeholders solicitantes</b>	<b>(P+I)</b>
RGE02	Ejecutar el Plan de Gerencia de forma eficiente, dando cumplimiento a los lineamientos definidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería.	S-11	9,8
RGE03	Entregar los productos del proyecto aprobados, de acuerdo a la declaración de alcance y al plan de calidad del proyecto.	S-11 S-10	9,8 4,6
RGE04	Entregar los informes establecidos en la unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería en las fechas detalladas en la programación de la maestría.	S-11.	9,8
RGE05	Cumplir con los requisitos y criterios de aceptación definidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería en el programa de la maestría.	S-01 S-02	4,4 7,2
RGE06	Cumplir con los requisitos y criterios de aceptación del proyecto dentro de la línea base de tiempo y costo presupuestados.	S-05 S-06	6,8 9,2
RF01	Dar cumplimiento en los entregables académicos, de las exigencias definidas en las guías generales suministradas por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.	S-01 S-02	4,4 7,2
RF02	Usar fuentes certificadas y relevantes como material bibliográfico (libros, artículos, informes de estudio, investigaciones, etc.).	S-02 S-05 S-06	7,2 6,8 9,2
RF03	Contar con información documental teórica y metodológica con menos de 10 años de publicación.	S-02	7,2
RF04	Hacer uso de fuentes de información reales y registradas en medios formales, provenientes de las empresas del sector de <i>software</i> invitadas a la investigación.	S-06 S-09 S-11	9,2 6,05 9,8
RF05	Validar los instrumentos diseñados para realizar el levantamiento de información de la investigación, con el fin de asegurar su aplicabilidad, pertinencia, efectividad y utilidad en el análisis, los resultados y las conclusiones.	S-09 S-10	6,05 4,6
RNF01	Contar con un marco de protección de derechos de autor y de manejo confidencial sobre la información provista y generada por las organizaciones para efectos de la investigación.	S-10 S-12	4,6 4,2
RNF02	Velar por la objetividad y ausencia de juicios propios en la recopilación información, para garantizar la validez y veracidad de los resultados.	S-12 S-13	4,2 3,2

*Fuente: Autores referenciando material del ingeniero © Germán Gutierrez Pacheco, PMP*

### **1.2.1.3 Matriz de trazabilidad de requerimientos**

Relaciona los requerimientos de acuerdo a la importancia dada por los stakeholders del proyecto de investigación, con la razón de ser de los mismos para dar origen a los productos y entregables que los satisfacen.

A continuación se detalla la matriz de trazabilidad de los requerimientos, la cual incluye la alineación de los requerimientos con los objetivos estratégicos transversales de las organizaciones, su propósito y finalmente su cumplimiento a través de los paquetes de trabajo de la estructura de descomposición del proyecto (WBS).

Matriz de trazabilidad de requerimientos								
COD	P+I	Requerimiento originado por				Cubierto en		
		Objetivos Estratégicos	Necesidad	Oportunidad	Lineamiento o institucional	Cuentas de control WBS		Entregables
						Código	Producto	
Requerimiento del negocio	RNE01	OECI1, OERP1, OERP2		X		1.2.3.1	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas..	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas.
	RNE02	OECI1, OERP1, OERP2	X		X	1.2.3.1	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas.
Requerimientos del	RNE01	OERP1, OERP1, OERP2		X	X	1.2.3.2	Documento CEPLA_ERP	Propuesta Caracterización estándar del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP (CEPLA_ERP )

### Matriz de trazabilidad de requerimientos

COD	P+I	Requerimiento originado por				Cubierto en		
		Objetivos Estratégicos	Necesidad	Oportunidad	Lineamiento o institucional	Cuentas de control WBS		Entregables
						Código	Producto	
RGE04		OECI1			X	1.1.4.1  1.3.1  1.3.2 1.3.3 1.3.4 1.3.6	Plan de gerencia (Versión final)  Informe del Trabajo de grado.	* Plan de Gerencia del Trabajo de grado. Presentaciones de sesiones de sustentación.  *Informe del Trabajo de grado. *Anexos del informe del Trabajo de grado.  *Artículo.  *Poster.
RGE06		OECI1			X	1.1.2.1	Plan de gerencia.	Cronograma del del Trabajo de grado.
RGE02		OECI1				1.3.3  1.3.2	Anexos  Libro de gerencia.	(soportes físicos y base de datos de registro)  *Carta de inicio del proyecto. *Acta del Kick Off del proyecto debidamente firmada. *Informes de avance y desempeño del proyecto

### Matriz de trazabilidad de requerimientos

COD	P+I	Requerimiento originado por				Cubierto en		
		Objetivos Estratégicos	Necesidad	Oportunidad	Lineamiento o institucional	Cuentas de control WBS		Entregables
						Código	Producto	
					X			debidamente firmados. *Bitácora de gestión de riesgos. *Bitácora del control integrado de cambios del proyecto. *Solicitudes de cambio generadas en el proyecto debidamente firmadas. *Actas sesiones del proyecto debidamente firmadas. *Actas de aval del plan de gerencia del proyecto, debidamente firmadas por el director y el sponsor. *Actas de aceptación de los Productos y entregables del proyecto debidamente firmadas por el director y el sponsor
RGE03		OERP1, OERP2, OERP3, OERP4, OERP5, OERP6			X	1.3.3  1.3.2	Anexos  Libro de gerencia.	*Listas de verificación del Control de calidad del proyecto. *Indicadores de las métricas de calidad del proyecto.
RF01		OEC11, OERP1			X	1.1.1	Iniciación Plan de gerencia del Trabajo de grado.	*Ficha de Identificación y descripción del proyecto *Ficha de propuesta del proyecto.

Requerimientos del



Matriz de trazabilidad de requerimientos								
COD	P+I	Requerimiento originado por				Cubierto en		
		Objetivos Estratégicos	Necesidad	Oportunidad	Lineamiento o institucional	Cuentas de control WBS		Entregables
						Código	Producto	
RF03;R F04		OERP1			X	1.3.3 1.2.1 1.2.3	Anexos Informe del trabajo de grado	*Soportes de la revisión marco conceptual *Soportes de la recopilación y análisis de la información de la investigación

Fuente: Autores referenciando material del ingeniero © Germán Gutierrez Pacheco, PMP

#### **1.2.1.4 Declaración de alcance**

Teniendo como base el acta de constitución, las actas de compromisos, los requerimientos documentados y el alcance del producto y del proyecto, se describe de forma concreta en la declaración de alcance de la gerencia del proyecto los productos y entregables comprometidos, las condiciones y criterios establecidos para la verificación, validación y aceptación de los productos y/o entregables, junto a las restricciones, exclusiones y supuestos para la ejecución del proyecto de investigación.

La declaración de alcance de la gerencia del proyecto se presenta a continuación.

#### **Declaración de alcance firmado**

## DECLARACION DE ALCANCE DEL PROYECTO



### Proyecto:

"Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia".

### Duración del proyecto

La gestión del proyecto contempla el desarrollo del plan de gerencia establecido para el mismo y el cubrimiento de su alcance desde el 02 de octubre del 2014 hasta el 06 de agosto del 2015, de acuerdo a la línea del tiempo presentada y avalada por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito (en adelante La Escuela).

### Descripción del alcance del proyecto

El proyecto "Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia", cuenta con un alcance claramente definido en los requerimientos documentados dentro del plan de gerencia (numeral 3.3.2. requerimientos) y que plasman las necesidades, expectativas y deseos de los stakeholders sobre el presente proyecto de investigación.

Los requerimientos referenciados (COD REQ), dan origen a los productos detallados a continuación como alcance del proyecto, los cuales con su construcción contribuyen a la optimización de los procesos de implementación de proyectos ERP y a la realización de una gerencia moderna para las organizaciones del sector de software ERP o las compañías partner de consultoría que implementan estas soluciones integrales.

#### Productos del proyecto en la declaración de alcance

COD REQ	Productos del proyecto	Detalle
RNE01; RNE02	<ul style="list-style-type: none"><li>Caracterización estándar del proceso de lecciones aprendidas en los procesos de implementación de soluciones ERP (CEPLA ERP).</li></ul>	Documento que contiene la propuesta de la caracterización estándar del proceso de lecciones aprendidas en los procesos de implementación de soluciones ERP, para el desarrollo de una gerencia moderna de proyectos. Esto se realiza haciendo uso de las metodologías e instrumentos

## DECLARACION DE ALCANCE DEL PROYECTO



CCO REQ	Productos del proyecto	Detalle
RNE01; RNE02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caracterización del proceso de lecciones aprendidas a nivel empresa.</li> </ul>	establecidos en el proyecto de investigación. Esta caracterización muestra a nivel de proceso y procedimiento la inclusión del proceso de lecciones aprendidas dentro del proceso de implementación de ERP de cada organización. Este modelamiento se realiza bajo las condiciones establecidas en la declaración de alcance.
RGE04-RGE05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe del Trabajo de grado.</li> </ul>	Documento que contiene el detalle establecido para el desarrollo del Trabajo de grado "Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia", de acuerdo a la tabla de contenido avala en la presentación y radicación de la Propuesta del proyecto (Anexo B). Este documento reúne los entregables asociados a la revisión del marco conceptual, la recopilación y análisis de la investigación y los resultados de la misma.
RGE04-RGE05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de gerencia del Trabajo de grado.</li> </ul>	Plan de gerencia del proyecto que sustenta la gerencia del proyecto y los planes de gestión definidos de acuerdo a los lineamientos de la gerencia moderna de proyectos y de La Escuela. También incluye el alcance establecido sobre los requerimientos y actividades para su realización, considerando el cambio, control y seguimiento que es requerido durante la ejecución del proyecto.  Los soportes generados durante la realización del proyecto de acuerdo a lo establecido en el plan de gerencia (actas, informes, etc.), son archivados en el respectivo libro de gerencia.
RFED1; RGE05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Artículo corto de la investigación.</li> </ul>	Artículo corto que describe los aspectos relevantes de la investigación, elaborado en las condiciones establecidas por la Unidad de proyectos de La Escuela en el anexo J de la realización de los proyectos de grado.
RFED1; RGE05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Póster.</li> </ul>	Póster de presentación del proyecto, diseñado en las condiciones establecidas por la Unidad de proyectos de La Escuela en el anexo I de la realización de los proyectos de grado.

Fuente: Autores.

Los productos requeridos por los stakeholders y referenciados anteriormente son construidos a lo largo del proyecto. En algunos casos, se consolidan entregables que se desarrollan en la ejecución de la investigación y que hacen parte de los productos mismos. Estos entregables son desglosados en la WBS del proyecto.

### Metodología de Investigación

## DECLARACION DE ALCANCE DEL PROYECTO



La metodología a seguir para el desarrollo de la investigación del Trabajo de grado y avalada por La Escuela, contempla los siguientes componentes:

- **Análisis del estado del arte:** Consiste en hacer la contextualización de la temática, a través de la recopilación información del sector, la investigación de metodologías de implementación, la investigación de modelos y proceso de lecciones aprendidas y finalmente la actualización estado del arte existente. Se hace uso de material bibliográfico no mayor a diez (10) años y dando cumplimiento a los requerimientos funcionales documentados en el Plan de gerencia (RF02, RF03 y RF04).
- **Investigación documental:** A partir de la revisión del marco conceptual, se inicia la búsqueda de sistemas de información para delimitar la forma en que se realizará el análisis cualitativo, la selección de técnicas e instrumentos de recolección de información, la validación de modelos de estructuración y documentación de procesos y procedimientos, la definición de técnicas comparativas para análisis de datos y la definición de técnicas de mediciones aplicabilidad de la propuesta. Esta investigación define finalmente, la forma y contenido que tendrán los instrumentos diseñados para la recopilación y análisis de la información obtenida, los cuales son validados antes de su publicación y uso a través de una prueba piloto con mínimo dos (2) personas conocedoras, con quienes se determinará la validez de las preguntas y si el marco de las respuestas contiene la información requerida para la caracterización de las lecciones aprendidas, dando cumplimiento a los requerimientos funcionales documentados en el Plan de gerencia (RF05).
- **Recopilación y análisis de información:** se aplican los instrumentos y técnicas establecidas (cuestionarios, encuestas, matrices comparativas) en el orden citado, a los stakeholders del proyecto cuyos grupos de interés corresponden a los líderes estratégicos, líderes funcionales y técnicos invitados a la investigación. Éstos, tienen acceso a la información, son o han sido gerentes de proyecto de implementación *ERP* y el algunos casos corresponden a recursos que participan activamente en los proyectos bien sea como consultor líder o como cliente. La aplicación de las encuestas se realizará vía web o de forma presencial de acuerdo a la disponibilidad de los interesados.
- **Análisis grupo de empresas seleccionadas:** Se procede a registrar la información obtenida para su consolidación en una base de datos unificada, permitiendo la organización de la información para la ejecución de los análisis cualitativos y comparativos de forma sistémica. Se verifica que la información sea objetiva con ausencia de juicios propios, atendiendo los requerimientos del Plan de gerencia (RNF02).

## DECLARACION DE ALCANCE DEL PROYECTO



- Documentación de hallazgos: Con el análisis realizado se procede a la elaboración de fichas de hallazgos en los procesos de implementación de ERP y en el proceso de lecciones aprendidas enlazado a éstos, registrando las respectivas consideraciones.
- Caracterización proceso lecciones aprendidas por empresa: Contando con los análisis cualitativos y comparativos realizados y los hallazgos identificados, se inicia el modelamiento del proceso de gestión del conocimiento de lecciones aprendidas sobre los procesos de implementación de ERP de cada empresa poseedora de este servicio. Se ajustan los flujos de los procedimientos obtenidos del análisis de resultados de cada empresa con esta incorporación.
- Caracterización propuesta (CEPLA ERP): Se elabora el documento de la propuesta de Caracterización estándar del proceso de lecciones aprendidas para los procesos de implementación de ERP, en el cual se cita objetivos, alcance, mapa conceptual, matriz de enlace del proceso de lecciones aprendidas con los procesos de implementación, flujos de los procesos y procedimientos, actividades, entradas, salidas, responsables y recursos requeridos.
- Verificación de aplicabilidad y aporte: Se verifica la aplicabilidad y beneficio de la caracterización propuesta a través de mediciones cualitativas obtenidas de matrices de validación aplicadas en Talleres dirigidos y en Listas de chequeo sobre los proyectos seleccionados como referentes de la investigación. Con estas técnicas se obtiene información que lleve a validar la proyección de los aportes de la incorporación de las lecciones aprendidas y la disminución en la desviación de los proyectos como respuesta a la problemática asociada.

### Restricciones

- El desarrollo del estudio de la investigación está limitado a la participación de cuatro (4) empresas invitadas. Estas empresas se clasifican en: empresas desarrolladoras de software ERP (SAP, MICROSOFT, SIESA) y proveedoras del servicio de implementación ERP (SAP, SIESA, MQA) que realizan gestión de proyectos.
- Los costos del proyecto son asumidos por los investigadores (estudiantes de la escuela) del grupo del proyecto. Estos costos se asocian con maquinaria, equipos, materiales, suministros e informáticos, cuya globalización está descrita en las tablas 11 y 12 del plan de gerencia su particularidad se encuentra relacionada en la "Matriz de análisis de costos detallados del proyecto" anexa a este documento (Véase ANEXO K).

## DECLARACION DE ALCANCE DEL PROYECTO



- La fecha máxima para entrega del proyecto (Informe de Trabajo e grado y Libro de Gerencia) corresponde al 16 de junio del 2015, de acuerdo al calendario académico de La Escuela.
- La fecha máxima para entrega del póster y artículo corresponde al 03 de agosto del 2015, de acuerdo al calendario académico de La Escuela.
- No se hará entrega a La Escuela ni a ninguna empresa participante, la información solicitada o generada, los productos particulares o los datos procesados en la investigación, que sean señalados como confidenciales por las empresas invitadas, acogiéndose al manejo establecido en cada convenio de confidencialidad entre La Escuela y las organizaciones y dando cumplimiento a los requerimientos no funcionales del plan de gerencia (RNF01).

### Exclusiones

- La investigación de este Trabajo de grado, se dirige al sector de *software* en Colombia, enfáticamente al grupo de las empresas invitadas.
- El producto final no incluye el diseño de formatos ni herramientas. El detalle de información requerida o desplegadas en estos instrumentos, se describe en las entradas y salidas de los procesos.
- Los procesos y procedimientos para las organizaciones no se documentarán según modelos de cada organización, serán documentados de acuerdo al modelo escogido dentro del trabajo de grado.

### Supuestos

- Se cuenta con el apoyo de La Escuela para manejar adecuadamente la confidencialidad de la información recibida de los proyectos de las empresas que participan en el proyecto de investigación, por tratarse de compañías que son competencia en el mercado. De la misma manera se dará el manejo confidencial sobre la información que se genere en la investigación y que sea establecida como tal.
- La muestra de la investigación es de treinta (30) proyectos de implementación ERP. En caso de no contar con la suficiente información en algunos de los

## DECLARACION DE ALCANCE DEL PROYECTO



proyectos tomados como base para el estudio, se procede a su reemplazo por otro proyecto del grupo de empresas invitadas que proveen este servicio.

- Los proyectos tomados como base, son fuente confiable para aportar a la caracterización propuesta, de forma que su incorporación a las metodologías de implementación es aplicable y aporta a los proyectos futuros.
- Se cuenta con el tiempo necesario para la ejecución del proyecto de investigación, con el fin de entregar el mismo en el 2015 de acuerdo al cronograma oficial.

### Criterios de aceptación del proyecto

- Dar cumplimiento a los requerimientos del Trabajo de grado descritos en el plan de gerencia.
- Validar los instrumentos diseñados para el levantamiento de información de la investigación.
- Verificar la aplicabilidad y aporte de la caracterización propuesta.
- Generar de los productos con las especificaciones y condiciones establecidas por la Unidad de proyectos de La Escuela.

### Cierre del proyecto

El proyecto se considera cerrado dando cumplimiento a los siguientes aspectos:


- Cumplimiento de los criterios de aceptación del proyecto.
- Entrega del documento de la Caracterización estándar del proceso de lecciones aprendidas en procesos de implementación de soluciones ERP (CEPLA ERP).
- Entrega de la caracterización del proceso de lecciones aprendidas a nivel empresa.
- Entrega de los entregables académicos
- Actas de aval y entrega de las empresas que reciben productos.



## DECLARACION DE ALCANCE DEL PROYECTO



- Actas de aval y entrega de La Escuela.
- Cierre del Plan de gerencia del proyecto y registro de lecciones aprendidas.

  
Ing. Jaime de la Hoz  
Sponsor del proyecto  
Delivery Manager  
SAP Colombia S.A.S.

### 1.2.1.5 WBS y Diccionario de la WBS del trabajo de grado

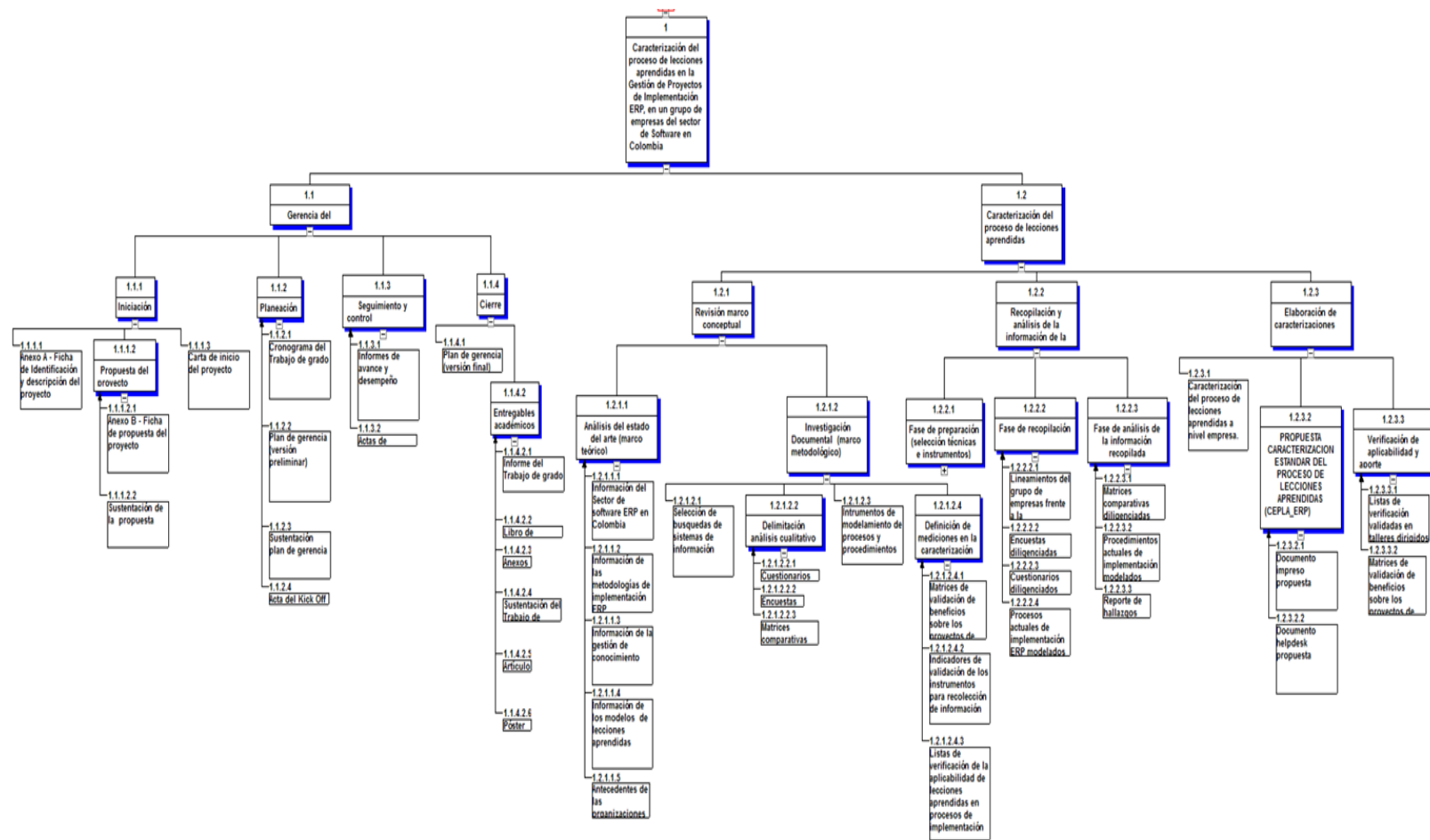
La descomposición jerárquica de los elementos de trabajo (cuentas de control) requeridos para cumplir con el alcance del proyecto, está estructurada y detallada en la “WBS” (*Work Breakdown Structure*), en la cual se identifican los paquetes de trabajo requeridos y comprometidos para la realización de la gerencia del proyecto y el proyecto mismo.

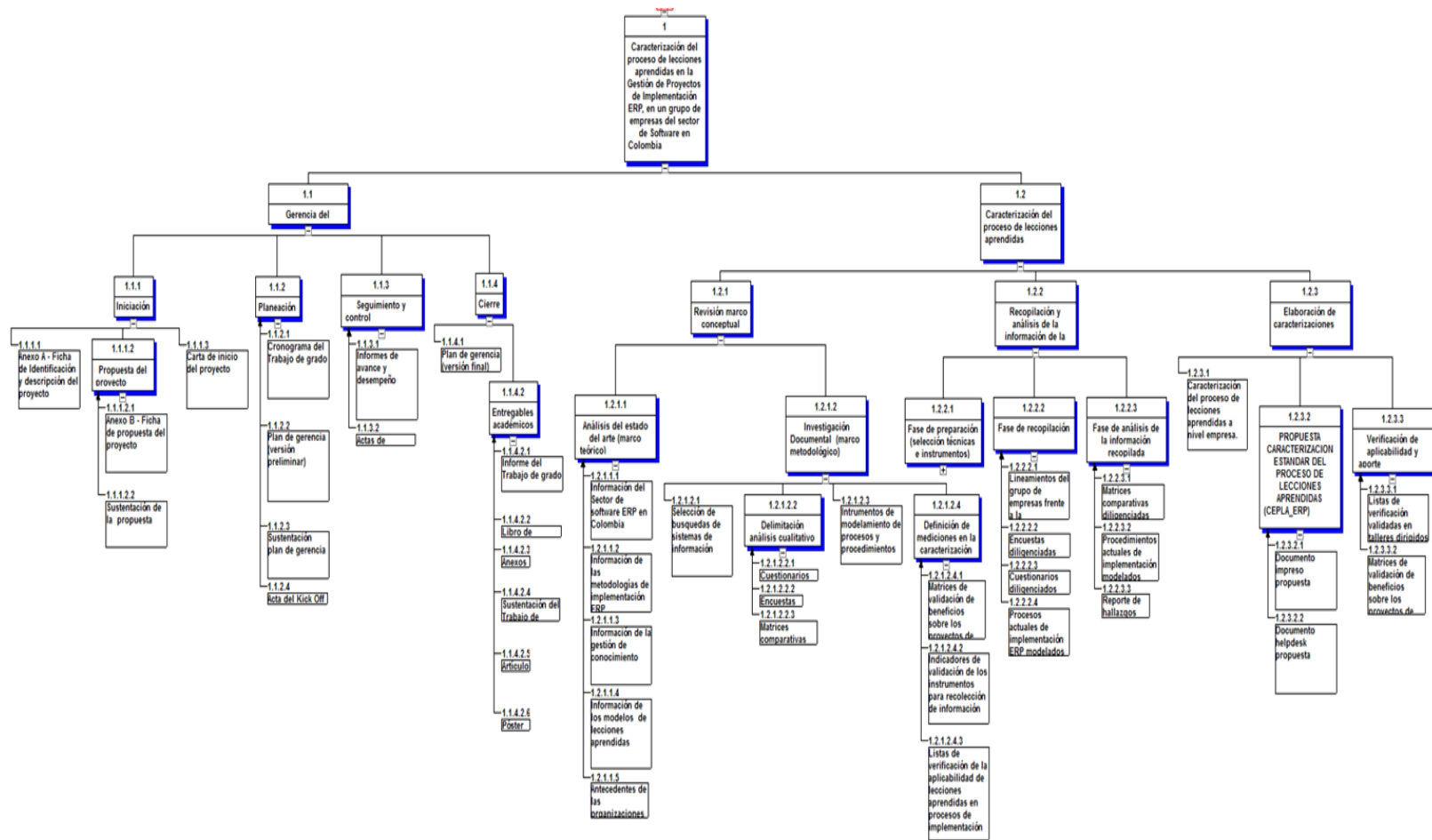
La WBS del proyecto se denomina “Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la Gestión de Proyectos de Implementación *ERP*, en un grupo de empresas del sector de Software en Colombia”, y se encuentra desglosada en dos grandes cuentas de control:

- Gerencia del proyecto.
- Caracterización del proceso de lecciones aprendidas

El trabajo requerido (cuentas de control) y los entregables (paquetes de trabajo) detallados en el último nivel de la WBS del proyecto, se desglosan a partir de la “Gerencia del proyecto” y de la “Caracterización del proceso de lecciones aprendidas”. Este desglose de la WBS del proyecto se refleja a continuación en la figura

*Figura 4 WBS del trabajo de grado*





Fuente Autores

Finalmente, cada elemento de la WBS cuenta con información que detalla su propósito y dependencia en la estructura de desglose ((código, nombre, descripción del trabajo que se realiza, los entregables esperados, responsables entre otros datos de interés) que es presentada en el diccionario de datos de la WBS del proyecto como se ve en la tabla 7.

Tabla 7 Diccionario de la WBS del trabajo de grado.

DICcionario WBS DEL PROYECTO					
Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.					
Nivel en la WBS	Código WBS	Tipo de Elemento (Cuenta de control o Entregable)	Nombre del elemento	Objetivo	Responsable
1	1	Cuenta control	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.	Incluir todo el trabajo necesario para obtener el título de Magister en DYGIP y establecer la viabilidad del proyecto, así como para crear los entregables requeridos.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
2	1.1	Cuenta control	Gerencia del Proyecto.	Gestionar el proyecto, de acuerdo a las mejores practicas de la Gerencia moderna de proyectos.	Gerente del proyecto.
3	1.1.1	Cuenta control	Iniciación.	Dar comienzo al desarrollo del proyecto.	Gerente del proyecto.
4	1.1.1.1	Entregable.	Anexo A - Ficha de identificación y descripción del proyecto.	Diligenciar según indicaciones de la ECI, incluir descripción breve de la situación existente en relación al problema por resolver o necesidad por satisfacer y proponer el director del proyecto.	Gerente del proyecto.
4	1.1.1.2	Entregable.	Carta inicio del proyecto	Socializar a los inetersados del proyecto, la iniciación formal del proyecto.	Gerente del proyecto.
4	1.1.1.3	Cuenta control	Propuesta del proyecto.	Desarrollar la propuesta del trabajo de grado.	Gerente del proyecto.
5	1.1.1.3.1	Entregable.	Anexo B - Ficha propuesta del proyecto.	Diligenciar la propuesta del trabajo de grado, explicando detalladamente el problema, la justificación del mismo, el diagnostico, antecedentes, identificar el alcance del proyecto, los obeitivos generales y especificos, asi como describir la metodología para la investigación.	Gerente del proyecto.
5	1.1.1.3.2	Entregable.	Sustentación de la propuesta.	Lograr la aceptación del comité evaluador y recibir las recomendaciones para ajustar entrega final del anexo B.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)

3	1.1.2	Cuenta control	Planeación.	Definir el alcance, tiempo y costo bajo los estándares de calidad para el proyecto.	Gerente del proyecto.
4	1.1.2.1	Entregable.	Cronograma del Trabajo de grado.	Establecer los diferentes paquetes de trabajo y las diferentes actividades que se llevaran a cabo, los paquetes de trabajo, las cuentas de control, estimar los tiempos de ejecución de los mismos, secuenciar las actividades, asignar los recursos y estimar los costos del proyecto. Definir la línea base del tiempo.	Gerente del proyecto.
4	1.1.2.2	Entregable.	Plan de gerencia (Versión Preliminar)	Desarrollar el ejercicio gerencial del trabajo de grado llevado a cabo.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
4	1.1.2.3	Entregable.	Sustentación plan de gerencia.	Lograr la aceptación del comité evaluador y recibir las recomendaciones para ajustar entrega final del plan de gerencia.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
4	1.1.2.4	Entregable.	Acta del Kick Off.	Finalizar la planeación del proyecto, sensibilizar a los interesados del proyecto del compromiso adquirido con el inicio del proyecto, formalizar el inicio de la ejecución.	Gerente del proyecto.
3	1.1.3	Cuenta control	Seguimiento y control	Realizar seguimiento y medición del avance del proyecto, identificar desviaciones respecto a la planeación original y definir planes de acción para tomar acciones que regrese a la normalidad el estado del proyecto.	Gerente del proyecto.
4	1.1.3.1	Entregable.	Informes de avance y desempeño	Desarrollar de acuerdo a los estándares de EVM y ES el informe de desempeño del proyecto. En el mismo se incluye seguimiento al alcance, a los costos y al cronograma.	Gerente del proyecto.
4	1.1.3.2	Entregable.	Actas de sesiones.	Desarrollar de acuerdo al avance de las sesiones de trabajo, el acta correspondiente, donde se evidencie el alcance, los objetivos, las conclusiones de cada sesión y las lecciones aprendidas.	Documentador del proyecto.
3	1.1.4	Cuenta control	Cierre	Entregar el informe de cierre de esta etapa, incluye el libro de Gerencia del proyecto y la sustentación, así como las lecciones aprendidas.	Gerente del proyecto.
4	1.1.4.1	Entregable.	Plan de Gerencia (Versión Final)	Aprobación del plan de gerencia del Trabajo de grado.	Gerente del proyecto.
4	1.1.4.2	Entregable.	Listas de validación de los criterios de aceptación de los productos	Desarrollar listas de validación para chequear los criterios de aceptación de los productos.	Gerente del proyecto.
4	1.1.4.3	Entregable.	Actas de aval y entrega de los productos.	Realizar actas de aval de entrega de los productos.	Gerente del proyecto.
4	1.1.4.4	Cuenta control	Verificación de aplicabilidad y aporte de la caracterización del proceso de lecciones aprendidas CEPLA ERP.	Verificar la aplicabilidad y aporte de la propuesta.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)

5	1.1.4.4.1	Entregable.	Listas de verificación sobre los proyectos seleccionados.	Realizar validación de la propuesta.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
5	1.1.4.4.2	Entregable.	Matrices de validación de talleres dirigidos.	Generar las metrices de validación asociadas con la propuesta.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
5	1.1.4.4.3	Entregable.	Metricas cualitativas de aplicabilidad y aporte.	Generar metricas cualitativas de aplicabilidad y aporte.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
2	1.2	Cuenta control	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas.	Caracterizar el proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación de soluciones ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
3	1.2.1	Cuenta control	Revisión marco conceptual.	Levantar información teorica y metodologica frente a la tematica planteada en el sector de software ERP.	Investigador (HenryRR)
4	1.2.1.1	Cuenta control	Análisis del estado del arte (Marco teórico)	Conocer el estado del arte actual, con el fin de incorporar y complementar.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.1.1.1	Entregable.	Información del sector de software ERP en Colombia	Consultar y anlaizar fuentes localizadas del sector de las casas de software de ERP en Colombia.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.1.1.2	Entregable.	Información de las metodologías de implementación ERP.	Revisar y comprarar las diferentes metodologías de implementación de ERP de las empresas invitadas.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.1.1.3	Entregable.	Información de la gestión de conocimiento.	Consultar y analizar la información, recopilar información de las fuentes consultadas que sirvan como base para la gestión del conocimiento.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.1.1.4	Entregable.	Información de los modelos de lecciones aprendidas.	Consultar y analizar la información de las fuentes consultadas, que sirvan como base para la definición del modelo de lecciones aprendidas.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.1.1.5	Entregable.	Antecedentes de las organizaciones.	Describir el marco de referencia del proyecto, entorno a los aspectos que lo rodean (circunstancias y problemáticas).	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)

4	1.2.1.2	Cuenta control	Investigación documental (Marco metodológico).	Ejecutar procedimientos para el análisis de cada uno de los objetivos específicos de la investigación del trabajo de grado y seleccionar las técnicas e instrumentos para cada procedimiento de análisis dentro del marco metodológico.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.1.2.1	Entregable.	Selección de búsquedas de sistemas de información.	Planear y definir de los diferentes sistemas cuales aplican al trabajo de investigación.	Investigador (SoraidaLC)
5	1.2.1.2.2	Entregable.	Delimitación análisis cualitativo.	Definir los instrumentos que van a ser usados en el marco metodológico.	Investigador (SoraidaLC)
6	1.2.1.2.2.1	Entregable.	Cuestionarios	Definir los cuestionarios, preguntas abiertas y cerradas con el fin de poder ejecutar posteriormenete con los lideres estratégicos y funcionales para encontrar hallazgos.	Investigador (SoraidaLC)
6	1.2.1.2.2.2	Entregable.	Encuestas	Definir el modelo de encuestas a realizar, para ser desarrolladas con los interesados del proyecto, con el fin de poder establecer los diferentes escenarios del problema para cada empresa invitada.	Investigador (SoraidaLC)
6	1.2.1.2.2.3	Entregable.	Matrices Comparativas.	Definir las matrices de comparación.	Investigador (SoraidaLC)
5	1.2.1.2.3	Entregable.	Instrumento de modelamiento de procesos y procedimientos.	Definir estructura y contenido para los procesos y procedimientos.	Investigador (SoraidaLC)
5	1.2.1.2.4	Cuenta control	Definición de mediciones en la caracterización.	Establecer los metodos de medición y la aplicabilidad de los mismos.	Investigador (HenryRR)
6	1.2.1.2.4.1	Entregable.	Matrices de validación de beneficios sobre los proyectos de referencia.	Definir indicadores de superación de las problemáticas de implementación ERP, con el fin de su posterior seguimiento.	Investigador (SoraidaLC)
6	1.2.1.2.4.2	Entregable.	Indicadores de validación de instrumentos de recolección de información.	Definir indicadores de validación, con el fin de su posterior seguimiento.	Investigador (SoraidaLC)
6	1.2.1.2.4.3	Entregable.	Listas de verificación de la aplicabilidad de lecciones aprendidas en procesos de implementación.	Desarrollar listas de verificación para validar la aplicabilidad de los procesos de lecciones aprendidas, en los procesos de implementación de ERP.	Investigador (SoraidaLC)
3	1.2.2	Cuenta control	Recopilación y análisis de la información de la investigación.	Recolectar información de las empresas, de acuerdo a las fases establecidas en el proyecto de investigación.	Investigador (SoraidaLC)
4	1.2.2.1	Cuenta control	Fase de preparación (Selección tecnicas e instrumentos).	Seleccionar y construir los instrumentos para la recolección y análisis.	Investigador (SoraidaLC)
5	1.2.2.1.1	Entregable.	Técnicas e instrumentos seleccionados para la recopilación.	Seleccionar tecnicas e instrumentos de reolección.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
5	1.2.2.1.2	Entregable.	Instrumentos seleccionados - Análisis cualitativos.	Construir instrumentos para análisis cualitativo.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)



5	1.2.3.1.3	Entregable.	Instrumentos seleccionados - Análisis comparativo.	Construir instrumentos para análisis comparativo.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.3.1.4	Entregable.	Instrumentos seleccionados - Modelamiento de procesos y procedimientos.	Construir modelos y procesos administrativos.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.3.1.5	Entregable.	Instrumentos de recolección de información validados.	Validación de los instrumentos construidos.	Investigador (HenryRR)
4	1.2.2.2	Cuenta control	Fase de recopilación.	Recolectar información de las empresas, de acuerdo a las fases establecidas en el proyecto de investigación.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
5	1.2.2.2.1	Entregable.	Lineamientos frente a la investigación.	Registrar políticas y condiciones dadas por las organizaciones frente a los procesos de implementación.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
5	1.2.2.2.2	Entregable.	Encuestas diligenciadas.	Llevar a cabo las entrevistas con cada uno de los interesados del proyecto en las empresas seleccionadas del sector de software ERP.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
5	1.2.2.2.3	Entregable.	Cuestionarios diligenciados.	Desarrollar los cuestionarios en cada una de las empresa seleccionadas para la investigación.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
5	1.2.2.2.4	Entregable.	Modelación de procesos actuales.	Elaborar la modelación de procesos actuales.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
4	1.2.2.3	Cuenta control	Fase de analisis de la información recopilada.	Analizar y registrar la información recopilada.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.2.3.1	Entregable.	Matrices comparativas diligenciadas.	Analizar matrices diligenciadas para comparar la infomración recopilada.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.2.3.2	Entregable.	Modelación de procedimientos actuales.	Definir modelos de procedimientos actuales de implementación.	Investigador (HenryRR)
5	1.2.2.3.3	Entregable.	Reporte de hallazgos.	Elaborar reporte de hallazgos de la información recopilada.	Investigador (HenryRR)
3	1.2.3	Cuenta control	Elaboración de caracterizaciones.	Desarrollar el informe consolidado de la investigación, desarrollar las caracterizaciones y presentar el informe.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
4	1.2.3.1	Entregable.	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas.	Desarrollar proceso de caracterización de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
4	1.2.3.2	Cuenta control	Propuesta caracterización estandar del proceso de lecciones aprendidas.	Elaborar informe de la propuesta de caracterización de lecciones aprendidas en la Gestión de proyectos de implementación ERP, de acuerdo con el resultado de la investigación.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
5	1.2.3.2.1	Entregable.	Documento impreso propuesta.	Entregar propuesta impresa.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
5	1.2.3.2.2	Entregable.	Documento Helpdesk propuesta.	Desarrollar propuesta Helpdesk para recopilar lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)

2	1.3	Cuenta control	Entregables académicos		Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
3	1.3.1	Entregable.	Informe del trabajo de grado.	Desarrollar el informe y entregar al director del trabajo de grado donde se muestre lo desarrollado por el equipo del proyecto, con el fin de poder hacer los ajustes recomendados.	Investigador (HenryRR)
3	1.3.2	Entregable.	Libro de Gerencia	Elaborar de forma progresiva, ordenada y específica e incorporar el desarrollo del ejercicio gerencial del Trabajo de grado.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
3	1.3.3.	Entregable.	Anexos	Elaborar los soportes anexos, de acuerdo a los establecido por las directrices de la ECI en cada uno de los diferentes anexos.	Investigador (HenryRR)
3	1.3.4	Entregable.	Sustentación del Trabajo de grado.	Realizar la socialización del trabajo de grado a los miembros del comité de trabajos de grado, obtener sus recomendaciones para posteriores ajustes y entrega final.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
3	1.3.5	Entregable.	Artículo	Elaborar y desarrollar artículo corto, relacionado con el desarrollo de la investigación para su posterior publicación, según propuesta de la ECI.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)
3	1.3.6	Entregable.	Póster.	Diseñar e imprimir póster relacionado con el desarrollo de la investigación, para ser expuesto en las instalaciones de la ECI, con el fin de socializar el resultado de la investigación del trabajo de grado.	Investigadores (SoraidaLC), (HenryRR)

*Fuente: Autores.*

### 1.2.1.6 Línea base del tiempo

La línea base del tiempo del proyecto se genera a partir del cronograma construido para la ejecución del plan de gerencia del proyecto. El proyecto expresado en este plan de trabajo, tendrá las siguientes condiciones frente a la triple restricción:

Alcance: El establecido en la Declaración de Alcance del proyecto

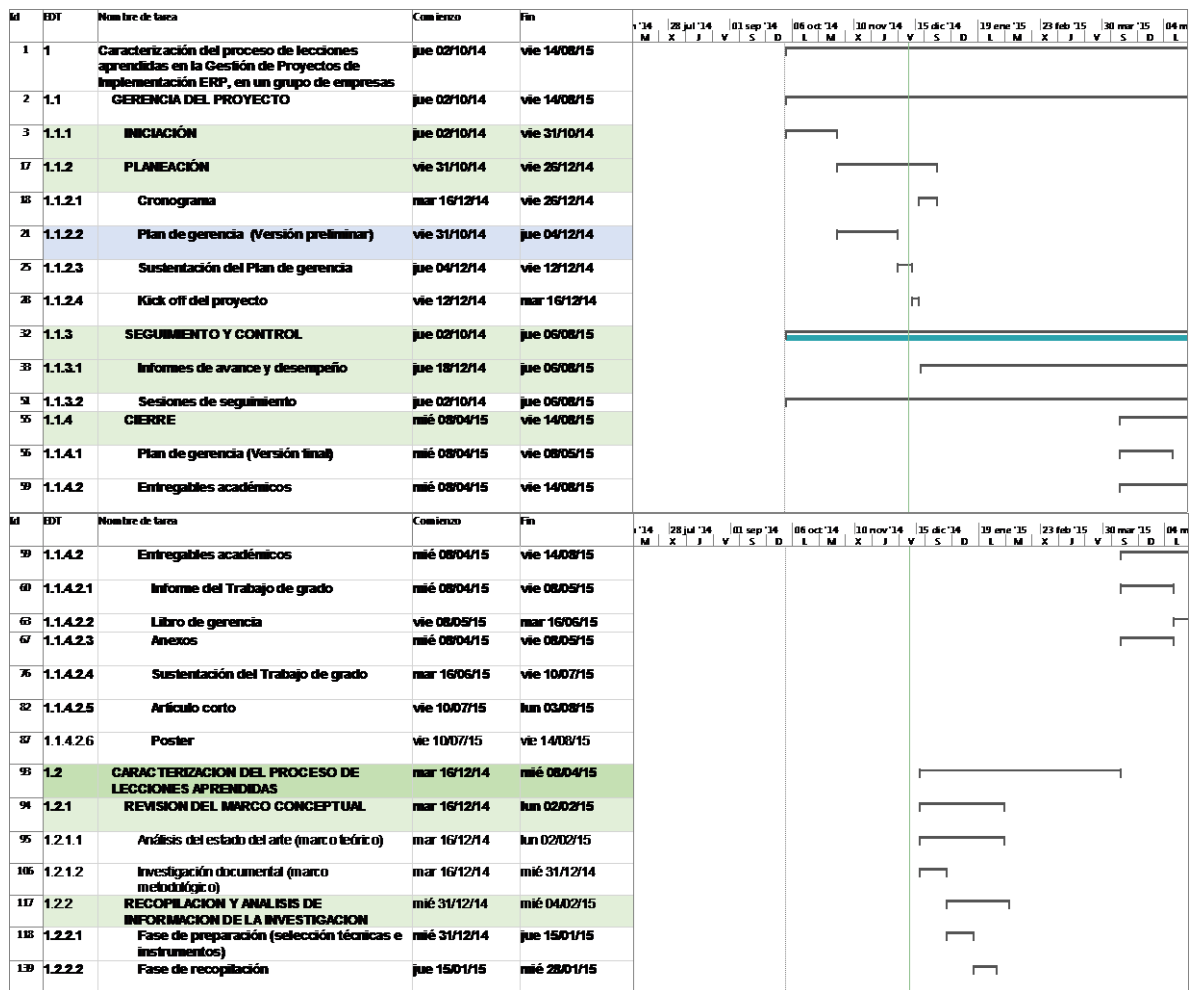
Tiempo: Fecha de Inicio: 2014, Octubre 02

Fecha de Finalización: 2015, Agosto 06

El cronograma del Trabajo de grado será gestionado desde la herramienta *Microsoft Project*, cuyo contenido se detalla a continuación a nivel de la línea base del tiempo, resaltando los entregables principales de la WBS del proyecto como se refleja en la figura 6.

Principales cuentas de control del proyecto en escala del tiempo:

Figura 5 Diagrama de Gantt

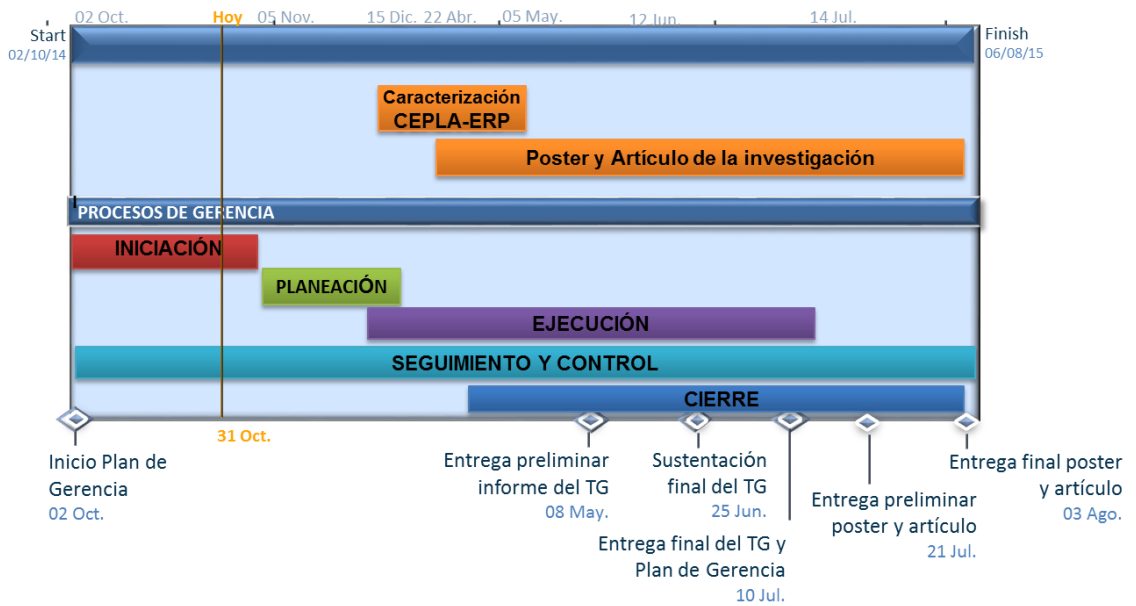


ID	EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	14	28	01	06	10	15	19	23	30	04
					M	X	F	V	S	D	L	M	X	F
95	1.2.1.1	Análisis del estado del arte (marco teórico)	mar 16/12/14	jun 02/02/15										
106	1.2.1.2	Investigación documental (marco metodológico)	mar 16/12/14	mié 31/12/14										
117	1.2.2	RECOPILACION Y ANALISIS DE INFORMACION DE LA INVESTIGACION	mié 31/12/14	mié 04/02/15										
118	1.2.2.1	Fase de preparación (selección técnicas e instrumentos)	mié 31/12/14	jue 15/01/15										
139	1.2.2.2	Fase de recopilación	jue 15/01/15	mié 28/01/15										
146	1.2.2.3	Fase de análisis de la información recopilada	mié 28/01/15	mié 04/02/15										
154	1.2.3	ELABORACION DE CARACTERIZACIONES	mié 04/02/15	mié 08/04/15										
155	1.2.3.1	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas a nivel empresa	mié 04/02/15	jue 19/02/15										
164	1.2.3.2	Propuesta Caracterización estándar del proceso de lecciones aprendidas -	jue 19/02/15	lun 30/03/15										
178	1.2.3.3	Verificación de aplicabilidad y aporte	lun 30/03/15	mié 08/04/15										
179	1.2.3.3.1	Listas de verificación validadas en talleres de	lun 30/03/15	jue 02/04/15										
180	1.2.3.3.2	Matrices de validación de beneficios sobre los proyectos de referencia	jue 02/04/15	lun 06/04/15										
184	1.2.3.3.3	Conclusiones generales	lun 06/04/15	mar 07/04/15										
185	1.2.3.3.4	Recomendaciones generales	lun 06/04/15	mié 08/04/15										
186	1.2.3.3.5	Continuidad del marco investigativo	lun 06/04/15	mié 08/04/15										

Fuente: Autores.

En la figura 7 se reflejan los productos del proyecto de acuerdo a la programación, serán elaborados y entregados (parcial y totalmente) en fechas programadas de acuerdo a la siguiente línea base del tiempo:

Figura 6. Línea base del tiempo - Entregables y fechas de entrega



Fuente: Autores.

## 1.2.1.7 Línea base del costo

### Matriz de presupuesto

La gerencia del proyecto hace uso de la herramienta *Microsoft Project*, para el control de costos asociados al proyecto a través de los hitos definidos. Frente a esta planeación, se genera un consolidado de los recursos necesarios para el proyecto y de los costos a nivel global requerido para poder realizar las diferentes actividades de las fases del mismo.

Estos recursos globales son mostrados a continuación a nivel de costos individualizados por fase para cada tipo de recurso tabla 38 y a nivel de costos acumulados por tipo de recurso a lo largo de las diferentes fases del proyecto tabla 39, donde se agrupan por maquinaria y equipo, materiales y suministros, recursos humanos, recursos informáticos y recursos financieros.

Tabla 8. Recursos globales necesarios para el proyecto por fases.

Recursos necesarios por fase del proyecto - Plan de gerencia (\$COP - miles de pesos colombianos - " , " separador de miles)							
	INICIACIÓN	PLANEACIÓN	Revisión marco conceptual	Recopilación y análisis de la información de la investigación	Elaboración de caracterizaciones	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
<b>Recursos Humanos:</b>	5,500	5,300	3,300	5,100	10,400	2,100	12,700
<b>Maquinaria y Equipo:</b>	500	700	700	1,100	2,300	300	3,600
<b>Materiales y suministros:</b>	700	800	-	1,200	2,000	700	3,300
<b>Informáticos</b>	400	-	-	-	100	-	100
<b>Recursos Financieros:</b>	7,200	6,800	4,100	7,500	14,800	3,100	19,600
<b>TOTAL PRESUPUESTO PLANEADO DEL PROYECTO:</b>							\$ 63,100

Fuente: Autores.

Tabla 9. Recursos globales necesarios para el proyecto por tipo de recurso

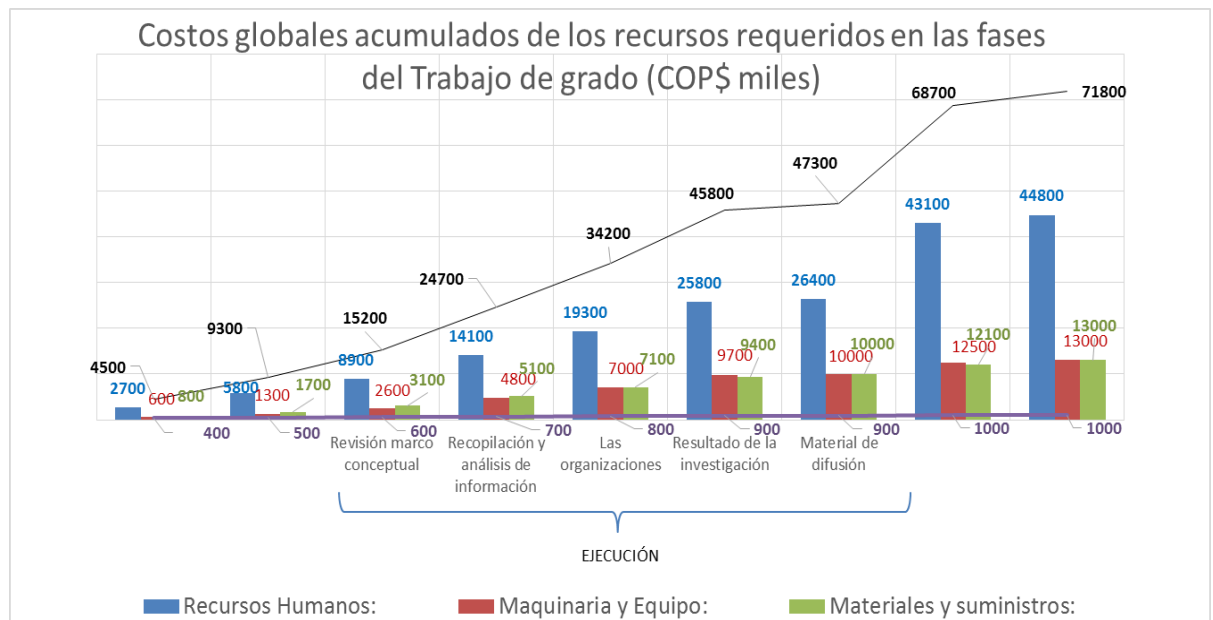
Recursos necesarios acumulados con el avance de las fases del proyecto - Plan de Gerencia (\$COP - miles de pesos colombianos - " , " separador de miles)							
	INICIACIÓN	PLANEACIÓN	Revisión marco conceptual	Recopilación y análisis de la información de la investigación	Elaboración de caracterizaciones	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
<b>Recursos Humanos:</b>	5,500	10,800	14,100	19,200	29,600	31,700	44,400
<b>Maquinaria y Equipo:</b>	500	1,200	1,900	3,000	5,300	5,600	9,200
<b>Materiales y suministros:</b>	700	1,500	1,500	2,700	4,700	5,400	8,700
<b>Informáticos</b>	400	400	400	400	500	500	600
<b>Recursos Financieros:</b>	7,200	14,000	18,100	25,600	40,400	43,500	63,100

Fuente: Autores.

Las tablas 8 y 9 mostradas anteriormente, indican que los mayores costos de inversión del proyecto se ven reflejados en la fase de ejecución. La particularidad de estos costos se encuentra relacionado en la “Matriz de presupuesto con costos detallados del proyecto” (maquinaria, equipos, materiales, suministros e informáticos) a nivel de cuentas de control, la cual se adjunta a los anexos de este documento.

Teniendo en cuenta los costos en las fases del proyecto agrupados por los tipos de recursos humanos, financieros, maquinaria y equipos y materiales e insumos, se proyecta la siguiente línea base de costos globales, como se muestra en la figura 8:

Figura 7 Línea de costos globales necesarios para el proyecto



Fuente: Autores.

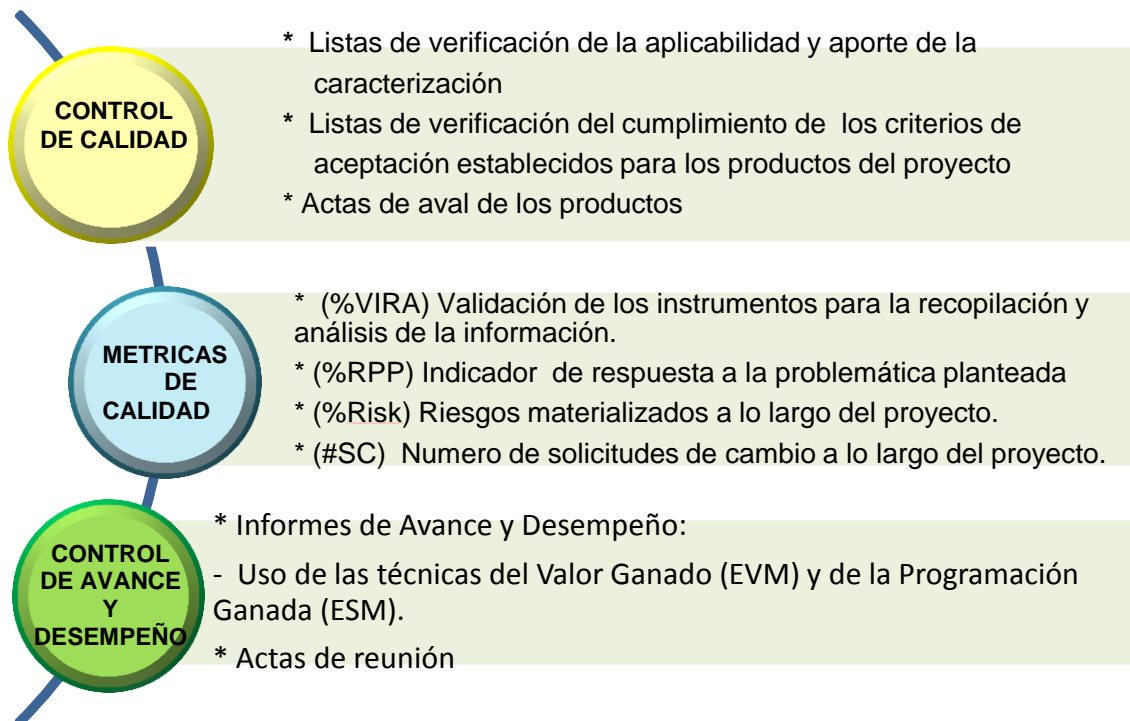
### 1.2.1.8 Plan de calidad

El plan de calidad del proyecto busca de forma efectiva asegurar el cumplimiento de los requerimientos (gerenciales, técnicos, funcionales), en las condiciones de calidad esperadas, satisfaciendo las expectativas incluidas en los requerimientos y cumpliendo con el alcance.

El plan de calidad en este proyecto, está definido a través de los criterios de calidad y las métricas asociadas a la calidad, al desempeño y al avance del proyecto.

Este plan es aplicado a lo largo de la ejecución del proyecto de acuerdo a los puntos de control y actividades de enlace dentro del cronograma del trabajo de grado. A continuación se relaciona el contenido de cada aspecto que lo conforma.

Figura 8 Ciclo del Plan de calidad



Fuente: Autores.

En el plan de calidad se consideran los siguientes aspectos:

### **Control de Calidad**

El control de calidad sobre el proyecto, se realiza a través de la verificación de los criterios de aceptación de los productos y de la aplicabilidad y aporte de los mismos.

Los criterios de aceptación son citados en la declaración de alcance del proyecto, la cual se adjunta en este documento.

### **Métricas de Calidad**

Se establecen indicadores de medición del proyecto asociados a métricas de calidad, que permiten conocer el resultado de la validación de la efectividad de los instrumentos usados para la recolección y análisis de información obtenida de la investigación, la respuesta a la problemática planteada con el uso de la propuesta de caracterización y un par de métricas asociadas a la gerencia del proyecto. Estos índices son reportadas en el informe de avance y desempeño del proyecto, el cual se adjunta a los anexos de este documento y en el informe del Trabajo de grado como evaluación de los resultados de la investigación.

### **Control de avance y desempeño del proyecto**

Para el seguimiento del desempeño y avance del proyecto se utilizan las técnicas del valor ganado “EVM” y de la programación ganada “ESM” respectivamente, usando los índices “CPI”, “SPI” y “AT”. Estas métricas de control son generadas con forme a las fechas de corte de cada informe de avance y desempeño del proyecto y son publicadas en dicho informe para ser evaluadas en las sesiones de seguimiento interno del proyecto, permitiendo la toma de decisiones correctivas cuando sea necesario. (Véase ANEXO H)

Los rangos establecidos como exitosos para los indicadores de la métrica de desempeño son:

$0.95 < \text{CPI} < 1.1$

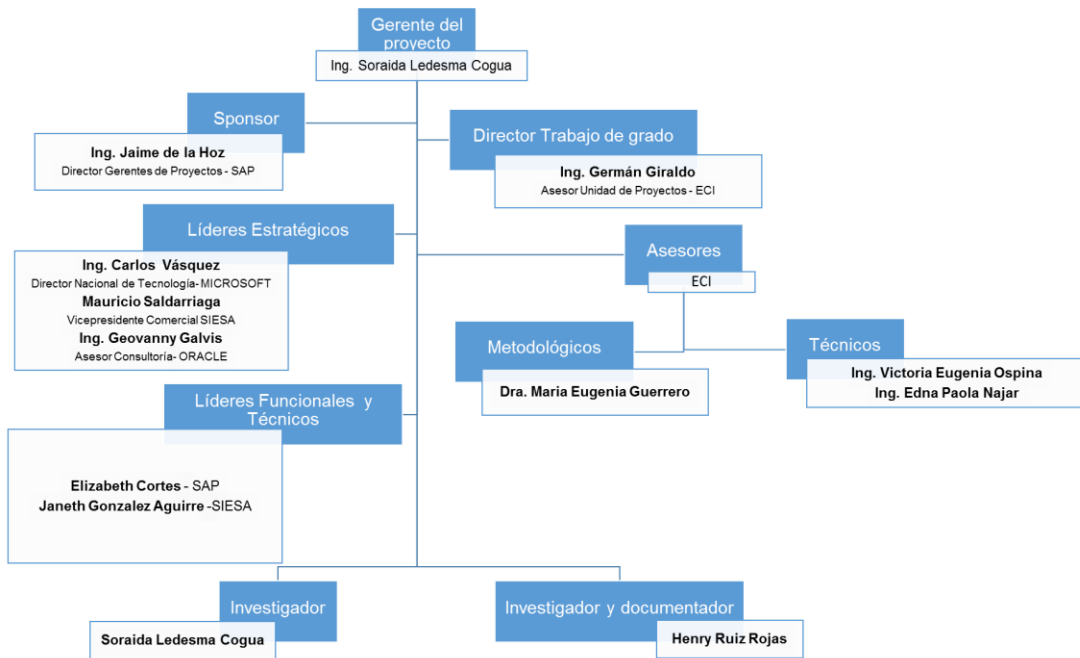
$0.95 < \text{SPI} < 1.1$



### 1.2.1.9 Organigrama (OBS)

Teniendo en cuenta los recursos con los cuales se va a adelantar este proyecto, se estableció el siguiente organigrama (OBS) como se muestra en la figura 10, que permitirá la distribución y asignación de responsabilidades en la ejecución de los paquetes de trabajo de la WBS.

Figura 9 OBS del Trabajo de grado



Fuente: Autores.

Se identifica claramente los integrantes del grupo de trabajo para la elaboración del proyecto de investigación; así mismo, se identifica los roles de los recursos que apoyarán el proyecto así: en su liderazgo y lineamiento estratégica del sector y de la temática (sponsor y líderes estratégicos), en su conocimiento de proyectos de implementación ERP (Líderes funcionales y técnicos de las empresas participantes), en su dirección y asesoría por parte de la Unidad de Proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería (Director y asesores metodológicos y técnicos) y en su labor de responsables del proyecto de investigación (gerente del proyecto, investigadores y documentador).

Los asesores y líderes estratégicos de las organizaciones participantes, participan en el proyecto cuando llegue a ser necesario y por convocatoria de la gerencia del proyecto, de acuerdo a los requerimientos específicos, a las actividades en el desarrollo del proyecto y a su disponibilidad.

Una vez identificado y formalizado los integrantes del equipo del proyecto, se procede a realizar la asignación de responsabilidades en la Matriz RACI.



Tabla 10 Matriz de responsabilidades RACI

- R** Responsable
- A** Rinde cuentas
- C** Consultado
- I** Informado

**MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES**

**Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.**

**INTERESADOS**

		Director del Trabajo de grado	Asesores	Comité de trabajos de grado	Gerente de proyecto	Patrocinador	Investigador (SoraidaLC)	Investigador (HenryRR)	Líderes estratégicos	Líderes Funcionales	
<b>CUENTAS DE CONTROL</b>	<b>1</b>	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.	C	C	I	A	I	R	R	I	I
	<b>1.1</b>	Gerencia del Proyecto.	I	I	I	R	I	A	A	I	I
	<b>1.1.1</b>	Iniciación.	I	I	I	R	I	A	A	I	I
	<b>1.1.1.3</b>	Propuesta del proyecto.	C	C	I	R	I	A	A	I	I
	<b>1.1.2</b>	Planeación.	C	C	I	R	I	A	A	I	I

<b>1.1.3</b>	Seguimiento y control	I	I	I	R	I	A	A	I	I
<b>1.1.4</b>	Cierre	I	I	I	R	I	A	A	I	I
<b>1.1.4.4.</b>	Verificación de aplicabilidad y aporte de la caracterización del proceso de lecciones aprendidas CEPLA ERP.	I	I	I	C	I	A	R	C	C
<b>1.2</b>	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas.	C	I	I	A	I	R	R	I	I
<b>1.2.1</b>	Revisión marco conceptual.	C	C	I	I	I	A	R	I	I
<b>1.2.1.1</b>	Análisis del estado del arte (Marco teórico)	C	C	I	I	I	C	R	I	I
<b>1.2.1.2</b>	Investigación documental (Marco metodológico).	C	C	I	C	I	A	R	I	I
<b>1.2.1.2.4</b>	Definición de mediciones en la caracterización	C	C	I	C	C	C	R	C	C

<b>1.2.2</b>	Recopilación y análisis de la información de la investigación.	C	C	I	I	C	R	R	C	C
<b>1.2.2.1</b>	Fase de preparación (Selección técnicas e instrumentos).	C	C	I	I	I	I	R	C	C
<b>1.2.2.2</b>	Fase de recopilación.	I	I	I	I	C	R	R	C	C
<b>1.2.2.3</b>	Fase de análisis de la información recopilada.	C	C	I	I	I	R	R	C	C
<b>1.2.3</b>	Elaboración de caracterizaciones.	C	C	I	I	C	R	A	C	C
<b>1.2.3.2</b>	Propuesta caracterización estándar del proceso de lecciones aprendidas.	C	C	I	I	I	R	R	I	I

	<b>1.2.3.3</b>	Verificación de aplicabilidad y aporte.	I	I	I	C	I	A	R	C	C
	<b>1.3</b>	Entregables académicos	I	I	I	C	I	R	R	I	I

*Fuente: Autores.*

## **1.2.1.10 Matriz de comunicaciones**

### **Objetivo**

Este Plan de comunicación tiene como finalidad dotar al proyecto de un sistema de comunicación que le permita difundir sus avances, logros, modificaciones, cambios y respuestas durante la ejecución del mismo, permitiendo una adecuada cohesión entre los diferentes stakeholders que permitan alcanzar el éxito del proyecto.

### **Alcance**

El procedimiento sirve para desarrollar las tareas necesarias para la comunicación de información al interior del proyecto, que permitan la adecuada relación entre los diferentes stakeholders del proyecto.

Este plan de comunicación es de uso obligatorio en el desarrollo del proyecto.

### **Áreas involucradas**

Este plan ejerce su influencia sobre todos y cada uno de los responsables de las comunicaciones en el proyecto, así como todos y cada uno de los actores que en el proceso se vean involucrados en la metodología que se desarrollara.

### **Desarrollo**

La comunicación interna sirve a la gerencia para el cumplimiento de los objetivos establecidos, para la generación de la información necesaria para el mantenimiento de los stakeholders informados y para retransmitir los avances logrados en la ejecución del proyecto.



Para ello se requiere establecer que se ha de comunicar, a quien, cuando, que se informara y en que formatos se desarrollara.

Esta comunicación es descrita de acuerdo a lo establecido en la matriz de comunicaciones como se refleja en la tabla 11 a continuación.

*Tabla 11 Matriz de comunicaciones*

<b>PLAN DE COMUNICACIONES</b>						
<b>Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.</b>						
No.	Mensaje a comunicar	Entre quienes		Forma / Medio para comunicar el mensaje	Frecuencia de la comunicación	Forma de asegurar la comunicación y el mensaje
		Emisor	Receptor			
1	Formalización del inicio del trabajo de grado	Gerente / Investigadores	Patrocinador / Líderes estratégicos / Director / Comité	Formal - Comunicación escrita	Una sola vez, al inicio del trabajo de grado	Documento firmado
2	Nombramiento del Investigadores del trabajo de grado, con sus roles	Gerente / Investigadores	Patrocinador / Líderes estratégicos / Director / Comité	Formal - Comunicación escrita	Una sola vez, al inicio del trabajo de grado	Documento firmado
3	Requerimientos	Empresas / Director	Gerente / Investigadores	Formal - Comunicación escrita	Durante el desarrollo del trabajo de grado	Documento firmado
7	Avance del trabajo de grado	Investigadores	Director / Gerente	Formal - Comunicación escrita, presentación en reunión de seguimiento	Semanal	Presentación, Informe, Correo electrónico
11	Acciones correctivas necesarias	Investigadores / Gerente	Director / Patrocinador	Formal - registro escrito de acciones correctivas	Semanal	Correo electrónico, reunión sistemática
8	Estado del trabajo de grado	Gerente / Investigadores	Patrocinador / Líderes estratégicos / Líderes técnicos	Formal - Comunicación escrita, presentación en reunión sistemática	Semanal	Presentación, Informe, Correo electrónico
12	Análisis de impacto de los cambios	Investigadores / Gerente	Director / Patrocinador	Formal - registro escrito de impactos	Cuando sea requerido	Informe, Correo electrónico
13	Solicitudes de cambio	Gerente	Director / Comité de cambios.	Formal - Solicitud de cambio	Cuando sea requerido	Documento escrito

PLAN DE COMUNICACIONES						
Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.						
No.	Mensaje a comunicar	Entre quienes		Forma / Medio para	Frecuencia de la	Forma de asegurar la
9	Presentación del producto del trabajo de grado	Gerente / Investigadores	Comité / Patrocinador / Director	Formal - Comunicación escrita, presentación en reunión	Dos veces posterior al desarrollo del trabajo de grado	Documento escrito
14	Comentarios, recomendaciones al trabajo de grado.	Director	Gerente / Investigadores	Informal – conversación	Durante el desarrollo del trabajo de grado	Conversación, notas, correo electrónico
4	Aceptación del producto del trabajo de grado	Patrocinador / Comité	Gerente / Investigadores	Formal - Comunicación escrita	Una sola vez al obtener aprobación del trabajo de grado	Documento escrito / Correo electrónico
5	Cierre formal del trabajo de grado	Gerente	Patrocinador / Líderes estratégicos / Comité	Formal - Comunicación escrita	Una sola vez al finalizar el trabajo de grado	Documento escrito
6	Fecha de Grado	Comité	Investigadores / Gerente /	Formal - Comunicación escrita	Una sola vez al aprobar el trabajo de grado	Correo electrónico

*Fuente Autores*

En la anterior matriz de comunicaciones, se puede observar la relación entre quien elabora el documento, que se comunica, a quien se informa, porque se realiza la comunicación (Cuál es su finalidad), que canal de comunicación se utiliza, cuál va a ser el formato establecido de los formulados por la gerencia (Acta de sesión de seguimiento (SI=Seguimiento interno), Acta de seguimiento al Proyecto (SP=Seguimiento proyecto), Actas de sesiones de Investigación (IN=Investigación y levantamiento de información).

Así mismo se han de generar los documentos base de la metodología PMI (Carta de Inicio, Declaración de alcance, etc.).

Para este seguimiento en las comunicaciones se han establecido las siguientes formas de:

Acta de sesión de seguimiento (SI=Seguimiento interno),

Acta de seguimiento al Proyecto (SP=Seguimiento proyecto),

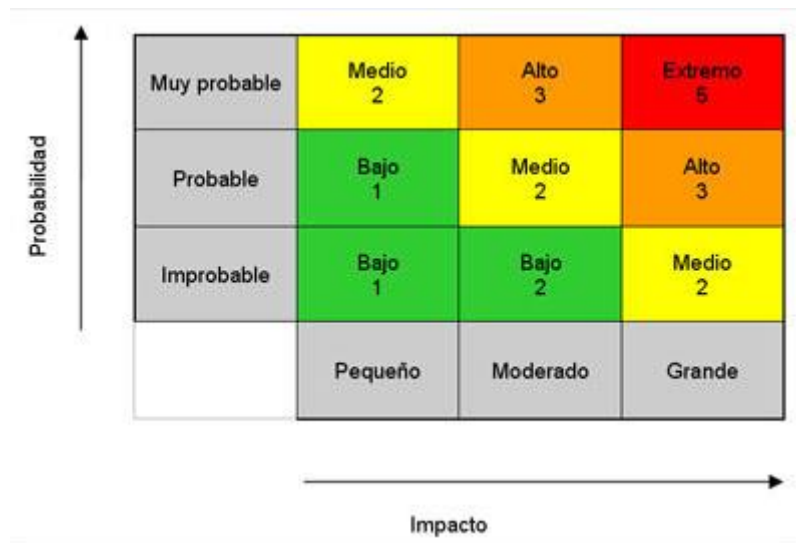
Actas de sesiones de Investigación (IN=Investigación y levantamiento de información).

### 1.2.1.11 Riesgos

La gerencia del proyecto ha establecido como base del desarrollo del plan de riesgos la identificación, análisis cualitativo y respuesta a los riesgos del trabajo de grado.

Se procede de forma inicial a la identificación de riesgos estableciendo su causa, evento y consecuencia para posteriormente priorizarlos de acuerdo a la evaluación realizada en la siguiente relación de probabilidad vs Impacto, como se refleja en la figura 11.

Figura 10 Evaluación de Probabilidad vs. impacto



Fuente: [http://www.antilavadodedinero.com/riesgos\\_det.php?id=7](http://www.antilavadodedinero.com/riesgos_det.php?id=7)

Aquellos riesgos cuyo resultado se encuentre en la zona anaranjada y roja deberán ser mitigados y/o aprovechados dentro del proyecto, para los cuales se realizan planes de respuesta que permitan controlar los impactos que ocurran en caso de materializarse. Los riesgos que se ubiquen en la zona amarilla deberán ser investigados y seguidos de cerca durante la ejecución del proyecto realizándoles planes preventivos. Y finalmente, aquellos riesgos que se encuentren en la zona verde deben ser monitoreados para que no se maximicen durante la ejecución del proyecto.

En la tabla 12 a continuación se relaciona la identificación y análisis de los riesgos del proyecto.

Tabla 12 Identificación y análisis cualitativo de riesgos del proyecto

Identificación del riesgo				Análisis Cualitativo		
ID	Causa	Evento	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Prioridad
R01	<b>Calamidad doméstica</b>	<b>Ausencia parcial o total de algunos de los integrantes del grupo</b>	<b>Cambios en la línea base de tiempo del proyecto afectando sus costos.</b>	Probable	Pequeño	Bajo
R02	Dispersión de los integrantes del grupo del proyecto	Atraso en el desarrollo de actividades	Retraso en el cumplimiento de entregables	Improbable	Grande	Medio
R03	Enfermedad incapacitante de un integrante del grupo	Demora en la entrega de la información	Atraso en el desarrollo de actividades y en la entrega de los productos a cargo	Muy Probable	Moderado	Alto
R04	Solicitud de vacaciones y viaje fuera de la ciudad	Desentendimiento del proyecto	Retraso en el cumplimiento de entregables	Probable	Pequeño	Bajo
R05	<b>Sobrecarga de trabajo en el horario laboral</b>	<b>Disminución en la dedicación al Trabajo de grado</b>	<b>Atraso en la entrega de los productos del proyecto</b>	Probable	Grande	Alto
R06	<b>Cambios en el tiempo de ejecución de las actividades planeadas por parte de la ECI</b>	<b>Desviación en los estimados de tiempo</b>	<b>Modificación en la línea base de tiempo</b>	Improbable	Grande	Medio
R07	Demora en la recolección de la información de la investigación	Información no disponible a tiempo	Análisis y generación de resultados no satisfactorio	Probable	Grande	Alto
R08	Falta de disponibilidad de los líderes de las organizaciones	Retraso en el levantamiento de información	<b>Atraso en la entrega de los productos del proyecto</b>	Probable	Grande	Alto
R09	Cambio del Director del Trabajo de grado	Nuevo método de revisión	Desviación en la planeación del proyecto en curso.	Improbable	Grande	Bajo
R10	Demora en la verificación de los productos y entregables	Desviación en los tiempos planeados	Atraso en el cierre del proyecto.	Probable	Moderado	Medio
R11	Dificultad de llegar a acuerdos técnicos de los productos	Demora en el análisis, diseño funcional y/o diseño técnico de los productos del proyecto.	Retraso en la definición y entrega de los productos.	Probable	Grande	Medio

Fuente Autores

De acuerdo a la anterior evaluación, se pueden entender como prioritarios los riesgos citados a continuación en la tabla 13:

Tabla 13. Priorización de riesgos

Altos	Medios	Bajos
R03	R02	R01
R05	R06	R04
R07	R10	R09
R08	R11	

Fuente: Autores.

Una vez determinada por la gerencia la priorización de los riesgos anteriormente realizada, se procede a elaborar el listado de estrategias a usar. Para las acciones a tomar asociadas con mitigar, aprovechar, visualizar, prevenir y monitorear los riesgos, se refleja en la siguiente tabla 14 de respuestas a los riesgos:

Tabla 14 Respuestas a los riesgos

Respuestas a los riesgos			
ID	Prioridad	Estrategia	Acciones
R01	Bajo	Monitorear	Usar los medios virtuales y revisión de actividades en curso y venideras para establecer ajustes en los compromisos, informarlos y avalarlos.
R02	Medio	Monitorear / Prevenir	Mantener un continuo contacto, preferiblemente diario para apoyar las falencias del grupo de trabajo y evitar la dispersión del mismo
R03	Alto	Mitigar / Prevenir	Evitar epidemias usando los medios virtuales en caso de enfermedad para las sesiones de grupo y seguimiento a compromisos, y mitigar la presencia en ambientes contaminados
R04	Bajo	Prevenir/Mitigar	Mantener la motivación del grupo con el proyecto mediante la participación activa en los procesos y la comunicación efectiva en el mismo.  Programar con antelación estas actividades vs las actividades del proyecto y en última instancia asistir de forma virtual a las sesiones y programar ventanas en horarios específicos.

Respuestas a los riesgos			
ID	Prioridad	Estrategia	Acciones
R05	Alto	Monitorear/ Mitigar	Tener información de los compromisos laborales vigentes y proyectados a corto plazo y alinear los tiempos del calendario del proyecto a la disponibilidad horaria del equipo.
R06	Medio	Monitorear / Prevenir	Hacer seguimiento a la planeación de fechas de la Unidad de Proyectos.  Reportar de forma oportuna impactos por cambios de fechas y solicitar formalizar por procedimiento oficial los ajustes.
R07	Alto	Mitigar	Solicitar información con antelación y realizar su levantamiento con los líderes funcionales y técnicos del proyecto en fechas preestablecidas y alternativas.  Informar a los líderes estratégicos del proyecto la planeación frente a la recolección de datos y la disponibilidad requerida.  Hacer seguimiento al diligenciamiento y recopilación de datos, reportando su estado.
R08	Alto	Mitigar	Informar a los líderes estratégicos, funcionales y técnicos del proyecto la planeación de las actividades que requieren de su participación.  Establecer dos ciclos de entrevistas y visitas en sitio para obtener los resultados esperados.
R09	Bajo	Monitorear	Realizar seguimiento a la disponibilidad y permanencia del director asignado. Obtener recomendaciones y <i>feed back</i> del director de forma permanente. Buscar las aprobaciones y toma de decisiones de forma oportuna.
R10	Medio	Monitorear/ Prevenir	Realizar el seguimiento al producto entregado para verificar su estado, revisión, ajuste y aprobación. Informar en repetidas ocasiones las fechas límites establecidas para revisión y aprobación. Comunicar aceptación de productos por omisión en caso de no recibir comentario alguno a las instancias respectivas.
R11	Medio	Mitigar / Prevenir	Desarrollar mecanismos de acuerdo y acercamiento entre las partes del proyecto para lograr consensos en el desarrollo del mismo.  Presentar propuesta técnica que facilite la toma de decisión.

Fuente: Autores.

## 1.2.1.12 PROCESOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

### **Informes de avance del proyecto.**

Dentro del gerencia del proyecto, resulta indispensable la realización de seguimiento y control al proyecto, a través de contacto con el equipo del proyecto, estableciendo puntos de control y de medición y verificando el cumplimiento de compromisos y entregables.

Todos los anteriores elementos orientan el desarrollo del proyecto, su seguimiento y la toma de decisiones, los cuales deben ser compartidos a través del reporte de avance y de desempeño.

### **Estructura del informe**

Los informes de avance y desempeño informan al cliente y a la ECI el estado y evolución del proyecto, a través de los datos registrados a nivel gerencial sobre los siguientes aspectos:

- El avance general del proyecto
- El estado de los compromisos
- La posible desviación del proyecto
- Las métricas del plan de calidad
- La bitácora de avance y desempeño acumulado del proyecto
- Estado de avance y desempeño actual del proyecto
- Las solicitudes de cambio realizadas y su impacto
- Los entregables recibidos
- Riesgos
- Acciones preventivas
- Acciones correctivas
- Toma de decisiones frente al proyecto

Al informe se le adjunta la versión actualizada de cronograma del Trabajo de grado (Project), con el registro de avance en el corte respectivo.

El informe una sección de seguimiento y control, cuyo contenido consolida y registra las acciones del proyecto que deben estar avaladas en las sesiones de seguimiento del proyecto.

El modelo del informe de avance y desempeño del proyecto se adjunta a los anexos de este documento. (Véase ANEXO H)

### **Mediciones de avance y desempeño**

El informe ye el estado y medición del avance y del desempeño del proyecto basado en las técnicas ESM y EVM. Se cuenta con insumos como el plan de gerencia del proyecto, resultado de los entregables, avance de actividades y sus costos del cronograma del Trabajo de grado, mediciones de desempeño de lo real frente a lo planeado y proyecciones de lo presupuestado.

La técnica usada para informar el avance y desempeño en las reuniones de seguimiento del proyecto es el registro respectivo en el informe creado para este fin; sobre el cual, el gerente del proyecto, suministra y distribuye a los stakeholders información de costos, avance del cronograma, estado de tiempos y de desempeño de la ejecución del proyecto, teniendo como fuente de información las métricas de calidad y los índices SPI, CPI y AT.

Como resultado se obtiene un resumen de resultados que permite comparar los tiempos planeados con la ejecución real de avance y lo presupuestado con el costo realmente gastado, proyectando así los ajustes que sean necesarios para obtener cambios favorables en el avance y desempeño futuro del proyecto

### **Documentación adicional del ejercicio de gerencia**

El Libro de gerencia del proyecto contiene los siguientes soportes que respaldan la gestión realizada, el ciclo de vida del proyecto y soportan las decisiones sobre el mismo.

La documentación adicional que es adjunta al plan de gerencia del proyecto es:



- Soporte plan de calidad
- Actas de sesiones del proyecto
- Soportes del procedimiento del control integral de cambios
- Presentaciones realizadas
- Informes de avance y desempeño
- Soportes de la WBS de la gerencia
- Soportes del plan de gerencia del proyecto
- Copia magnética del expediente del proyecto y de la gerencia del proyecto.
- Copia magnética de la correspondencia digital (email) asociada al proyecto (si es requerida)

## **Sesiones**

### ***Kick Off* del proyecto**

Avalado el presente plan de gerencia del proyecto se procede a la preparación del Kick Off del proyecto donde se convoca a los stakeholders del proyecto en sesión presencial o virtual (teleconferencia) para dar inicio oficial del proyecto y cuya agenda contienen algunos de los siguientes aspectos:

- Propuesta del proyecto
- Carta de Inicio del proyecto
- Declaración de Alcance
- Plan de gerencia del proyecto
- Cronograma oficial (Estado actual e inicio de actividades de ejecución)

Realizado el *Kick off* y levantada el acta formal de la sesión, se da inicio a la fase de ejecución de la gerencia del proyecto.

El proceso de seguimiento y control del proyecto contempla la realización de las siguientes sesiones:

## Sesiones del Trabajo de grado

Dentro de las sesiones del proyecto se contemplan:

*Tabla 15. Sesiones del Trabajo de grado*

Tipo de Sesión	Participantes	Objetivo
Sesiones de investigación (IN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líderes funcionales y técnicos de las organizaciones</li> <li>• Investigadores del equipo del proyecto.</li> </ul>	Se realiza levantamiento de información, investigaciones en grupo, aclaraciones, validaciones y avales de entregables
Sesiones de seguimiento al proyecto (SP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sponsor del proyecto (opcional)</li> <li>• Líderes estratégicos (opcional)</li> <li>• Líder técnico de la organización</li> <li>• Investigadores del equipo del proyecto</li> <li>• Gerencia del proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza la presentación y entrega del informe de avance y desempeño</li> <li>• Se avalan productos</li> <li>• Se toman decisiones</li> <li>• Sesiones que pueden realizarse a nivel de organización y eventualmente integrada.</li> </ul>
Sesiones de seguimiento interno (SI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Director del proyecto</li> <li>• Gerencia del proyecto</li> <li>• Investigadores del equipo del proyecto</li> <li>• Asesores de la ECI (opcional)</li> <li>• Comité de grado (opcional)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza la presentación y entrega del informe de avance y desempeño</li> <li>• Se valida y avala contenido de los insumos, entregables y productos para uso y entrega a las organizaciones participantes.</li> <li>• Se dan observaciones sobre los entregables a la ECI (cuando aplica)</li> </ul>
Sesiones del comité de cambios (CC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del Comité de cambios del proyecto</li> <li>• Stakeholders del proyecto invitados</li> <li>• Gerencia del proyecto</li> <li>• Investigadores del equipo del proyecto (opcional)</li> <li>• Solicitante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar solicitudes de cambio</li> <li>• Avalarlas o rechazarlas.</li> <li>• Decidir el impacto sobre el proyecto (cambios en alcance, tiempo, costos, calidad, recursos)</li> </ul>

*Fuente: Autores.*

Cada una de las sesiones formales del proyecto descritas anteriormente, cuenta con su respectiva acta firmada y es diligenciada de acuerdo al formato avalado por la dirección del proyecto. Esta acta de reunión se encuentra referenciada como parte del anexo de este documento (Véase ANEXO I)

## Informes de avance y desempeño

A continuación se reflejan los informes de avance y desempeño realizados, según los cortes establecidos con el Director del Trabajo de grado.

INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 01			
Fecha Informes anteriores:		Fecha de Corte del Informe:	15 ENERO DEL 2015
WBS:	Revisión del marco conceptual	Medio de socialización del informe:	Entrega Impresa
Objetivo:	Revisión estado de avance de la ejecución del proyecto sobre la línea base planeada. Cronograma de referencia: Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo1.mpp.		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:	02 Octubre 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 Agosto del 2014
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	992 horas
Semana del Proyecto:	15	Fecha de Finalización actual:	06 Agosto del 2014
Desviación /Atraso:	Atraso de 8.5 días de trabajo.	% Avance del Proyecto:	15%

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	
Resumen de antecedentes:	Se establece la línea base del proyecto en la versión 7.2 del cronograma, después de realizar los ajustar obre las horas de esfuerzo detalladas y sustentadas con el plan gerencial del proyecto. A la fecha se han ejecutado las fases de iniciación y de planeación. Se adelanta la fase de "caracterización del proceso de lecciones aprendidas" en sus trabajo desagrados "Revisión del marco conceptual" y "Recopilación y análisis de la información de la investigación"
Resumen del avance:	El avance esperado en esta instancia del proyecto es del 41%, presentándose un atraso de 8.5 días de trabajo a causa de cese de actividades por disponibilidad del equipo del proyecto. Se desarrolla: <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1.1. Marco teórico con un avance del 33% y atraso de 5 días. Se elabora la gestión del conocimiento y los modelos de lecciones aprendidas. Pendiente especificar información de las metodologías y de las organizaciones participantes.</li> <li>1.2.1.2. Marco metodológico con un avance del 95%, y atraso de 0.5 días. Se define el marco cualitativo, la forma de búsqueda de los sistemas de información y los instrumentos para el modelamiento de procesos. Se inicia la definición de las mediciones de la caracterización propuesta. Pendiente la forma de verificar los instrumentos metodológicos.</li> <li>1.2.2.1 Fase Preparación con un con un avance del 0%, y atraso de 3 días. Pendiente dar inicio a la construcción de los instrumentos de análisis cualitativo.</li> </ul>
INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)	
Costo Inicial del Proyecto	\$85,133,703
Costo Actual del Proyecto:	\$85,133,703

Costo ejecutado del Proyecto	\$25,033,989.23	Costos RRHH:	\$ 15,690,027	Otros costos:	\$ 9,343,962
------------------------------	-----------------	--------------	---------------	---------------	--------------

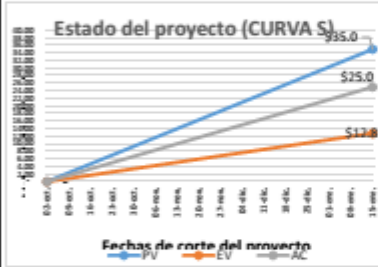
Consideraciones Frente al presupuesto: Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución real del esfuerzo de los recursos humanos a cargo de las actividades desarrolladas junto a los costos derivados del uso de otros recursos (maquinaria, equipo, materiales y suministros, y recursos informáticos), de acuerdo a lo establecido en el presupuesto base del proyecto.

**MEDICIÓN DE DESEMPEÑO:**  
Rango de desempeño aceptable  $0.85 > CPI/SPI < 1.2$

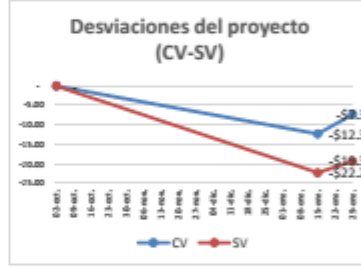
Índices de desempeño:	CPI:	0.51	SPI:	0.36
-----------------------	------	------	------	------

Informe Seguimiento	Fecha	Índice de desempeño (análisis EVB)				Estado del proyecto - Curva S			Desviaciones	
		CPI	SPI	EV Planeado	EV Real	PV	EV	AC	CV	SV
Base	03-02-11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	15-06-15	0.51	0.36	34,898,411.89	\$ 12,778,838	\$ 34,898,411	\$ 12,778,838	\$ 25,033,989	-4 11,263,594	-4 21,225,268

Estado del proyecto



Desviaciones



Índices de desempeño

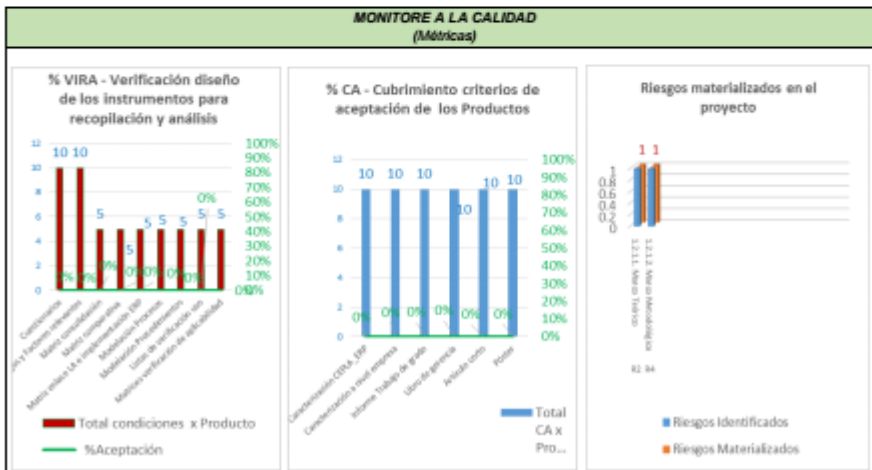


Acciones preventivas		Acciones correctivas	Desarrollar las actividades que presentan atraso dentro del plazo del proyecto señalado para evitar desfases.
----------------------	--	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO (Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )				
Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Informe Trabajo de Grado	Desarrollo marco conceptual y Recopilación y análisis de la información	27%	Construcción	
Producto/Entregable del Proyecto	Actividades no previstas ejecutadas	Tipo de Actividad	Costo (\$Col)	Observaciones

RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE					
ID	Riesgos Identificados	Resultado	WBS	Acción	Consecuencia
R02	Dispersión de los integrantes del grupo del proyecto	Medio	1.2.1.1	Monitorear. Mantener un continuo contacto, preferiblemente diario para apoyar las falencias del grupo de trabajo y evitar la dispersión del mismo.	Atraso de 5 días frente a la ejecución planeada. Se proyecta recuperar este tiempo agilizando las siguientes actividades.
R04	Solicitud de vacaciones y viaje fuera de la ciudad	Bajo	1.2.1.2. 1.2.2.1	Mitigar. Mantener la motivación del grupo con el proyecto mediante la participación activa en los procesos y la comunicación efectiva en el mismo.	Atraso de 3.5 días frente a la ejecución planeada. Se proyecta recuperar este tiempo agilizando las siguientes actividades.

GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS					
No. Solicitud	Solicitud	Solicitante	Decisión	Impacto	Consideraciones



COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DE REVISIÓN DEL INFORME CON EQUIPO DEL PROYECTO				
No. Informe	Compromiso	Responsable	Estado	Consideraciones
01.1	Alinear actividades atrasadas reportadas.	Henry Ruiz R.	Sin iniciar	
01.2	Validar definición de indicadores de verificación de la caracterización, y preparación de cuestionarios con el asesor técnico.	Soraída Ledesma C	Sin iniciar	Solicitar sesión a la Unidad de proyectos.

CIERRE DEL INFORME	
Conclusiones, logros, toma de decisiones	Se requiere avanzar en el cierre del numeral 6 para revisión por parte del director.
Pendientes	Se cuenta con el Plan de Gerencia aprobado y en ejecución. 1. Revisar metodología para verificación de los instrumentos de análisis cualitativo

Este informe se presenta y avala el 16 del mes de Enero del año 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:

\_\_\_\_\_  
**SORAIDA LEDESMA C.**  
 Gerente del Proyecto  
 UNIDAD DE PROYECTOS  
 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

\_\_\_\_\_  
**GERMAN GIRALDO**  
 Director del Proyecto  
 UNIDAD DE PROYECTOS  
 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 02			
Fecha Informes anteriores:	12 Enero del 2015	Fecha de Corte del Informe:	29 ENERO DEL 2015
WBS:	Revisión del marco conceptual / Recopilación y análisis de información	Medio de socialización del informe:	Entrega Impresa
Objetivo:	Revisión estado de avance de la ejecución del proyecto sobre la línea base planeada. Cronograma de referencia: Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo2.mpp.		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:	02 Octubre 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 Agosto del 2014
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	992 horas
Semana del Proyecto:	17	Fecha de Finalización actual:	06 Agosto del 2014
Desviación /Atraso:	Atraso de 12.5 días de trabajo.	% Avance del Proyecto:	21%

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO			
Resumen de antecedentes:	Se adelanta la fase de "caracterización del proceso de lecciones aprendidas" en sus trabajos desagregados "Revisión del marco conceptual" y "Recopilación y análisis de la información de la investigación": No hay un avance significativo en las actividades programadas.		
Resumen del avance:	El avance esperado en esta instancia del proyecto es del 44%, presentándose un atraso de 12.5 días de trabajo a causa de cese de actividades por disponibilidad de recursos del equipo del proyecto (Henry Ruiz). Se desarrolla: <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1.1. Marco teórico Continua con un avance del 33% y atraso de 5 días.</li> <li>1.2.1.2. Marco metodológico con un avance del 95%, y atraso de 0.5 días. Pendiente la forma de verificar los instrumentos metodológicos.</li> <li>1.2.2.1 Fase Preparación con un con un avance del 0%, y atraso de 7 días. Pendiente dar inicio a la construcción de los instrumentos de análisis cualitativo (Cuestionarios).</li> </ul>		
<b>INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)</b>			
Costo Inicial del Proyecto	\$85,133,703	Costo Actual del Proyecto:	\$85,133,703
Costo ejecutado del Proyecto	\$ 25,204,230	Costos RRHH:	\$ 15,802,526
		Otros costos:	\$ 9,401,703

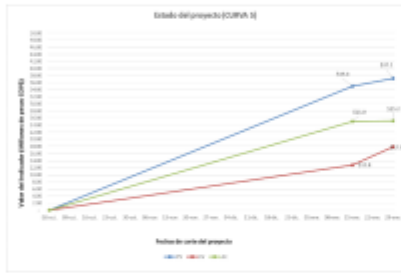
Consideraciones Frente al presupuesto	Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución real del esfuerzo de los recursos humanos a cargo de las actividades desarrolladas junto a los costos derivados del uso de otros recursos (maquinaria equipo, materiales y suministros, y recursos informáticos), de acuerdo a lo establecido en el presupuesto base del proyecto.
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**MEDICIÓN DE DESEMPEÑO:**  
Rango de desempeño aceptable 0.85 >CPI/SPI < 1.2

Índices de desempeño:	CPI:	<b>0.71</b>	SPI:	<b>0.48</b>
-----------------------	------	-------------	------	-------------

Información del corte		Índices de desempeño (según EVI)		Estado del proyecto - Curva S			Desviaciones			
Relación	Fecha	CPI	SPI	EV Planeado	EV Real	PV	EV	AC	CV	SV
Base	01-01-13	-	-	-	\$ -	-	-	-	-	-
1	28mar-13	<b>0.51</b>	<b>0.36</b>	34,999,411.00	\$ 12,770,655	\$ 34,999,411	\$ 12,770,655	\$ 25,023,989	-4 12,263,334	-3 22,225,356
2	28mar-13	<b>0.71</b>	<b>0.48</b>			\$ 37,222,367	\$ 17,878,676	\$ 25,284,228	-4 7,208,192	-4 19,344,289

**Estado del proyecto**



**Desviaciones**



**Índices de desempeño**

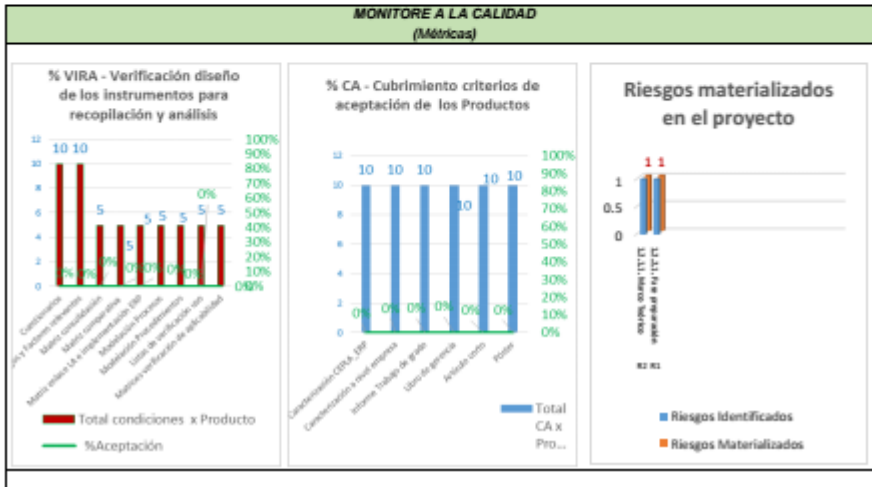


Acciones preventivas		Acciones correctivas	Desarrollar las actividades que presentan atraso dentro del plazo del proyecto señalado para evitar desfases. Hacer seguimiento a la programación de la asesoría técnica en mercadeo.
----------------------	--	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO (Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )				
Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Informe Trabajo de Grado	Desarrollo marco conceptual y Recopilación y análisis de la información	27%	Construcción	
Producto/Entregable del Proyecto	Actividades no previstas ejecutadas	Tipo de Actividad	Costo (\$Col)	Observaciones

RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE					
ID	Riesgos Identificados	Resultado	WBS	Acción	Consecuencia
R02	Dispersión de los integrantes del grupo del proyecto	Medio	1.2.1.1	Monitorear. Se mantiene un continuo contacto, preferiblemente diario. Se apoya en las falencias del grupo de trabajo.	Atraso de 5.5 días frente a la ejecución planeada. Se proyecta recuperar este tiempo agilizando las siguientes actividades.
R01	Calamidad doméstica	Bajo	1.2.2.1	Monitorear. Uso de medios virtuales para revisión de actividades en curso y venideras estableciendo ajustes en los compromisos.	Atraso de 7 días en inicio de las actividades de este trabajo.

GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS					
No. Solicitud	Solicitud	Solicitante	Decisión	Impacto	Consideraciones





COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DE REVISIÓN DEL INFORME CON EQUIPO DEL PROYECTO				
No. Informe	Compromiso	Responsable	Estado	Consideraciones
01.1	Alinear actividades del marco teórico atrasadas reportadas.	Henry Ruiz R.	Sin iniciar	Compromiso aún pendiente.
01.2	Validar definición de indicadores de verificación de la caracterización, y preparación de cuestionarios con el asesor técnico.	Soraída Ledesma C	Ejecutado	Se consulta forma de verificar la caracterización y los cuestionarios para revisar con el asesor técnico.
02.1	Entrega de nueva versión del Informe de Trabajo de Grado cerrando marco conceptual	Henry Ruiz R.	En curso	
02.2	Acordar sesión con el director para el 12 de febrero.	Soraída Ledesma C	Sin iniciar	
02.3	Revisar contacto con asesor para preparación de instrumentos – Cuestionario entrevistas.	Soraída Ledesma C	En curso	Aún no se hay comunicación de Soria frente a la sesión solicitada y avalada por el director de la maestría.

CIERRE DEL INFORME	
Conclusiones, logros, toma de decisiones	Se requiere avanzar en el cierre del numeral 6 para revisión por parte del director. Se cuenta con el Plan de Gerencia aprobado y en ejecución.
Pendientes	1. Revisar metodología para verificación de los instrumentos de análisis cualitativo

Este informe se presenta y avala el 30 del mes de Enero del año 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:

SORAIDA LEDESMA C.  
Gerente del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

GERMAN GIRALDO  
Director del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 03			
Fecha Informes anteriores:	29 Enero del 2015	Fecha de Corte del Informe:	12 FEBRERO DEL 2015
WBS:	Revisión del marco conceptual / Recopilación y análisis de información	Medio de socialización del informe:	Entrega Impresa
Objetivo:	Revisión estado de avance de la ejecución del proyecto sobre la línea base planeada. Cronograma de referencia: Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo3.mpp.		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:	02 Octubre 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 Agosto del 2014
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	992 horas
Semana del Proyecto:	19	Fecha de Finalización actual:	06 Agosto del 2014
Desviación /Atraso:	Atraso de 21 días de trabajo.	% Avance del Proyecto:	27%

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	
Resumen de antecedentes:	<p>Se adelanta la fase de "Recopilación y análisis de la información de la investigación" respecto a la preparación de los instrumentos para el análisis. Respecto a la fase de "caracterización del proceso de lecciones aprendidas" en sus trabajos desagregados "Revisión del marco conceptual".</p> <p>Febrero 05. Se realiza entrega al director del avance sobre el informe de trabajo de grado (marco conceptual con la inclusión de nuevo contenido en el marco teórico). Se recibe feedback el 09 de febrero, cuyos comentarios aún no han sido ajustados.</p> <p>Febrero 12. Se genera primer control de cambio sobre el proyecto, debido a cambios en las técnicas de análisis cualitativo: en recolección se elimina encuestas y en la verificación de aplicabilidad y uso de la propuesta se pasa de focus group a taller de grupo y/o Juicio de expertos.</p> <p>Febrero 11. Se realiza sesión con el asesor técnico (Javier Ramirez), para contextualización del análisis cualitativo y guía para realizar la propuesta de cuestionarios para entrevistas a través de objetivo a resolver. Esta asesoría genera ajustes sobre el proceso metodológico aún pendientes.</p>
Resumen del avance:	<p>El avance esperado en esta instancia del proyecto es del 47%, presentándose un atraso de 11 días de trabajo a causa de actividades pendientes de acuerdo a la planeación inicial (Henry Ruiz). Se desarrolla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1.1. Marco teórico Avanza al 70% y atraso de 1 día para cierre de temas pendientes.</li> <li>1.2.1.2. Marco metodológico Su avance es del 100% respecto a lo planeado, sin atraso. Se define como verificar los instrumentos metodológicos. Se requieren ajustes de acuerdo a la asesoría recibida sobre el proceso, información de referencia y relación de instrumentos.</li> <li>1.2.2.1 Fase Preparación con un con un avance del 15%, y atraso de 20 días. Pendiente dar inicio a la construcción de los instrumentos de análisis cualitativo (Cuestionarios).</li> </ul>
INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)	

Costo Inicial del Proyecto	\$85,133,703	Costo Actual del Proyecto:	\$85,133,703
Costo ejecutado del Proyecto	\$ 26,154,197	Costos RRHH:	\$ 16,333,026
		Otros costos:	\$ 9,821,171

**Consideraciones Frente al presupuesto**  
 Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución real del esfuerzo de los recursos humanos a cargo de las actividades desarrolladas junto a los costos derivados del uso de otros recursos (maquinaria equipo, materiales y suministros, y recursos informáticos), de acuerdo a lo establecido en el presupuesto base del proyecto.

**MEDICIÓN DE DESEMPEÑO:**  
 Rango de desempeño aceptable 0.85 >CPV/SPI < 1.2

Índices de desempeño:	CPI:	0.88	SPI:	0.88
-----------------------	------	------	------	------

Informe Seguimiento	Fecha	Índices de desempeño (análisis EVM)				Estado del proyecto - Curva S			Desviaciones	
		CPI	SPI	EV Planeado	EV Real	PV	EV	AC	CV	SV
Base	01-ene-01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	10-mar-13	0.97	0.96	\$1,998,411.89	\$ 12,776,055	\$ 34,999,411	\$ 12,776,055	\$ 25,833,889	-\$ 12,293,924	-\$ 22,229,298
2	10-mar-13	0.71	0.88			\$ 37,222,367	\$ 17,819,078	\$ 25,294,239	-\$ 7,205,152	-\$ 19,245,287
3	10-mar-13	0.88	0.88			\$ 38,876,851	\$ 22,886,180	\$ 26,154,197	-\$ 3,168,897	-\$ 16,881,651

**Estado del proyecto**



**Desviaciones**



**Índices de desempeño**

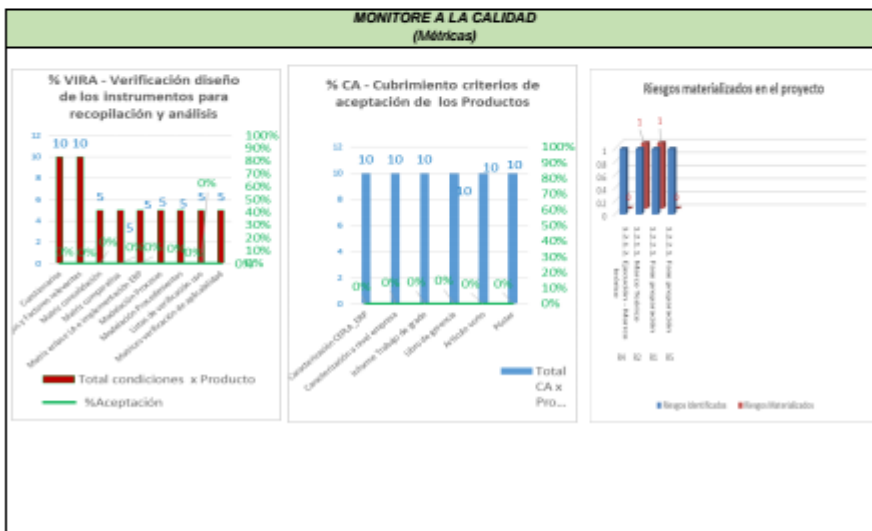


Acciones preventivas		Acciones correctivas	Continuar con el desarrollo de las actividades que presentan atraso dentro del
----------------------	--	----------------------	--------------------------------------------------------------------------------

ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO (Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )				
Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Informe Trabajo de Grado	Desarrollo marco conceptual y Recopilación y análisis de la información	33%	Construcción	
Producto/Entregable del Proyecto	Actividades no previstas ejecutadas	Tipo de Actividad	Costo (\$Col)	Observaciones

RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE					
ID	Riesgos Identificados	Resultado	WBS	Acción	Consecuencia
R05	Sobrecarga de trabajo en el horario laboral	Alto	1.2.2.1	Monitorear. Tener información de los compromisos laborales vigentes y proyectados a corto plazo y alinear los tiempos del calendario del proyecto a la disponibilidad horaria del equipo.	

GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS					
No. Solicitud	Solicitud	Solicitante	Decisión	Impacto	Condiciones
CC01	Ajuste técnicas en el marco metodológico	Equipo proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.



COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DE REVISIÓN DEL INFORME CON EQUIPO DEL PROYECTO				
No. Informe	Compromiso	Responsable	Estado	Consideraciones
02.1	Entrega de nueva versión del Informe de Trabajo de Grado cerrando marco conceptual	Henry Ruiz R.	Realizado	Hay pendientes en el diligenciamiento del marco teórico.
02.2	Acordar sesión con el director para el 12 de febrero.	Soraída Ledesma C	Realizado	
02.3	Revisar contacto con asesor para preparación de instrumentos – Cuestionario entrevistas.	Soraída Ledesma C	Realizado	Se hace primera sesión el 11 de Febrero, se acuerda siguiente para el 20 de Febrero.
03.1	Alinear actividades atrasadas reportadas en la fase de preparación (1.2.2.1.).	Henry Ruiz R, Soraída Ledesma	En curso	Se adelantan las actividades de este trabajo, pero siguen en ejecución.
03.2	Entrega de nueva versión del informe con ajustes sobre comentarios del director el 20 de febrero.	Henry Ruiz R.	Sin iniciar	Corresponden al Marco teórico.
03.3	Ajuste al marco metodológico de acuerdo al control de cambios y asesoría recibida, enviar el 17 de Febrero.	Soraída Ledesma C,	Sin iniciar	Enviar por correo versión sólo con ajustes del marco metodológico para revisión del director.

CIERRE DEL INFORME	
Conclusiones, logros, toma de decisiones	Se requiere el cierre del numeral 6 para segunda revisión por parte del director. También avanzar de forma paralela las entrevistas junto al diligenciamiento de los numerales 6 y 7. Se cuenta con el Plan de Gerencia aprobado y en ejecución. Entrega primera versión del informe de Trabajo de grado (05 Febrero).
Pendientes	Iniciar diligenciamiento del numeral 7 del informe del trabajo de grado. Realizar entrevistas.

Este informe se presenta y avala el 13 del mes de Febrero del año 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:

\_\_\_\_\_  
SORAIDA LEDESMA C.  
Gerente del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

\_\_\_\_\_  
GERMAN GIRALDO  
Director del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 04			
Fecha Informes anteriores:	12 Febrero del 2015	Fecha de Corte del Informe:	26 FEBRERO DEL 2015
WBS:	Revisión del marco conceptual / Recopilación y análisis de información	Medio de socialización del informe:	Entrega Impresa
Objetivo:	Revisión estado de avance de la ejecución del proyecto sobre la línea base planeada. Cronograma de referencia: Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo4.mpp.		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:	02 Octubre 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 Agosto del 2014
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	992 horas
Semana del Proyecto:	21	Fecha de Finalización actual:	06 Agosto del 2014
Desviación /Atraso:	Atraso de 20 días de trabajo.	% Avance del Proyecto:	35%

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO					
Resumen de antecedentes:	<p>Pendiente envío de nueva versión de informe de trabajo de grado con ajustes del feedback del director.</p> <p>Febrero 20. Se realiza segunda sesión con el asesor técnico (Javier Ramirez), para revisar propuesta de cuestionarios. Se valida y ajusta cuestionario Tipo A. Se acuerda ajusta el cuestionario tipo B por cuenta propia para posterior revisión el 27 de Febrero.</p> <p>Febrero 26. Se realiza sesión interna (investigadores) acordando compromisos para disminuir la brecha de tiempo y cubrimiento de actividades. Estos compromisos se citan en el informe en la sección correspondiente.</p>				
Resumen del avance:	<p>El avance esperado en esta instancia del proyecto es del 49%, presentándose un atraso de 11 días de trabajo a causa postergación de actividades por disponibilidad (Henry Ruiz). Se desarrolla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1.1. Marco teórico Esta en un 79% con atraso de 1 día y ajustes a revisión pendientes.</li> <li>1.2.2.1 Fase Preparación Con un con un avance del 42%, y atraso de 19 días. Se cuenta con: construido y revisado cuestionario Tipo A, modelo de procesos y procedimientos. Pendiente: definición, ajuste y revisión del cuestionario Tipo B, construcción de matrices de consolidación y comparación, piloto de encuestas y verificación de aplicación del piloto.</li> </ul>				
INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)					
Costo Inicial del Proyecto	\$85,133,703	Costo Actual del Proyecto:	\$85,133,703		
Costo ejecutado del Proyecto	\$ 31,629,626	Costos RRHH:	\$ 19,395,994	Otros costos:	\$ 12,233,633

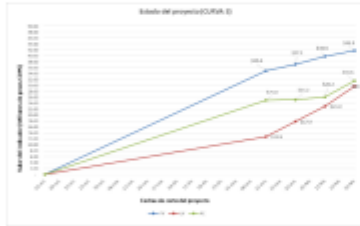
Consideraciones Frente al presupuesto	Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución real del esfuerzo de los recursos humanos a cargo de las actividades desarrolladas junto a los costos derivados del uso de otros recursos (maquinaria equipo, materiales y suministros, y recursos informáticos), de acuerdo a lo establecido en el presupuesto base del proyecto.
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**MEDICIÓN DE DESEMPEÑO:**  
Rango de desempeño aceptable 0.85 >CPV/SPI < 1.2

Índices de desempeño:	CPI:	0.94	SPI:	0.71
-----------------------	------	------	------	------

Información del corte	Fecha	Índices de desempeño (análisis EVIS)		Estado del proyecto - Curva S			Desviaciones			
		CPI	SPI	EV Planeado	EV Real	PV	EV	AC	CV	SV
Inicio	01-04-13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	15-04-13	0.91	0.36	\$ 34,999,411.00	\$ 12,778,855	\$ 34,999,411	\$ 12,778,855	\$ 25,833,989	-4 11,183,834	-4 22,229,358
2	29-04-13	0.71	0.48			\$ 37,222,347	\$ 17,878,878	\$ 25,204,238	-4 7,338,152	-4 19,344,269
3	12-05-13	0.88	0.38			\$ 39,879,951	\$ 22,986,108	\$ 26,154,197	-4 3,168,897	-4 16,894,851
4	26-05-13	0.94	0.71			\$ 41,857,484	\$ 28,794,796	\$ 31,828,628	-4 1,831,831	-4 12,868,688

Estado del proyecto



Desviaciones



Índices de desempeño

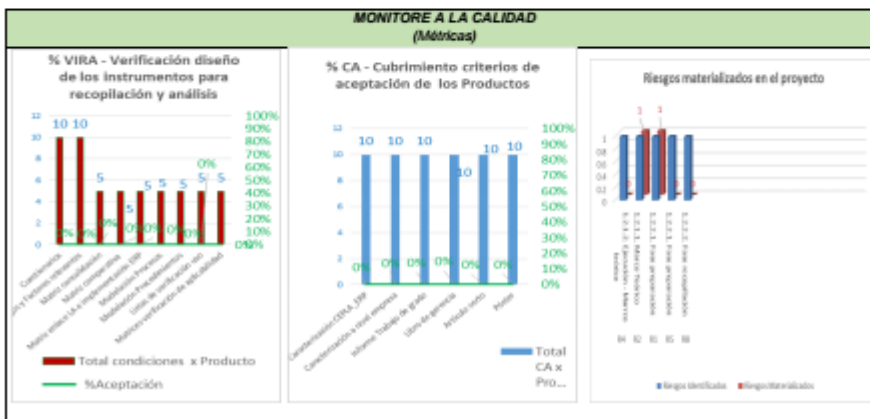


Acciones preventivas	Hacer seguimiento diario del avance en las actividades.	Acciones correctivas	Continuar con el desarrollo de las actividades que presentan atraso dentro del
----------------------	---------------------------------------------------------	----------------------	--------------------------------------------------------------------------------

ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO (Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )				
Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Informe Trabajo de Grado	Desarrollo marco conceptual y Recopilación y análisis de la información	40%	Construcción	
Producto/Entregable del Proyecto	Actividades no previstas ejecutadas	Tipo de Actividad	Costo (\$Cot)	Observaciones

RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE					
ID	Riesgos Identificados	Resultado	WBS	Acción	Consecuencia
R05	Sobrecarga de trabajo en el horario laboral	Alto	1.2.2.1	Monitorear. Tener información de los compromisos laborales vigentes y proyectados a corto plazo y alinear los tiempos del calendario del proyecto a la disponibilidad horaria del equipo.	
R08	Falta de disponibilidad de los líderes de las organizaciones	Alto	1.2.2.1	Mitigar. Informar a los líderes estratégicos, funcionales y técnicos del proyecto la planeación de las actividades que requieren de su participación.	No se cuenta con la disponibilidad de líderes en las compañías fabricantes y/o partners de la los ERP de Microsoft y Oracle. No se sabe si puede caracterizarse.

GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS					
No. Solicitud	Solicitud	Solicitante	Decisión	Impacto	Condiciones
CC01	Ajuste técnicas en el marco metodológico	Equipo proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.



COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DE REVISIÓN DEL INFORME CON EQUIPO DEL PROYECTO				
No. Informe	Compromiso	Responsable	Estado	Consideraciones
03.1	Alinear actividades atrasadas reportadas en la fase de preparación (1.2.2.1.).	Henry Ruiz R, Soraida Ledesma	En curso	Se adelantan las actividades de este trabajo, pero siguen en ejecución.
03.2	Entrega de nueva versión del informe con ajustes sobre comentarios del director el 20 de febrero.	Henry Ruiz R.	Pendiente	Corresponden al Marco teórico. Se compromete entrega para el 06 de marzo.
03.3	Ajuste al marco metodológico de acuerdo al control de cambios y asesoría recibida, enviar el 17 de Febrero.	Soraida Ledesma C.	Realizado	Se envía como el 17 de Febrero con sólo los ajustes del marco metodológico para revisión del director.
04.1	Adelantar construcción del modelo del proceso actual de implementación del ERP para SAP, Oracle, Microsoft y SIESA para el 28 de Febrero.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	Sin iniciar	
04.2	Definición de roles a ser entrevistados, para el 28 de Febrero.	Soraida Ledesma C	Sin iniciar	
04.2	Definición de roles a ser entrevistados, para el 28 de Febrero.	Soraida Ledesma C	Sin iniciar	
04.3	Generar lista de entrevistados, para el 28 de Febrero.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	Sin iniciar	
04.4	Entrega de cuestionario tipo B al asesor.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	Sin iniciar	Enviar por correo para revisión en sesión del 27 de febrero.
04.5	Entrega de modelo de matrices de consolidación y comparativa alineadas a los cuestionarios.	Henry Ruiz R.	Sin iniciar	
04.6	Entrega de modelo de Fichas de Hallazgos y acciones relevantes.	Henry Ruiz R.	Sin iniciar	
04.7	Hacer piloto de entrevistas con alineamiento a los cuestionarios el 04 y 05 marzo.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	Sin iniciar	
04.8	Realizar entrevistas entre el 09 y 20 de marzo.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	Sin iniciar	

CIERRE DEL INFORME	
Conclusiones, logros, toma de decisiones	Se requiere el cierre del numeral 6 para segunda revisión por parte del director. También avanzar de forma paralela las entrevistas junto al diligenciamiento de los numerales 6 y 7.  Se cuenta con el Plan de Gerencia aprobado y en ejecución. Entrega primera versión del informe de Trabajo de grado (05 Febrero). Entrega segunda versión del informe de Trabajo de grado (17 Febrero), ajustes del marco metodológico.
Pendientes	Iniciar diligenciamiento del numeral 7 del informe del trabajo de grado. Realizar entrevistas. Caracterizar proceso actuales de implementación con proceso de lecciones aprendidas para SAP, Oracle, Microsoft y SIESA.

Este informe se presenta y avala el 27 del mes de Febrero del año 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:

\_\_\_\_\_  
SORAIDA LEDESMA C.  
Gerente del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

\_\_\_\_\_  
GERMAN GIRALDO  
Director del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO



INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 05			
Fecha Informes anteriores:	26 Febrero del 2015	Fecha de Corte del Informe:	12 MARZO DEL 2015
WBS:	Revisión del marco conceptual / Recopilación y análisis de información	Medio de socialización del informe:	Entrega impresa
Objetivo:	Revisión estado de avance de la ejecución del proyecto sobre la línea base planeada. Cronograma de referencia: Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo5.mpp.		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:	02 Octubre 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 Agosto del 2014
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	992 horas
Semana del Proyecto:	23	Fecha de Finalización actual:	06 Agosto del 2014
Desviación /Atraso:	Atraso de 15 días de trabajo.	% Avance del Proyecto:	43%

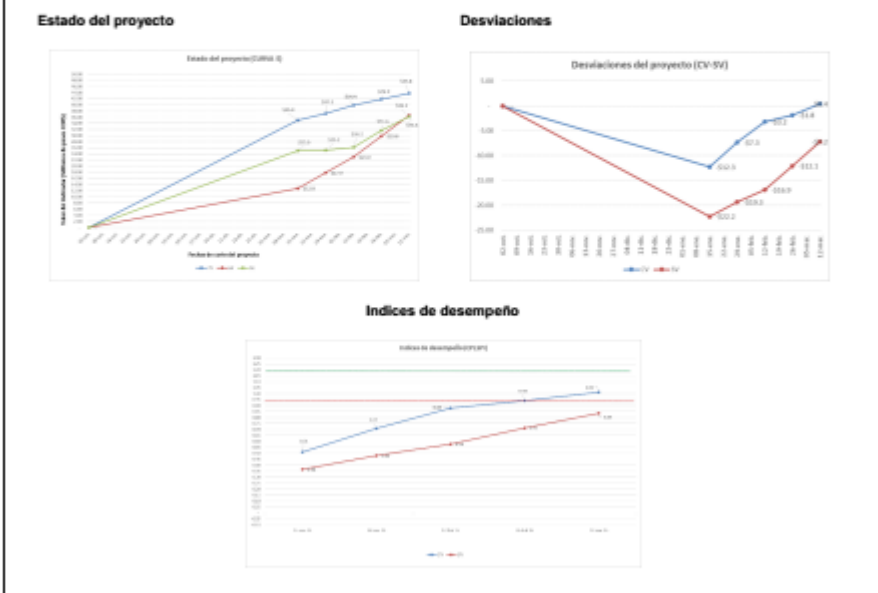
ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	
Resumen de antecedentes:	<p>Pendiente envío de nueva versión de informe de trabajo de grado con ajustes del feedback del director.</p> <p>Febrero 27. Se realiza tercera sesión con el asesor técnico (Javier Ramirez), para revisar cuestionario tipo B, es aprobado ambo cuestionarios para realización de entrevistas</p> <p>Marzo 04. . Los cuestionarios son revisados por el director y ajustados de acuerdo a sus observaciones.</p> <p>Marzo 07 y 08. Se realiza piloto de entrevistas con 2 expertos y se hacen ajustes de forma. Estos son revisados por el director quien da su visto bueno para el inicio del proceso de entrevistas masivas.</p>
Resumen del avance:	<p>El avance esperado en esta instancia del proyecto es del 51%, presentándose un atraso de 15 días de trabajo a causa de actividades pendientes por cubrir de acuerdo a lo inicialmente planeado y a falta de disponibilidad de recursos del equipo del proyecto por carga laboral (Henry Ruiz). Se desarrolla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2.1.1. Marco teórico. Esta en un 79% con atraso de 1 día y ajustes a revisión pendientes.</li> <li>• 1.2.2.1 Fase Preparación Con un con un avance del 74%, y atraso de 14 días. Se cuenta con: construido y revisado cuestionarios Tipo Ay B, Piloto de entrevistas, verificación de instrumentos (cuestionarios, modelos de procesos y procedimientos), plan de entrevista., Pendiente: construcción de matrices de consolidación y comparación, fichas de hallazgos.</li> <li>• 1.2.2.2 Fase Recopilación. Se da inicio a las entrevistas de acuerdo a lo programado. Pendiente: Cierre entrevistas, consolidación, modelo de procesos actuales de implementación ERP, matrices comparativas, reporte de hallazgos.</li> </ul>

INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)			
Costo Inicial del Proyecto	\$85,133,703	Costo Actual del Proyecto:	\$85,133,703
Costo ejecutado del Proyecto	\$ 36,192,399	Costos RRHH:	\$ 21,876,243
		Otros costos:	\$ 14,316,156

<b>Consideraciones Frente al presupuesto</b>	Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución real del esfuerzo de los recursos humanos a cargo de las actividades desarrolladas junto a los costos derivados del uso de otros recursos (maquinaria equipo, materiales y suministros, y recursos informáticos), de acuerdo a lo establecido en el presupuesto base del proyecto.
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**MEDICIÓN DE DESEMPEÑO:**  
Rango de desempeño aceptable 0.85 > CPVSP < 1.2

Índices de desempeño:		CPe	LPI	SPe	LIPI					
<b>Información del corte</b>										
Índices de desempeño (análisis EVM)		Estado del proyecto - Curva S								
Informe Seguimiento	Fecha	CPI	SPI	EV Planeado	EV Real	PV	EV	AC	CV	SV
1	07-mar-13	0.81	0.86	31,886,411.69	12,778,855	34,899,411	12,776,655	25,033,869	-12,293,034	-22,255,009
2	20-mar-13	0.71	0.88			31,222,247	17,876,678	25,394,230	-7,517,552	-38,517,552
3	02-abr-13	0.88	0.88			26,876,355	22,985,189	26,155,139	-3,891,166	-38,081,251
4	26-abr-13	0.81	0.71			41,857,486	25,194,199	31,023,628	-16,663,487	-50,669,487
5	10-may-13	1.01	0.81			42,796,260	38,087,482	38,192,339	-4,708,778	-7,104,857



<b>Acciones preventivas</b>	Iniciar caracterización a nivel empresa para favorecer la duración de esta tarea.	<b>Acciones correctivas</b>	Continuar con el desarrollo de las actividades que presentan atraso dentro del plazo del proyecto señalado para evitar destases.
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DE REVISIÓN DEL INFORME CON EQUIPO DEL PROYECTO				
No. Informe	Compromiso	Responsable	Estado	Consideraciones
03.1	Alinear actividades atrasadas reportadas en la fase de preparación (1.2.2.1.).	Henry Ruiz R, Soraida Ledesma	En curso	Se adelantan las actividades de este trabajo, pero siguen en ejecución.
03.2	Entrega de nueva versión del informe con ajustes sobre comentarios del director el 20 de febrero	Henry Ruiz R.	Pendiente	Corresponden al Marco teórico. Se compromete entrega para el 06 de marzo.
04.1	Adelantar construcción del modelo del proceso actual de implementación del ERP para SAP, Oracle, Microsoft y SIESA, para el 28 de Febrero.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	En curso	Realizado el de SAP, pendiente SIESA. No aplica ya Oracle y Microsoft.
04.2	Definición de roles a ser entrevistados, para el 28 de Febrero.	Soraida Ledesma C	Realizado	
04.3	Generar lista de entrevistados, para el 28 de Febrero.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	Realizado	
04.4	Entrega de cuestionario tipo B al asesor.	Soraida Ledesma C.	Realizado	Lo realiza un solo recurso por falta de disponibilidad del otro investigador.
04.5	Entrega de modelo de matrices de concordación y comparativa alineadas a los cuestionarios.	Henry Ruiz R.	Pendiente	Se requiere este instrumento para continuar la ejecución de las fases de recopilación y análisis.
04.6	Entrega de modelo de Fichas de Hallazgos y factores relevantes.	Henry Ruiz R.	Pendiente	
04.7	Hacer piloto de entrevistas con afinamiento a los cuestionarios el 04 y 05 marzo.	Soraida Ledesma C	Realizado	Lo realiza un solo recurso por falta de disponibilidad del otro investigador.
04.8	Realizar entrevistas entre el 09 y 20 de marzo.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	En curso	

CIERRE DEL INFORME	
Conclusiones, logros, toma de decisiones	<p>Se requiere el cierre del numeral 6 para segunda revisión por parte del director. También avanzar de forma paralela las entrevistas junto al diligenciamiento de los numerales 6 y 7</p> <p>Se acuerda con el director que debido a que la caracterización de dos de las 4 empresas participantes propietarias de metodologías de implementación, se aumenta el número de entrevistas inicialmente propuestas (de 8 a 20).</p> <p>Se cuenta con el Plan de Gerencia aprobado y en ejecución. Entrega primera versión del informe de Trabajo de grado (05 Febrero). Entrega segunda versión del informe de Trabajo de grado (17 Febrero), ajustes del marco metodológico.</p>
Pendientes	<p>Iniciar diligenciamiento del numeral 7 del informe del trabajo de grado. Cerrar entrevistas y consolidación. Caracterizar proceso actuales de implementación con proceso de lecciones aprendidas para SAP y SIESA. Matrices comparativas Reporte de hallazgos y análisis de resultados.</p>

Este informe se presenta y avala el 13 del mes de Marzo del año 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:

\_\_\_\_\_  
SORAIDA LEDESMA C.  
Gerente del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

\_\_\_\_\_  
GERMAN GIRALDO  
Director del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 06			
Fecha Informes anteriores:	12 Marzo del 2015	Fecha de Corte del Informe:	27 MARZO DEL 2015
WBS:	Revisión del marco conceptual / Recopilación y análisis de información	Medio de socialización del informe:	Entrega impresa
Objetivo:	Revisión estado de avance de la ejecución del proyecto sobre la línea base planeada. Cronograma de referencia: Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo6.mpp.		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:	02 Octubre 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 Agosto del 2014
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	992 horas
Semana del Proyecto:	25	Fecha de Finalización actual:	06 Agosto del 2014
Desviación /Atraso:	Atraso de 17 días de trabajo.	% Avance del Proyecto:	49%

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	
Resumen de antecedentes:	<p>Pendiente envío de nueva versión de informe de trabajo de grado con ajustes del feedback del director.</p> <p>Marzo 27. Se aprueba control de cambio (CC02) frente al proceso de verificación sobre la propuesta de caracterización (marco metodológico), el cual forma parte del cierre del plan gerencial. Se conserva verificar el uso de la misma a través de listas de chequeo aplicadas a un grupo de entrevistados. Se ajusta el proceso y orientación de la aplicabilidad de la propuesta, este cambio refleja la realización de una verificación no validación a través del instrumento (matriz de aplicabilidad) sobre los proyectos seleccionados, acción que será adelantada por las organizaciones a las cuales se les caracterizó su proceso de implementación de ERP.</p> <p>Marzo 27. A esta fecha se han realizado el 50% de las entrevistas.</p>
Resumen del avance:	<p>El avance esperado en esta instancia del proyecto es del 56%, presentándose un atraso de 17 días de trabajo a causa de actividades pendientes por cubrir de acuerdo a lo inicialmente planeado y nuevas tareas que debieron ya iniciar. Este atraso se genera por falta de disponibilidad de recursos del equipo del proyecto por carga laboral, dispersión del equipo y demora en la recolección de información de las entrevistas aún pendientes (Henry Ruiz). Se desarrolla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2.1.1. Marco teórico Continúa en un 79% con atraso de 1 día y ajustes a revisión pendientes.</li> <li>• 1.2.2.1 Fase Preparación Con un con un avance del 74%, y atraso de 6 días. Está pendiente: construcción de matrices de consolidación y comparación</li> <li>• 1.2.2.2 Fase Recopilación. Se desarrollan las entrevistas de acuerdo a lo programado. Se adelanta el diligenciamiento del numeral 7 del informe del trabajo de grado. Pendiente: Cierre entrevistas, consolidación, modelo de procesos actuales de implementación ERP, matrices comparativas, reporte de hallazgos.</li> </ul>
INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)	

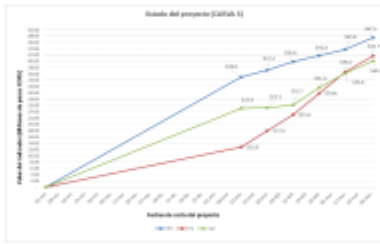
Consideraciones Frente al presupuesto	Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución del Proyecto: \$ 24,905,393.9 Los recursos humanos a cargo de las actividades de este proyecto son \$ 18,409,245. Otros recursos (maquinaria, equipo, materiales y suministros, y recursos informáticos) de acuerdo a lo establecido en el presupuesto base del proyecto.
---------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**MEDICION DE DESEMPEÑO:**  
Rango de desempeño aceptable 0.85 > CPI/SPI < 1.2

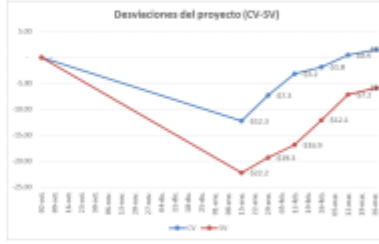
Indicadores de desempeño:	CPI:	1,04	SPI:	1,00
---------------------------	------	------	------	------

Información Seguimiento	Fecha	Indicadores de desempeño (análisis EVM)		Estado del proyecto - Curva S			Desviaciones					
		CPI	SPI	EV Planeado	EV Real	PV	EV	AC	CV	SV		
1	01-mar-23	0,91	0,90	\$ 34,898,411,000	\$ 12,778,855	\$ 34,898,411	\$ 12,778,855	\$ 25,033,889	-	\$ 12,163,634	-	\$ 22,739,266
2	29-mar-23	0,91	0,89			\$ 37,222,347	\$ 17,876,878	\$ 25,284,230	-	\$ 7,258,182	-	\$ 19,344,289
3	27-abr-23	1,00	0,90			\$ 39,876,951	\$ 22,986,190	\$ 26,154,197	-	\$ 5,748,997	-	\$ 19,884,891
4	20-may-23	0,91	0,91			\$ 41,857,484	\$ 25,796,796	\$ 27,028,628	-	\$ 1,821,821	-	\$ 12,498,858
5	13-jun-23	1,01	0,91			\$ 43,796,385	\$ 28,687,482	\$ 28,192,290	\$	\$ 475,883	-	\$ 7,185,958
6	27-jun-23	1,01	0,91			\$ 47,588,280	\$ 41,715,214	\$ 46,171,237	\$	\$ 1,544,277	-	\$ 5,884,766

Estado del proyecto



Desviaciones



Indicadores de desempeño



Acciones preventivas	Desarrollo modelo propuesto del proceso de lecciones aprendidas en versión prototipo para favorecer la duración de esta tarea.	Acciones correctivas	Continuar con el desarrollo de las actividades que presentan atraso dentro del plazo del proyecto señalado para evitar desfases.
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO (Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )				
Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Informe Trabajo de Grado	Desarrollo marco conceptual y Recopilación y análisis de la información	59%	Construcción	Debe agilizarse el diligenciamiento del documento.
Producto/Entregable del Proyecto	Actividades no previstas ejecutadas	Tipo de Actividad	Costo (\$Cul)	Observaciones

RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE					
ID	Riesgos Identificados	Resultado	WBS	Acción	Consecuencia
R05	Sobrecarga de trabajo en el horario laboral	Alto	1.2.2.1	Monitorear. Tener información de los compromisos laborales vigentes y proyectados a corto plazo y alinear los tiempos del calendario del proyecto a la disponibilidad horaria del equipo.	Atraso de 5 días adicionales sobre actividades que debieron haber cerrado o iniciado en este corte.
R02	Dispersión de los integrantes del grupo del proyecto	Medio	1.2.2.2 y 1.2.2.3	Monitorear. Mantener un continuo contacto, preferiblemente diario para apoyar las falencias del grupo de trabajo y evitar la dispersión del mismo	
R07	Demora en la recolección de la información de la investigación	Alto	1.2.2.2	Mitigar. Informar a los líderes estratégicos del proyecto la planeación frente a la recolección de datos y la disponibilidad requerida. Hacer seguimiento al diligenciamiento y recopilación de datos, reportando su estado.	

GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS					
No. Solicitud	Solicitud	Solicitante	Decisión	Impacto	Consideraciones
CC01	Ajuste técnicas en el marco metodológico	Equipo proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.
CC02	Ajuste verificación en el marco metodológico	Gerente proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.



COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DE REVISIÓN DEL INFORME CON EQUIPO DEL PROYECTO				
No. Informe	Compromiso	Responsable	Estado	Consideraciones
03.1	Alinear actividades atrasadas reportadas en la fase de preparación (1.2.2.1.).	Henry Ruiz R, Soraida Ledesma	En curso	Se adelantan las actividades de este trabajo, pero siguen en ejecución.
03.2	Entrega de nueva versión del informe con ajustes sobre comentarios del director el 20 de febrero	Henry Ruiz R.	Pendiente	Corresponden al Marco teórico. Se compromete con el director entrega para el 04 de abril.
04.1	Adelantar construcción del modelo del proceso actual de implementación del ERP para SAP, Oracle, Microsoft y SIESA, para el 28 de Febrero.	Soraida Ledesma C, Henry Ruiz R.	En curso	Realizado el de SAP, pendiente SIESA. No aplica ya Oracle y Microsoft.
04.5	Entrega de modelo de matrices de consolidación y comparativa alineadas a los cuestionarios.	Henry Ruiz R.	Pendiente	Se requiere este instrumento para continuar la ejecución de las fases de recopilación y análisis.
04.6	Entrega de modelo de Fichas de Hallazgos y factores relevantes.	Henry Ruiz R.	Pendiente	
04.8	Realizar entrevistas entre el 09 y 20 de marzo.	Soraida Ledesma C, Henry Ruiz R.	En curso	Se acuerda cerrarse al 09 de abril.
06.1	Cerrar entrevistas y alinearse en actividades atrasadas al 09 de abril.	Henry Ruiz R.	Sin iniciar	

CIERRE DEL INFORME	
Conclusiones, logros, toma de decisiones	<p>Se requiere el cierre del numeral 6 para segunda revisión por parte del director. También avanzar de forma paralela las entrevistas junto al diligenciamiento de los numerales 6 y 7</p> <p>Se cuenta con el Plan de Gerencia aprobado y en ejecución.</p> <p>Entrega primera versión del Informe de Trabajo de grado (05 Febrero).</p> <p>Entrega segunda versión del Informe de Trabajo de grado (17 Febrero), ajustes del marco metodológico.</p> <p>Se logra avanzar en el 50% de las entrevistas.</p> <p>Se cuenta con un modelo propuesto del proceso de lecciones aprendidas en versión prototipo.</p>
Pendientes	<p>Cerrar entrevistas y consolidación.</p> <p>Caracterizar proceso actual de implementación con proceso de lecciones aprendidas para SIESA.</p> <p>Matrices comparativas</p> <p>Reporte de hallazgos y análisis de resultados.</p>

Este informe se presenta y avala el 27 del mes de Marzo del año 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:

\_\_\_\_\_  
**SORAIDA LEDESMA C.**  
 Gerente del Proyecto  
 UNIDAD DE PROYECTOS  
 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

\_\_\_\_\_  
**GERMAN GIRALDO**  
 Director del Proyecto  
 UNIDAD DE PROYECTOS  
 ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO



INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 07			
Fecha Informes anteriores:	27 Marzo del 2015	Fecha de Corte del Informe:	17 ABRIL DEL 2015
WBS:	Recopilación y análisis de información / Elaboración de caracterizaciones.	Medio de socialización del informe:	Entrega Impresa
Objetivo:	Revisión estado de avance de la ejecución del proyecto sobre la línea base planeada. Cronograma de referencia: Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo7.mpp.		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:	02 Octubre 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 Agosto del 2014
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	992 horas
Semana del Proyecto:	27	Fecha de Finalización actual:	06 Agosto del 2014
Desviación /Atraso:	Atraso de 16 días de trabajo.	% Avance del Proyecto:	57%

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	
Resumen de antecedentes:	<p>Abril 07. El investigador Henry Ruiz a cargo de la consolidación y normatividad del documento de informe de grado, envía nueva versión del informe de trabajo de grado (v5.4) con los ajustes al marco teórico enviados por el director en 05 de Febrero. Esta versión incluye la alineación del marco metodológico de acuerdo al feedback de las sesiones con el asesor técnico y los controles de cambio autorizados por el director.</p> <p>Abril 07. A esta fecha se han realizado el 75% de las entrevistas.</p>
Resumen del avance:	<p>El avance esperado en esta instancia del proyecto es del 56%, presentándose un atraso de 16 días de trabajo a causa de actividades pendientes por cubrir de acuerdo a lo inicialmente planeado y nuevas tareas que debieron ya iniciar. Este atraso se genera por falta de disponibilidad de recursos del equipo del proyecto por carga laboral, dispersión del equipo y demora en la recolección de información de las entrevistas aún pendientes (Henry Ruiz). Se desarrolla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2.1.1. Marco teórico Continúa en un 90% con atraso de 1 día pendiente antecedentes de las organizaciones.</li> <li>• 1.2.2.1 Fase Preparación Con un con un avance del 95%, y atraso de 1 día. Está pendiente: verificación de diligenciamiento.</li> <li>• 1.2.2.2 Fase Recopilación. Con un con un avance del 75%, y atraso de 3 días. Se desarrollan la mayoría de las entrevistas programadas, se ajusta avance por reporte anterior de avance no acorde con lo pendiente. En espera del cierre de las entrevistas a cargo del investigador Henry Ruiz. Se adelanta el diligenciamiento del numeral 7 del informe del trabajo de grado y generación de la matriz de consolidación de las entrevistas de Soraida Ledesma. Pendiente: cierre entrevistas, documentación del resultado de las matrices de consolidación generada por cada investigador.</li> <li>• 1.2.2.2 Fase Análisis de la información. Con un con un avance del 22%, y atraso de 3 días. Se cuenta con los modelos de procesos y procedimientos para la caracterización actual y la propuesta. Pendiente: generación de la matriz comparativa y reporte de hallazgos para hacer el análisis global de los resultados y hacer el cierre de este proceso.</li> </ul>

- 1.2.3.1 Caracterización del proceso de lecciones aprendidas a nivel empresa. Con un avance del 35%, y atraso de 5 días. Se caracterizó el proceso de implementación de SAP y SIESA, en este último debe ajustarse su modelo de acuerdo a la metodología del proyecto. Pendiente generación matriz enlace SIESA y documentar el informe de Grado.
- 1.2.3.1 Caracterización del proceso de lecciones aprendidas a nivel empresa. Con un avance del 40%, y atraso de 3 días. Se caracterizó el flujo del proceso y procedimientos de la propuesta CEPLA (Soraida Ledesma). Pendiente: documentar procedimientos de CEPLA de acuerdo al modelo estándar de implementación ERP que aún no está disponible. También está pendiente generación de recomendaciones, conclusiones y organización general del informe del Trabajo de Grado.

**INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)**

Costo Inicial del Proyecto	\$85,133,703	Costo Actual del Proyecto:	\$85,133,703
Costo ejecutado del Proyecto	\$ 46,878,822	Costos RRHH:	\$ 27,566,648
		Otros costos:	\$ 19,312,174

Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución real del esfuerzo de los recursos humanos a cargo de las actividades desarrolladas junto a los costos derivados del uso de otros recursos (maquinaria equipo, materiales y suministros, y recursos informáticos), de acuerdo a lo establecido en el presupuesto base del proyecto.

**MEDICION DE DESEMPEÑO:**  
Rango de desempeño aceptable 0.85 >CPV/SPV < 1.2

Información del corte		Indicadores de desempeño (análisis EVM)				Estado del proyecto - Curva S			Desviaciones	
Informe Seguimiento	Fecha	CPV	SPV	EV Planeado	EV Real	PV	EV	AC	CV	SV
Inicio	01-mar-02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	15-mar-02	0.81	0.38	34,895,471.89	12,778,853	34,895,471	12,778,853	25,823,989	-4	22,222,222
2	29-mar-02	0.71	0.48	37,222,266.66	17,878,878	37,222,267	17,878,878	25,284,238	-2	19,344,266
3	12-abr-02	0.58	0.58	38,876,596.75	22,988,100	38,876,597	22,988,100	26,154,187	-2	16,884,897
4	26-abr-02	0.51	0.71	41,837,492.81	25,794,798	41,837,484	25,794,798	21,829,648	-4	12,969,669
5	10-may-02	0.81	0.81	43,796,266.37	36,887,492	43,796,268	36,887,492	26,192,389	3	7,193,888
6	24-may-02	0.84	0.86	47,589,266.68	43,715,314	47,589,269	43,715,314	46,171,227	3	3,964,768
7	07-jun-02	1.04	0.99	51,886,021.68	48,528,211	51,886,022	48,528,211	46,878,822	3	1,047,389



**Indicadores de desempeño**



	Desarrollo modelo propuesto del proceso de lecciones		Continuar con el desarrollo de las actividades que presentan
--	------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------

**ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO**  
(Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )

Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Informe Trabajo de Grado	Desarrollo marco conceptual y Recopilación y análisis de la información	50%	Construcción	Debe agilizarse el diligenciamiento del documento.

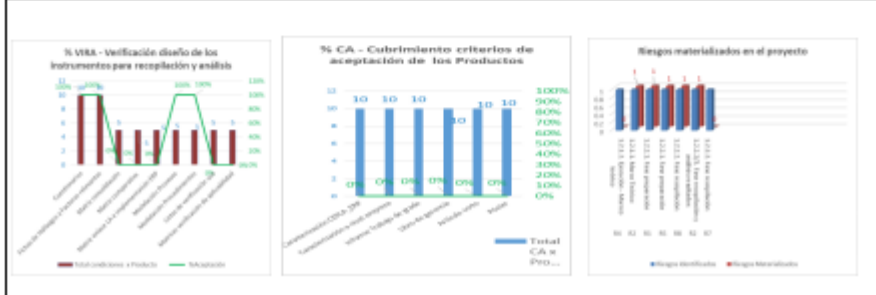
**RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE**

ID	Riesgos Identificados	Resultado	WBS	Acción	Consecuencia
RD5	Sobrecarga de trabajo en el horario laboral	Alto	1.2.2.1	Monitorear. Tener información de los compromisos laborales vigentes y proyectados a corto plazo y alinear los tiempos del calendario del proyecto a la disponibilidad horaria del equipo.	
RD2	Dispersión de los integrantes del grupo del proyecto	Medio	1.2.2.2 y 1.2.2.3	Monitorear. Mantener un continuo contacto, preferiblemente diario para apoyar las falencias del grupo de trabajo y evitar la dispersión del mismo	Atraso de 6 días
RD7	Demora en la recolección de información de la investigación	Alto	1.2.2.2	Mitigar. Informar a los líderes estratégicos del proyecto la planeación frente a la recolección de datos y la disponibilidad requerida. Hacer seguimiento al diligenciamiento y recopilación de datos, reportando su estado.	

**GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS**

No. Solicitud	Solicitud	Solicitante	Decisión	Impacto	Consideraciones
CC01	Ajuste técnicas en el marco metodológico	Equipo proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.
CC02	Ajuste verificación en el marco metodológico	Gerente proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.

**MONITOREO A LA CALIDAD**  
(Métricas)



COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DE REVISION DEL INFORME CON EQUIPO DEL PROYECTO				
No. Informe	Compromiso	Responsable	Estado	Consideraciones
03.1	Alinear actividades atrasadas reportadas en la fase de preparación (1.2.2.1.)	Henry Ruiz R, Soraida Ledesma	En curso	Sigue pendiente información de las organizaciones.
03.2	Entrega de nueva versión del informe con ajustes sobre comentarios del director el 20 de febrero	Henry Ruiz R.	Realizado	Comprobar al Marco lógico. Se compromete nueva fecha de entrega con el director para el 04 de abril. Entrega el 07 de Abril.
04.1	Adelantar construcción del modelo del proceso actual de implementación del ERP para SAP, Oracle, Microsoft y SIESA, para el 28 de febrero.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	Realizado.	Realizado el de SAP, pendiente SIESA. No aplica ya Oracle y Microsoft. Pendiente ajuste en el de SIESA.
04.5	Entrega de modelo de matrices de consolidación y comparativa alineadas a los cuestionarios.	Henry Ruiz R.	Realizado	Entrega el 11 de abril. Pendiente validar diligenciamiento.
04.6	Entrega de modelo de Fichas de Hallazgos y acciones relevantes.	Henry Ruiz R.	Realizado	Hecho en sesión conjunta del 07 de Abril, pues no permite avanzar.
04.8	Realizar entrevistas entre el 09 y 20 de marzo.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	En curso	Al 07 de abril, estaban pendientes 50% de las entrevistas de Henry.
06.1	Cerrar entrevistas y alinearse en actividades atrasadas al 09 de abril.	Henry Ruiz R.	Sin iniciar	No se reporta avances.

CIERRE DEL INFORME	
Conclusiones, logros, toma de decisiones	<p>Se espera feedback de la entrega hecha del numeral 6 como segunda revisión por parte del director. También avanzar de forma paralela las entrevistas junto al diligenciamiento de los numerales 6 y 7</p> <p>Se cuenta con el Plan de Gerencia aprobado y en ejecución. Entrega primera versión del informe de Trabajo de grado (05 Febrero). Entrega segunda versión del informe de Trabajo de grado (17 Febrero), ajustes del marco metodológico. Entrega tercera versión del informe de Trabajo de grado (07 Abril), ajustes sobre feedback del director del 07 de Febrero.</p> <p>Se logra avanzar en el 75% de las entrevistas, Se Caracteriza el proceso actual de implementación ERP de SIESA y SAP. Se cuenta con un modelo propuesto del proceso y procedimiento de lecciones aprendidas CEPLA revisado por el sponsor.</p>
Pendientes	<p>Cerrar entrevistas y consolidación de respuestas. Elaborar Matrices comparativas Reporte de hallazgos y análisis de resultados. Ajustes modelo de procesos de implementación ERP en SIESA de acuerdo a la metodología del proyecto. Modelo estándar del proceso de implementación de ERP. Detalle procedimientos de CEPLA.</p>

Este informe se presenta y avala el 20 del mes de Abril del año 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:

\_\_\_\_\_  
SORAIDA LEDESMA C.  
Gerente del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

\_\_\_\_\_  
GERMAN GIRALDO  
Director del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 08			
Fecha Informes anteriores:	17 Abril del 2015	Fecha de Corte del Informe:	08 MAYO DEL 2015
WBS:	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas	Medio de socialización del informe:	Entrega impresa
Objetivo:	Revisión estado de avance de la ejecución del proyecto sobre la línea base planeada. Cronograma de referencia: Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo8.mpp.		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:	02 Octubre 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 Agosto del 2015
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	1020 horas
Semana del Proyecto:	31	Fecha de Finalización actual:	17 Agosto del 2015
Desviación /Atraso:	Atraso de 25 días de trabajo.	% Avance del Proyecto:	66%

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	
Resumen de antecedentes:	<p>Abril 07. El investigador Henry Ruiz a cargo de la consolidación y normalidad del documento de informe de grado, envía nueva versión del informe de trabajo de grado (v5.4) con los ajustes al marco teórico enviados por el director en 05 de Febrero. Esta versión incluye la alineación del marco metodológico de acuerdo al feedback de las sesiones con el asesor técnico y los controles de cambio autorizados por el director. Aún no se envía nueva versión a pesar de contar con fechas planeadas de avances internos.</p> <p>Abril 07. A esta fecha se han realizado el 75% de las entrevistas.</p> <p>Abril 24. Reunión convocada por el director para revisar el avance y desempeño del proyecto, en la cual se acuerdan compromisos entre las partes para tratar de minimizar el atraso por parte de Henry y se acuerdan entregas por días.</p> <p>Abril 24 y 26. Se realiza sesión de trabajo grupal según lo acordado. A partir de esta fecha y al corte de este informe no se tiene contacto.</p>
Resumen del avance:	El avance esperado en esta instancia del proyecto es del 69%, presentándose un atraso de 25 días generado por la ausencia prolonga y la falta de comunicación con el investigador Henry Ruiz. Esta pérdida de contacto por parte de Henry y mi insistente contacto sin respuesta, me llevaron como gerente del proyecto e integrante del grupo de investigadores, a solicitar de forma personal prorroga radicada en pasado 30 de abril, al encontrarse próxima la fecha de entrega.
INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)	
Costo Inicial del Proyecto	\$85,133,703
Costo Actual del Proyecto:	\$86,883,703
Costo ejecutado del Proyecto	47,063,485
Costos RRHH:	\$ 27,998,616
Otros costos:	\$ 19,975,388

Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución real del esfuerzo de los recursos humanos a cargo de las actividades desarrolladas junto a los costos derivados del uso de otros recursos (maquinaria equipo, materiales y suministros, y recursos informáticos), de acuerdo a lo establecido en el presupuesto base del proyecto

**MEDICIÓN DE DESEMPEÑO:**

Rango de desempeño aceptable 0.85 <math>-CPV/SPV < 1.2</math>

Información del corte		Índice de desempeño (análisis EVM)				Estado del avance - Curva S			Desviaciones	
Informe	Fecha	CPV	SPV	EV Planeado	EV Real	PV	EV	AC	CV	SV
Mes	01-mar-15	-	-	-	\$	-	-	-	-	-
1	01-mar-15	0.91	0.26	34,999,411.89	\$ 12,776,255	\$ 34,999,411	\$ 12,776,255	\$ 25,633,989	-\$ 12,923,234	-\$ 22,226,256
2	01-mar-15	0.71	0.48	37,222,346.66	\$ 17,819,878	\$ 37,222,347	\$ 17,819,878	\$ 25,384,238	-\$ 1,936,162	-\$ 19,344,269
3	15-mar-15	0.67	0.58	38,876,556.73	\$ 22,386,100	\$ 38,876,557	\$ 22,386,100	\$ 26,154,197	-\$ 3,788,297	-\$ 16,490,457
4	15-mar-15	0.54	0.71	41,837,483.87	\$ 23,796,796	\$ 41,837,484	\$ 23,796,796	\$ 21,625,828	-\$ 1,811,651	-\$ 17,865,688
5	15-mar-15	1.01	0.87	43,796,566.37	\$ 36,667,492	\$ 43,796,567	\$ 36,667,492	\$ 26,182,399	\$ 475,693	-\$ 7,183,268
6	27-mar-15	1.04	0.89	47,286,386.49	\$ 41,713,516	\$ 47,286,387	\$ 41,713,516	\$ 40,171,227	\$ 1,544,297	-\$ 3,854,766
7	09-abr-15	1.04	0.93	51,886,271.68	\$ 48,528,211	\$ 51,886,272	\$ 48,528,211	\$ 46,876,822	\$ 1,647,389	-\$ 2,854,911
8	09-abr-15	1.20	0.96	56,948,754.84	\$ 57,343,244	\$ 56,948,755	\$ 57,343,244	\$ 47,976,004	\$ 8,369,140	-\$ 2,666,511

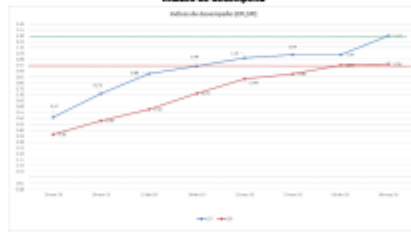
**Estado del avance**



**Desviaciones**



**Índice de desempeño**



Acciones preventivas:

Solicitud de prórroga frente a la entrega del trabajo de grado.

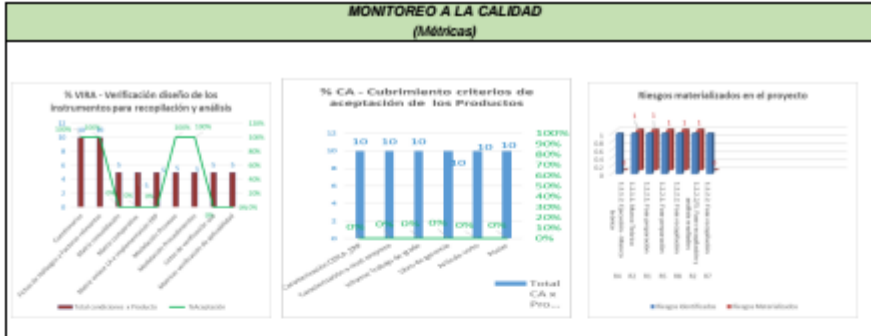
Acciones correctivas:

Continuar con el desarrollo de las actividades que presentan atraso y las pendientes dentro del nuevo plazo del proyecto por parte de la gerente del proyecto.

ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO (Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )				
Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Informe Trabajo de Grado	Desarrollo marco conceptual y Recopilación y análisis de la información	60%	Construcción	Debe agilizarse el diligenciamiento del documento. La gerente del proyecto frente a la ausencia de Henry y la entrega pendiente de la nueva versión de este documento, se decide tomar la última versión entregada al director (v.5.3) para sobre esta adelantar este pendiente.

RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE					
ID	Riesgos Identificados	Resultado	WBS	Acción	Consecuencia
R05	Sobrecarga de trabajo en el horario laboral	Alto	1.2.2.1	Monitorear. Tener información de los compromisos laborales vigentes y proyectados a corto plazo y alinear los tiempos del calendario del proyecto a la disponibilidad horaria del equipo.	A la fecha no se cuenta con este detalle ocasionando atraso.
R02	Dispersión de los integrantes del grupo del proyecto	Alto	1.2.2.2 y 1.2.2.3	Se busca mantener contacto permanente pues el investigador Henry Ruiz no responde a los medios de comunicación establecidos (como, whats app, llamadas celulares). Se acude a sesión con el Director de proyecto para evidenciar esta situación, el atraso frente a los compromisos y establecer estrategia el 24 de abril, sin embargo continúa el mismo comportamiento.	Atraso de 25 días
R07	Demora en la recolección de la información de la investigación	Alto	1.2.2.2	Mitigar. Informar a los líderes estratégicos del proyecto la planeación frente a la recolección de datos y la disponibilidad requerida. Hacer seguimiento al diligenciamiento y recopilación de datos, reportando su estado.	A la fecha no se consolida información ocasionando atraso.

GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS					
No. Solicitud	Solicitud	Solicitante	Decisión	Impacto	Consideraciones
CC01	Ajuste técnicas en el marco metodológico	Equipo proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.
CC02	Ajuste verificación en el marco metodológico	Gerente proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.
CC03	Prorroga entrega del Informe del Trabajo de Grado	Gerente proyecto	Aceptada	Ajuste 2 semanas en cronograma	Descripción dada en el resumen de los antecedentes.



**COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DE REVISIÓN DEL INFORME CON EQUIPO DEL PROYECTO**

No. Informe	Compromiso	Responsable	Estado	Consideraciones
03.1	Alinear actividades atrasadas reportadas en la fase de preparación (1.2.2.1.)	Henry Ruiz R, Soraida Ledesma	En curso	Segue pendiente información de las organizaciones.
03.2	Entrega de nueva versión del informe con ajustes sobre comentarios del director el 20 de febrero	Henry Ruiz R.	Realizado	Corresponden al Marco teórico. Se compromete nueva fecha de entrega con el director para el 04 de abril. Entrega el 07 de Abril.
04.1	Adelantar construcción del modelo del proceso actual de implementación del ERP para SAP, Oracle, Microsoft y SIESA, para el 28 de Febrero.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	Realizado.	Realizado al de SAP, pendiente SIESA. No aplica ya Oracle y Microsoft. Pendiente ajuste en el de SIESA.
04.5	Entrega de modelo de matrices de consolidación y comparativa alineadas a los cuestionarios.	Henry Ruiz R.	Realizado	Entrega el 11 de abril. Pendiente validar diligenciamiento.
04.6	Entrega de modelo de Fichas de Hallazgos y factores relevantes.	Henry Ruiz R.	Realizado	Hecho en sesión conjunta del 07 de Abril, para no permitía avanzar.
04.8	Realizar entrevistas entre el 09 y 20 de marzo.	Soraida Ledesma C., Henry Ruiz R.	En curso	Al 07 de abril, estaban pendientes 50% de las entrevistas de Henry.
05.1	Cerrar entrevistas y alinearse en actividades atrasadas al 09 de abril.	Henry Ruiz R.	Sin iniciar	No se reporta avance.

**CIERRE DEL INFORME**

Conclusiones, logros, toma de decisiones	<p>El investigador Henry Ruiz a cargo de la consolidación y normatividad del documento de informe de grado, se compromete con el director del proyecto a gestionar el documento en las dos semanas que restan para la entrega del proyecto. De la misma forma a enviar los entregables pendientes y gestionar las actividades atrasadas que impiden cerrar la ejecución de las mismas y retrasa algunas de las actividades pendientes por adelantar por parte de Soraida Ledesma.</p> <p>Se acuerdo en la sesión de seguimiento del 24 de abril (registrada en correo enviado por el director), los avances y compromisos asumidos. Frente a estos compromisos Soraida Ledesma adelanto la gestión comprometida y quedó en espera de recibir los soportes ya realizados y los pendientes en las fechas acordadas, evento que no ocurrió. Frente a este suceso, la gerencia del proyecto decide presentar solicitud de prórroga al comité de proyectos, la cual es aceptada dando como nueva fecha de entrega el 20 de mayo del 2015 y afectando por consiguiente la línea base del proyecto.</p> <p>Al 08 de mayo se realiza una solicitud de prórroga en el proyecto de 2 semanas y se acepta,</p> <p>Se cuenta con los siguientes entregables: Se cuenta con el Plan de Gerencia aprobado y en ejecución.</p>
------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Avance de forma parcial e independiente de los compromisos acordados por plan de trabajo por parte de la gerente del proyecto.
Pendientes	Cerrar entrevistas y consolidación de respuestas. Elaborar Matrices comparativas Reporte de hallazgos y análisis de resultados. Ajustes modelo de procesos de implementación ERP en SIESA de acuerdo a la metodología del proyecto. Modelo estándar del proceso de implementación de ERP. Detalle procedimientos de CEPLA.

Este informe se presenta y avala el 08 del mes de Mayo del año 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:

**SORAIDA LEDESMA C.**  
Gerente del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

**GERMAN GIRALDO**  
Director del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO



INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 09			
Fecha Informes anteriores:	08 Mayo del 2015	Fecha de Corte del Informe:	29 MAYO DEL 2015
WBS:	Cierre / Entregables Académicos	Medio de socialización del informe:	Entrega Impresa
Objetivo:	Revisión estado de avance de la ejecución del proyecto sobre la línea base planeada. Cronograma de referencia: Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo9.mpp.		

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:	02 Octubre 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 Agosto del 2015
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	1020 horas
Semana del Proyecto:	33	Fecha de Finalización actual:	17 Agosto del 2015
Desviación /Atraso:	Ninguna	% Avance del Proyecto:	88%

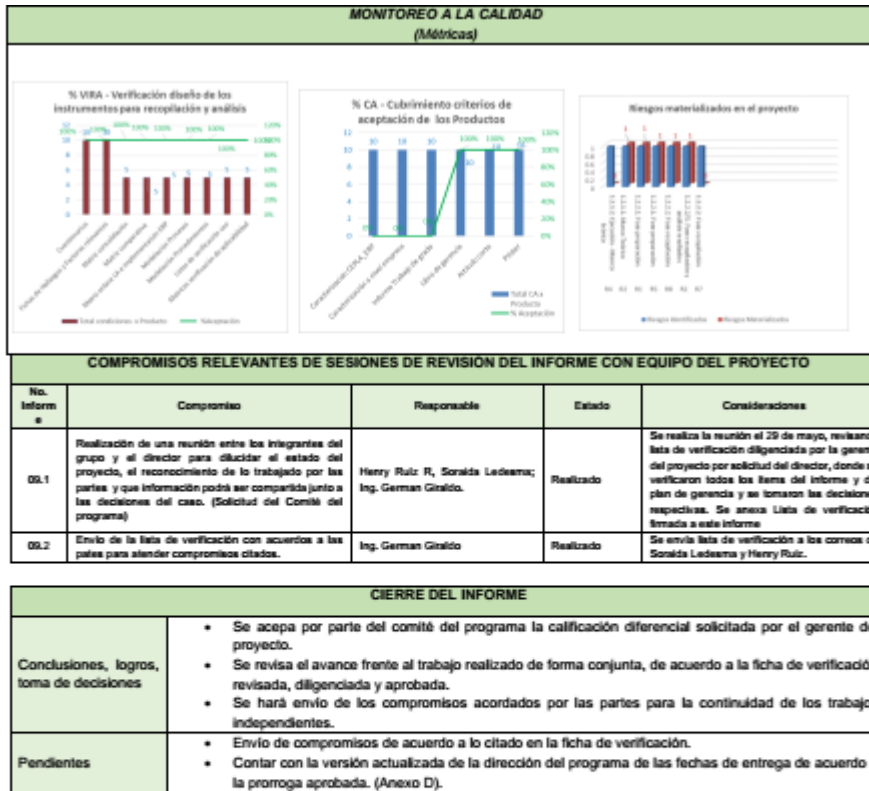
ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	
Resumen de antecedentes:	<p>Mayo 08. El avance esperado en esta instancia del proyecto es del 69%, presentándose un atraso de 25 días generado por la ausencia prolonga y la falta de comunicación con el investigador Henry Ruiz. Esta pérdida de contacto por parte de Henry y mi insistente contacto sin respuesta, me llevaron como gerente del proyecto e integrante del grupo de investigadores, a solicitar de forma personal prorroga radicada en pasado 30 de abril, al encontrarse próxima la fecha de entrega..</p> <p>Mayo 20. Desde la última reunión convocada por el director para revisar el avance y desempeño del proyecto (24 abril), atendido el compromiso de sesión de trabajo virtual 2 días después y el tiempo transcurrido hasta la fecha (4 semanas), no ha habido comunicación alguna por parte de Henry Ruiz.</p>
Resumen del avance:	<p>Mayo 20. Se realiza la entrega del Informe de Trabajo de Grado y Libro de Gerencia por parte de la gerente del proyecto Soraida Ledesma, cuyos contenidos finales reflejan un trabajo realizado de forma individual. Frente a esto se solicita al comité del programa, la aplicación de calificación diferencial sobre el Trabajo de Grado.</p> <p>Considerando una entrega basada en el cubrimiento de las actividades a partir de las entrevistas realizadas por Soraida Ledesma (15) y la caracterización del proceso actual de lecciones aprendidas de la organización SAP, se procede a reasignar las actividades atrasadas a partir de la construcción de la matriz comparativa (desde actividad 94 del cronograma resaladas en color azul celeste) a Soraida Ledesma. Obteniéndose un avance real del 88% sobre un 88% esperado.</p> <p>Queda pendiente para un cierre del 100% las siguientes ejecuciones según cronograma vigente, el cual está pendiente de actualización por parte de la dirección del programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustes a los documentos de acuerdo al feedback del director.</li> <li>• Entrega a Jurados</li> <li>• Sustentación del Trabajo de Grado</li> <li>• Artículo</li> <li>• Poster</li> </ul>

Frente a la gerencia del proyecto: Se cierran las actividades de verificación de aplicabilidad y uso de la propuesta, quedando pendiente la generación de 2 informes (de feedback del director y de entrega a jurados como cierre).				
<b>INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)</b>				
Costo Inicial del Proyecto	\$85,133,703	Costo Actual del Proyecto:		\$73,755,084
Costo ejecutado del Proyecto	\$58,745,481	Costos RRHH:	\$31,229,738	Otros costos: \$27,515,743
Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución real del esfuerzo de los recursos humanos a cargo de las actividades desarrolladas junto a los costos derivados del uso de otros recursos (maquinaria equipo, materiales y suministros, y recursos informáticos), de acuerdo a lo establecido en el presupuesto base del proyecto. El proyecto disminuye \$13,128,518 frente a la desasignación de actividades del recursos HRR por cierre individual (Calificación diferencial).				
<b>MEDICIÓN DE DESEMPEÑO:</b> Rango de desempeño aceptable 0.85 >CPVSPÍ < 1.2				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>Estado del proyecto</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Deviaciones</b></p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;"><b>Índice de desempeño</b></p> </div> </div>				
Acciones preventivas:	Solicitud de prórroga frente a la entrega del trabajo de grado.	Acciones correctivas:	Continuar con el desarrollo de las actividades que presentan atraso y las pendientes dentro del nuevo plazo del proyecto por parte de la gerente del proyecto.	

ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO (Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )				
Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Informe Trabajo de Grado	Desarrollo marco conceptual y Recopilación y análisis de la información	100%	Entregado	Entrega del Informe de Trabajo de Grado de forma individual por parte de la gerente del proyecto, solicitando calificación diferencial. Se parte de la versión 5.3 entregada formalmente al Director.
Libro de Gerencia	Desarrollo marco conceptual y Recopilación y análisis de la información	100%	Entregado	Entrega del Libro de Gerencia de forma individual por parte de la gerente del proyecto, solicitando calificación diferencial. No existe versión previa del libro.

RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE					
ID	Riesgos Identificados	Resultado	WBS	Acción	Consecuencia

GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS					
No. Solicitud	Solicitud	Solicitante	Decisión	Impacto	Consideraciones
CC01	Ajuste técnicas en el marco metodológico	Equipo proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.
CC02	Ajuste verificación en el marco metodológico	Gerente proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.
CC03	Prorroga entrega del informe del Trabajo de Grado	Gerente proyecto	Aceptada	Ajusto 2 semanas en cronograma	Descripción dada en el resumen de los antecedentes.
CC04	Solicitud de Calificación diferencial	Gerente proyecto	Aceptada	Entrega del Trabajo de Grado de forma individual	Se adicionará al Libro de Gerencia la comunicación recibida del Director de la Maestría DGIP, donde se informa la aceptación de la calificación diferencial.



Este informe se presenta y avala el 29 del mes de Mayo del año 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:

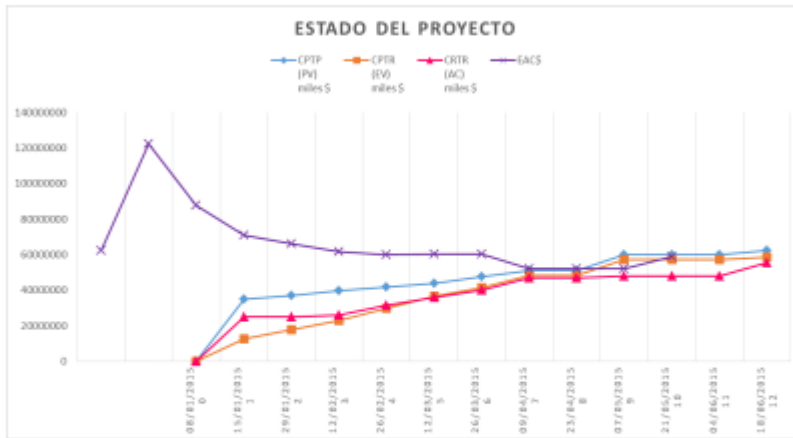
SORAIDA LEDESMA C.  
Gerente del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

GERMAN GIRALDO  
Director del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

**INFORME DE AVANCE Y DESEMPEÑO**  
**PLAN DE CALIDAD**

INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 10					
Fecha Informes anteriores:	Mayo 29 de 2015	Fecha de Corte del Informe:	Junio 19 de 2015		
WBS:	Cierre / Entregables académicos	Medio de socialización del informe:	Entrega Correo		
Objetivo:	Revisión avance compromisos adquiridos de forma independiente sobre la nueva línea base. Cronograma de referencia: Cronograma informeN10.mpp				
DATOS GENERALES DEL PROYECTO					
Fecha Inicio del Proyecto:	02 de Octubre de 2014	Fecha de Finalización avalada:	06 de Agosto de 2015		
Duración Inicial del Proyecto: (horas)	992 Horas	Duración Actual del Proyecto: (horas)	1020 Horas		
Semana del Proyecto:	37	Fecha de Finalización actual:	28 de Agosto de 2015		
Desviación /Atraso:	Ninguna	% Avance del Proyecto:	89%		
ESTADO GENERAL DEL PROYECTO					
Resumen de antecedentes:	Mayo 29 de 2015 Según la última reunión realizada con el Director del Trabajo de grado, donde se revisó el avance frente a lo desarrollado por el equipo del proyecto, se da continuidad a los trabajos de forma independiente según ficha de verificación aprobada.				
Resumen del avance:	<p>Junio 19 de 2015 Se presenta avance del análisis cualitativo realizado a las entrevistas realizadas a los profesionales de SIESA y los profesionales externos que han participado en la implementación del ERP como Gerentes de proyecto, interventores y líderes funcionales. Se presenta a consideración la propuesta del flujo de proceso estándar de implementación ERP y la propuesta de la caracterización de lecciones aprendidas en procesos de implementación ERP incluyendo responsables, según recomendación de la Dirección del Trabajo de grado.</p> <p>Frente a la gerencia de proyecto: Se presenta avance del proyecto, quedando pendiente presentar el avance final en Junio 30 de 2015 para comentarios del Director del Trabajo de grado.</p>				
INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (pesos Colombianos)					
Costo Inicial del Proyecto	\$ 85.133.703	Costo Actual del Proyecto:	\$ 62.415.382		
Costo Ejecutado del proyecto	\$ 55.549.511	Costos RRHH:	\$ 32.566.335	Otros costos:	\$ 22.983.176
Los recursos financieros ejecutados corresponden a la ejecución real del esfuerzo dedicado del recurso a cargo de las actividades, además de los costos indirectos de uso de equipos e insumos. El proyecto disminuye \$ 22.718.321 correspondiente al valor del recurso SLC según acuerdo de cierre individual de los entregables académicos.					
MEDICIÓN DE DESEMPEÑO:					

Rango de desempeño aceptable  $0.85 > CPI > SPI < 1.2$



**Acciones preventivas:**

Solicitud prorroga especial entrega del producto final del Trabajo de grado.

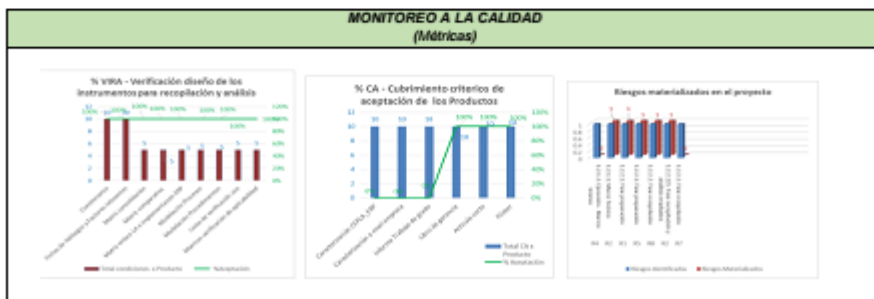
**Acciones correctivas:**

Solicitar vacaciones para realizar ejecución con dedicación adicional de las horas laborales 8:00 a.m. a 6:00 p.m. para continuar con el desarrollo de los compromisos y pendientes, según el nuevo plazo establecido.

ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO (Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )				
Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Informe de Trabajo de Grado	Desarrollo marco conceptual, análisis cualitativo, Caracterización actual del proceso ERP	100%	Entregado	Entrega de forma independiente. Se parte de la versión 5.3 entregada al Director del Trabajo de grado.
Libro de Gerencia	Desarrollo del análisis cualitativo. Caracterización actual del proceso ERP	100%	Entregado	Entrega de forma independiente. No existe versión previa del libro de gerencia.

RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE					
ID	Riesgos Identificados	Resultado	WBS	Acción	Consecuencia

GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS					
No. Solicitud	Solicitud	Solicitante	Decisión	Impacto	Consideraciones
CC01	Ajuste técnicas en el marco metodológico	Equipo del proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.
CC02	Ajuste verificación en el marco metodológico	Gerente de Proyecto	Aceptada	Ninguno	Descripción dada en el resumen de antecedentes.
CC03	Promoga entrega del informe del Trabajo de Grado	Gerente de proyecto	Aceptada	Ajuste en 2 semanas	Descripción dada en el resumen de antecedentes.
CC04	Solicitud promoga especial	Investigador	Aceptada	Ajuste semanas 5	Descripción dada en el resumen de antecedentes.



COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DE REVISIÓN DEL INFORME CON EQUIPO DEL PROYECTO				
No. Informe	Compromiso	Responsable	Estado	Consideraciones
10	Entrega Informe Trabajo de Grado y libro de Gerencia del trabajo de grado.	Henry Ruiz Rojas	Abierto	

CIERRE DEL INFORME	
Conclusiones, logros, toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se revisa el avance del Trabajo de grado, según compromisos acordados para entrega independiente de los entregables académicos.</li> </ul>
Pendientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregar informe para revisión del Director del Trabajo de grado, del Informe y el libro de Gerencia del Trabajo de Grado.</li> </ul>

Este informe se presenta y se avala el 19 de Junio de 2015.

Elaborado por:

Revisado y avalado por:



**HENRY RUIZ ROJAS**  
 Gerente del Proyecto  
 UNIDAD DE PROYECTOS  
 Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

**GERMÁN GIRALDO**  
 Director del Proyecto  
 UNIDAD DE PROYECTOS  
 Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

## Control de cambios

### Objetivo

Establecer dentro de la gerencia del proyecto un procedimiento de control y toma de decisiones frente a solicitudes de cambio tanto en los requerimientos documentados del proyecto como sobre los productos y entregables que son construidos y avalados durante la ejecución del mismo. Estos cambios se derivan de cambios en las organizaciones, cambios en los stakeholders del proyecto y/o cambios en las expectativas y mejoras al alcance de los requerimientos que se evidencien durante la realización de las actividades de especificación, validación y aval del proyecto.

### Alcance

El siguiente procedimiento se aplica para cualquier cambio que se genere en el proyecto por parte de los stakeholders el cual inicia desde la solicitud de un cambio hasta la conclusión y entrega de la atención al mismo.



## Áreas Involucradas

- En las organizaciones participantes, el grupo de líderes estratégicos y *sponsor* del proyecto.
- En la Escuela Colombiana de Ingeniería, la unidad de proyectos.

## Procedimiento:

Tabla 16. Procedimiento Control de cambios

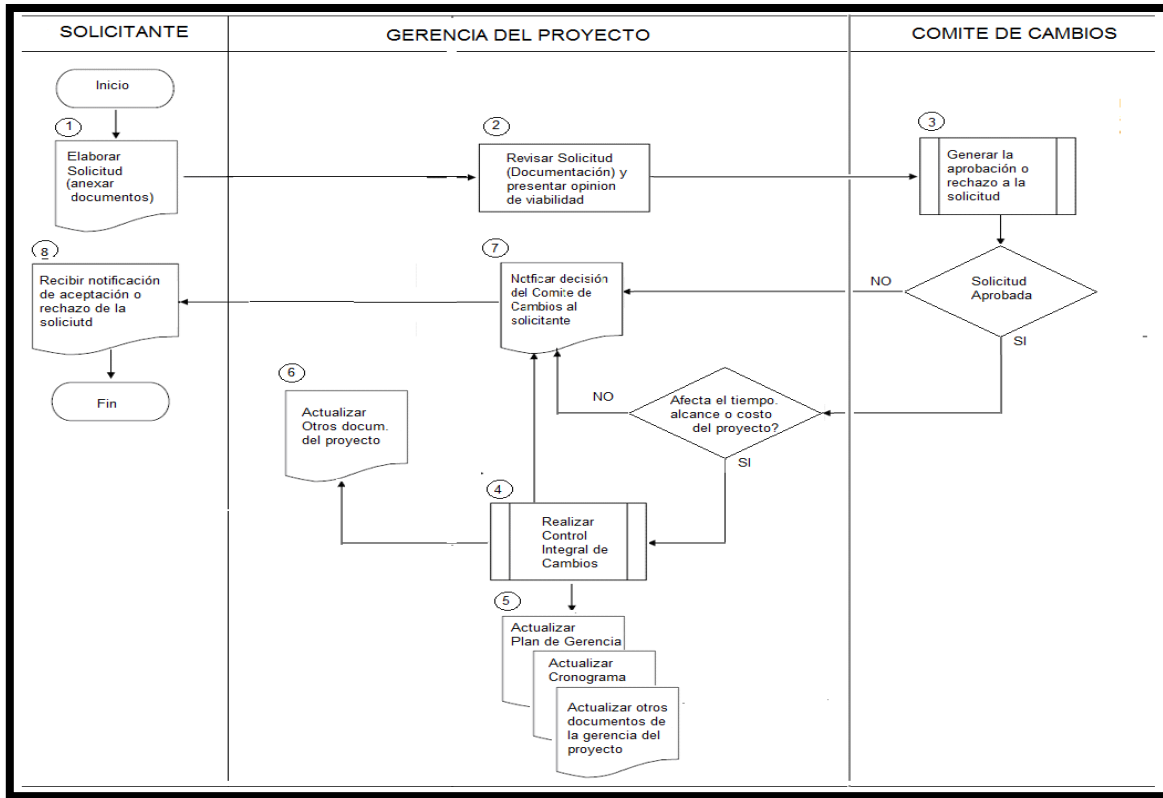
ETAPA	PROCEDIMIENTO	RESPONSABLE	REGISTRO
1 Elaborar solicitud	<p>Validar con el sponsor del proyecto o director del proyecto de la ECI, si el cambio amerita aplicar el presente procedimiento.</p> <p>Los tipos de cambios que ameritan consulta son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunidades de mejora a un requerimiento</li> <li>• Correctivos a un requerimiento</li> <li>• Cambio al alcance del requerimiento</li> <li>• Nuevos requerimientos</li> <li>• Eliminar requerimientos</li> <li>• Ajustes a los entregables del proyecto.</li> </ul> <p>En caso de que se amerite aplicar el control integrado de cambios, el solicitante inicia el requerimiento de cambio con el diligenciamiento del formato, en donde se describe entre otros la identificación de la solicitud, el tipo de cambio, el nombre corto de la solicitud, Código del requerimiento asociado, el propósito del cambio y su justificación, opinión del impacto en el proyecto si se realiza el cambio y el efecto de no llevarlo a cabo, otras alternativas posibles.</p> <p>Entregar versión magnética validada de la Solicitud y documentos de soporte digitalizados</p>	<p>Solicitante (Stakeholders)</p>	<p>Formato solicitud de cambio inicial (versión física y magnética)</p> <p>Soportes anexos físicos y digitalizados</p>

ETAPA	PROCEDIMIENTO	RESPONSABLE	REGISTRO
2 Revisar solicitud	<p>Evaluar de manera detallada la pertinencia y necesidad de la solicitud de cambio de acuerdo a lo registrado en la solicitud.</p> <p>Revisar la documentación anexa a la solicitud (opcional).</p> <p>Registrar opinión de viabilidad en la solicitud de cambio (versión magnética y física).</p> <p>Divulgar el cambio y procedimiento a realizar a todos los stakeholders que podrían ser afectados para el envío posterior de opiniones frente al impacto y efecto en el proyecto, junto a otras alternativas posibles dentro del tiempo establecido (2 días).</p> <p>Registrar opiniones y alternativas de los <i>stakeholders</i> afectados en la solicitud de cambio (versión magnética y física).</p> <p>Asignar la responsabilidad del proceso de cambio al requerimiento al solicitante del cambio.</p> <p>Citar sesión al comité de cambios si es requerido o agendar la solicitud para la sesión venidera. Enviar en el correo la solicitud magnética y anexos digitalizados (opcional)</p>	Gerencia del proyecto	<p>Formato solicitud de cambio actualizada (versión magnética y física)</p> <p>Soportes y anexos físicos y digitalizados actualizados.</p> <p>Correo electrónico (divulgar cambio)</p>
3 Generar aprobación o rechazo a la Solicitud	<p>Revisar solicitud y soportes en la sesión del comité de cambios.</p> <p>Revisar opinión de viabilidad de la gerencia del proyecto.</p> <p>Revisar opiniones frente al impacto y efecto en el proyecto, junto a otras alternativas posibles de los stakeholders afectados (opcional).</p> <p>Registrar decisión frente a la solicitud (Aceptación o Rechazo) con sus consideraciones en la solicitud de cambio (versión magnética y física).</p> <p>Si la solicitud es aceptada, se valida el impacto del cambio en el alcance, tiempo y costo del proyecto.</p> <p>Si esta triple restricción es afectada directa o indirectamente, se procede a realizar el control integral de cambios.</p> <p>Si no se afecta la triple restricción, se informa al solicitante la decisión y se da continuidad al procedimiento.</p> <p>Se genera acta de la sesión.</p> <p>Se registra en la bitácora de control de cambios</p> <p>Se archiva y se cierra el proceso de cambio.</p>	Comité de Cambios	<p>Formato solicitud de cambio con la decisión y firma del comité (versión magnética y física)</p> <p>Soportes y anexos físicos y digitalizados actualizados.</p>

ETAPA	PROCEDIMIENTO	RESPONSABLE	REGISTRO
4	<p>Realizar control integral de cambios</p> <p>Se genera la línea base de tiempo y costo nueva e informar a las instancias superiores respectivas junto al equipo del proyecto y al solicitante la decisión tomada y el impacto en el proyecto para darle continuidad al procedimiento,</p> <p>Se procede a actualizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cronograma</li> <li>• presupuesto,</li> <li>• bitácoras y lista de verificación de las actividades del proyecto y sus entregables</li> <li>• documentos de la gerencia</li> <li>• indicadores</li> <li>• documentos del proyecto</li> </ul>	Gerencia del proyecto	<p>Acta de la sesión</p> <p>Actualización de la solicitud con la decisión e impacto</p>
5	<p>Actualizar documentos de la gerencia</p> <p>Se actualizan los documentos de la gerencia, soportes afectados por la aprobación de la solicitud.</p> <p>Se genera informe de avance y desempeño.</p>	Gerencia del proyecto	Expediente gerencial del proyecto.
6	<p>Actualizar otros documentos del proyecto</p> <p>Se actualizan los documentos del proyecto, soportes del proyecto afectados por la aprobación de la solicitud.</p>	Equipo del proyecto	Expedientes del proyecto
7	<p>Notificar decisión al cliente</p> <p>El gerente notifica al solicitante trabajo la decisión del comité</p>	Gerente del proyecto	Correo con actualización de la solicitud con la decisión e impacto
8	<p>Recibir notificación de la solicitud</p> <p>El solicitante recibe la decisión y establece acciones a tomar frente a la misma</p>	Solicitante	Correo con actualización de la solicitud con la decisión e impacto

*Fuente: Autores.*

Figura 11. Flujograma control integrado de cambios



Fuente: Autores.

### Controles de cambio

A continuación se muestran los controles de cambio solicitados a las diferentes instancias para su aprobación.

SOLICITUD DE CAMBIO No. 01			
Fecha Solicitud	12 Febrero 2015	Tipo de Solicitud	Ajuste metodológico
Periodo proyecto:	Revisión del marco conceptual / Recopilación y análisis de información	Restricción:	N/A
Solicitante:	Soraida Ledesma C.	Role	Gerente del proyecto
Solicitud:	Cambio en las técnicas de análisis cualitativo: Eliminar encuestas y la verificación de aplicabilidad y uso de la propuesta se base en un taller de grupo y/o Juicio expertos y no focus group.		
Opinión de Viabilidad de la gerencia del proyecto:	Se revisa las recomendaciones de la asesoría con el director del proyecto, quien considera pertinente las apreciaciones.		

DETALLE DE LA SOLICITUD DE CAMBIO	
Detalle:	Cambio en las técnicas de análisis cualitativo: Frente a la asesoría técnica recibida de Javier Ramirez, para contextualización del análisis cualitativo y guía para realizar la propuesta de cuestionarios, se recomienda: El proceso de recolección se elimine el uso de encuestas La verificación de aplicabilidad y uso de la propuesta se base en un taller de grupo y/o Juicio de expertos y no focus group.

RIESGOS ASOCIADO A LA FRENTE AL AVANCE				
ID	Riesgos Identificados	Resultado	Acción	Consecuencia

#### DECISION

Solicitud aprobada	<input checked="" type="checkbox"/>	Solicitud rechazada:	<input type="checkbox"/>
--------------------	-------------------------------------	----------------------	--------------------------

Decisión tomada:	Aceptación
Impacto:	Ajuste en el marco metodológico del Informe del Trabajo de Grado. Ajustar diseño de los instrumentos para verificar la aplicabilidad y usabilidad de la propuesta.
Observaciones:	Reportado en el informe de Avance y Seguimiento del proyecto No.3



GERMAN GIRALDO  
Directora de Proyecto de grado  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

SORAIDA LEDESMA  
Gerente Proyecto

SOLICITUD DE CAMBIO No. 02			
Fecha Solicitud	27 Marzo 2015	Tipo de Solicitud	Ajuste metodológico
Periodo proyecto:	Revisión del marco conceptual / Recopilación y análisis de información	Restricción:	N/A
Solicitante:	Soraida Ledesma C.	Role	Gerente del proyecto
Solicitud:	Ajuste del proceso y orientación de la aplicabilidad de la propuesta, este cambio refleja la realización de una verificación y no de una validación a través del instrumento (matriz de aplicabilidad)		
Opinión de Viabilidad de la gerencia del proyecto:	Revisado este aspecto con el Director del proyecto, se considera apropiado ajustar en el Informe del Trabajo de Grado, el término validar por verificar y aclarar la forma en que serán abordados los proyectos citados como base muestral.		

DETALLE DE LA SOLICITUD DE CAMBIO	
Detalle:	<p>*Se requiere cambia en el marco metodológico el uso del término validar por verificar la aplicabilidad de la propuesta, pues no se hace una validación cuántica sino una verificación cualitativa.</p> <p>*Se ajusta el proceso y orientación de la aplicabilidad de la propuesta, este cambio refleja la realización de una verificación no validación a través del instrumento (matriz de aplicabilidad) sobre los proyectos seleccionados, acción que será adelantada por las organizaciones a las cuales se les caracterizó su proceso de implementación de ERP.</p> <p>*El cliente (sponsor y/o expertos citados) a través de su experiencia tomará un grupo de proyectos y verifica la aplicabilidad. No corresponde a una tarea del grupo de investigadores.</p>

RIESGOS ASOCIADO A LA FRENTE AL AVANCE				
ID	Riesgos Identificados	Resultado	Acción	Consecuencia

#### DECISION

Solicitud aprobada	<input checked="" type="checkbox"/>	Solicitud rechazada:	<input type="checkbox"/>
--------------------	-------------------------------------	----------------------	--------------------------

Decisión tomada:	Aceptación
Impacto:	Ajuste en el marco metodológico del Informe del Trabajo de Grado.
Observaciones:	Reportado en el informe de Avance y Seguimiento del proyecto No.6



GERMAN GIRALDO  
Directora de Proyecto de grado  
UNIDAD DE PROYECTOS

SORAIDA LEDESMA  
Gerente Proyecto

SOLICITUD DE CAMBIO No. 03			
Fecha Solicitud	30 Abril 2015	Tipo de Solicitud	Prorroga
Periodo proyecto:	Caracterización del proceso de lecciones aprendidas	Restricción:	Tiempo
Solicitante:	Soraida Ledesma C.	Role	Gerente del proyecto
Solicitud:	Prorroga frente a la entrega del Informe del Trabajo de Grado y Libro de Gerencia		
Opinión de Viabilidad de la gerencia del proyecto:	Frente a ausencia y falta de comunicación del otro integrante del proyecto, a nivel de la gerencia del proyecto se solicita prorroga frente a la entrega con consentimiento del director del proyecto.		

DETALLE DE LA SOLICITUD DE CAMBIO	
Detalle:	* Al encontrarse próxima la fecha de entrega y frente al atraso de 25 días generado por la ausencia prolonga y la falta de comunicación con el investigador Henry Ruiz a pesar del insistente contacto sin respuesta, llevan al gerente del proyecto e integrante del grupo de investigadores, a solicitar de forma personal prorroga radicada en pasado 30 de abril.

RIESGOS ASOCIADO A LA FRENTE AL AVANCE				
ID	Riesgos Identificados	Resultado	Acción	Consecuencia
R06	Cambios en el tiempo de ejecución de las actividades de la ECI	Atraso respecto a tiempos	Solicitud prorroga de 2 semanas	Cambios en la fechas de entregas programadas por La Escuela.

#### DECISION

Solicitud aprobada	<input checked="" type="checkbox"/>	Solicitud rechazada:	<input type="checkbox"/>
--------------------	-------------------------------------	----------------------	--------------------------

Decisión tomada:	Aceptación
Impacto:	Ajuste Línea base del cronograma del proyecto Ajuste fechas de entregas y actividades pendientes de acuerdo al tiempo aprobado.
Observaciones:	Reportado en el informe de Avance y Seguimiento del proyecto No.8 y ajustado en Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo8.mpp Se anexa al Libro de gerencia la solicitud de prórroga y la respuesta de aceptación por parte del programa. Pendiente recibir nueva programación oficial que refleje esta prórroga.



GERMAN GIRALDO  
Directora de Proyecto de grado  
UNIDAD DE PROYECTOS

SORAIDA LEDESMA  
Gerente Proyecto

SOLICITUD DE CAMBIO No. 04			
Fecha Solicitud	20 mayo 2015	Tipo de Solicitud	Calificación Diferencial
Período proyecto:	Entrega Informe TG y Libro gerencia	Restricción:	Disponibilidad
Solicitante:	Soraida Ledesma C.	Role	Gerente del proyecto
Solicitud:	Calificación Diferencial frente a la entrega del Informe de Trabajo de Grado y Libro de Gerencia en la fecha indicada por La Escuela como prórroga.		
Opinión de Viabilidad de la gerencia del proyecto:	Se realiza la entrega del Informe de Trabajo de Grado y Libro de Gerencia por parte de la gerente del proyecto Soraida Ledesma, cuyos contenidos finales reflejan un trabajo realizado de forma individual. Frente a esto se solicita al comité del programa, la aplicación de calificación diferencial sobre el Trabajo de Grado.		

DETALLE DE LA SOLICITUD DE CAMBIO	
Detalle:	Desde el 08 de mayo, el avance esperado del proyecto es del 69%, presentándose un atraso de 25 días generado por la ausencia prolonga y la falta de comunicación con el investigador Henry Ruiz. Esta pérdida de contacto por parte de Henry y mi insistente contacto sin respuesta, me llevaron como gerente del proyecto e integrante del grupo de investigadores, a solicitar de forma personal prórroga radicada en pasado 30 de abril, al encontrarse próxima la fecha de entrega; sin embargo la situación persiste desde esta fecha. Desde la última reunión convocada por el director para revisar el avance y desempeño del proyecto (24 abril) hasta la fecha de esta solicitud, no ha habido comunicación alguna por parte de Henry Ruiz.

DECISION
----------

Solicitud aprobada	<input checked="" type="checkbox"/>	Solicitud rechazada:	<input type="checkbox"/>
--------------------	-------------------------------------	----------------------	--------------------------

Decisión tomada:	Aceptación por parte del Comité del Programa en comunicado con fecha 26 de mayo.
Impacto:	*Entrega y sustentación individual de los productos del proyecto *Realizar reunión el 29 de mayo con el director para dilucidar la situación, aclarar reconocimiento individual y acordar manejo de la información generada.
Observaciones:	Reportado en el informe de Avance y Seguimiento del proyecto No.9 y ajustada en Cronograma CEPLAERP v.5.0 (WBS 7.2) InformeNo9.mpp la dedicación exclusiva de Soraida para el cierre del 20 de mayo, de forma que Henry a partir de esta fecha lleve su propia gerencia en su trabajo individual dentro del plazo acordado con el Director. Se adjunta al libro de gerencia las cartas de solicitud y respuesta de la solicitud (calificación diferencial) junto a la lista de verificación de la sesión de revisión del 29 de mayo sobre el estado de la información del proyecto al corte de 24 de abril del 2015 (firmada).



GERMAN GIRALDO  
Directora de Proyecto de grado  
UNIDAD DE PROYECTOS

SORAIDA LEDESMA  
Gerente Proyecto



Bogotá, 04 de mayo de 2015

Señores

**SORAIDA LEDESMA COGUA**  
**HENRY EDILBERTO RUIZ ROJAS**  
Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Ciudad

Apreciados señores:

Hacemos referencia a su solicitud del 30 de abril pasado, relacionada con el aplazamiento de su Trabajo de Grado. Al respecto, me permito informar que el comité de la Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, en reunión del día de hoy 4 de mayo de 2015, aprobó dicha solicitud.

Por lo anterior, la entrega del informe final y el libro de gerencia para comentarios al Director de Trabajo de Grado, debe hacerse el miércoles 20 de mayo, a más tardar a las 5:00pm, en el formato (físico o digital) previamente acordado con su director.

Es de aclarar que este aplazamiento puede significar aplazamiento de su fecha de grado.

El calendario subsiguiente de este ejercicio será informado en comunicación posterior.

Cordialmente,



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO  
MAestría en Desarrollo y Gerencia  
Integral de Proyectos

**DANIEL SALAZAR FERRO**  
Director Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Copia: Ing. Germán Giraldo - Director Trabajo de Grado

## Solicitud de prórroga especial.

Bogotá, Mayo 22 de 2015

Ingeniero

**DANIEL SALAZAR FERRO**

Director Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Ciudad

Apreciado Ingeniero Salazar,

Debido a una situación crítica que se venía presentando meses atrás, que se tornó inmanejable en mi núcleo familiar en los últimos días y que conllevaron incumplir mis compromisos establecidos en la última reunión que participé en Abril 24 de 2015 con el equipo del proyecto (Director de trabajo de grado e investigadora), solicito por tal razón se considere una prórroga especial para la entrega del producto final del trabajo de grado "CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE LECCIONES APRENDIDAS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE IMPLEMENTACIÓN ERP, EN UN GRUPO DE EMPRESAS DEL SECTOR DE SOFTWARE EN COLOMBIA".

Cordialmente,



**Henry Edilberto Ruiz Rojas**

C.C. 86.041.370

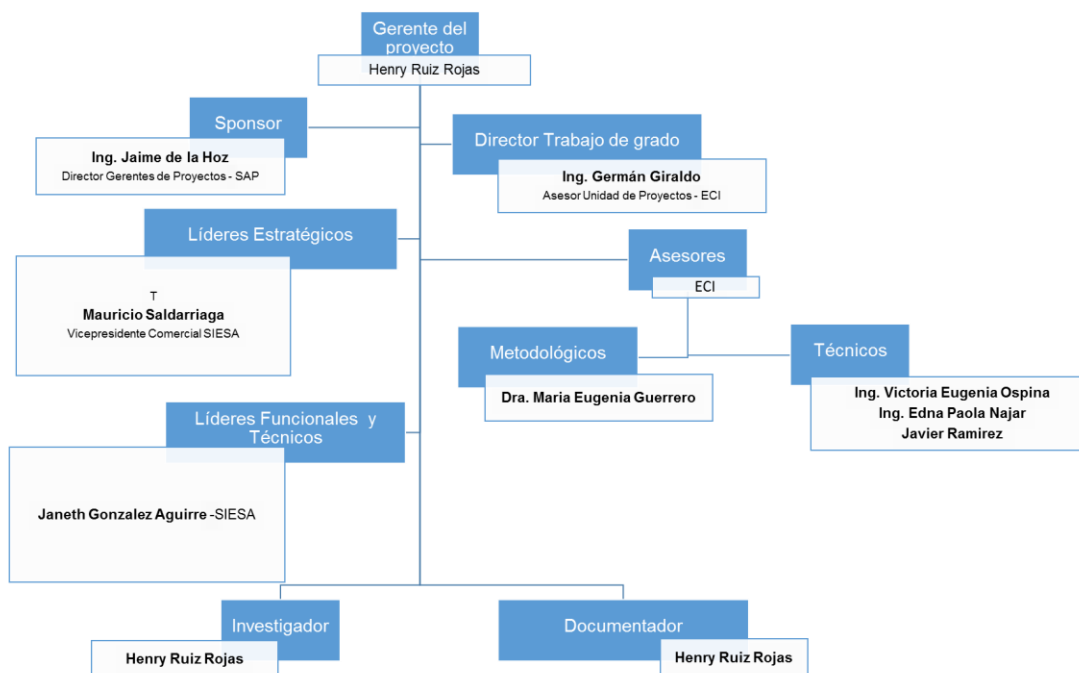
Código 2109109

C.C. Ing. Germán Giraldo – Director Trabajo de Grado

## Cambio en el organigrama del proyecto

De acuerdo a la aprobación del control de cambio del día mayo 29 de 2015, por solicitud especial. A partir de la fecha el nuevo organigrama del trabajo de grado es el siguiente según la figura 12.

Figura 12 Organigrama (OBS) modificado para el Trabajo de grado



Fuente: Autor

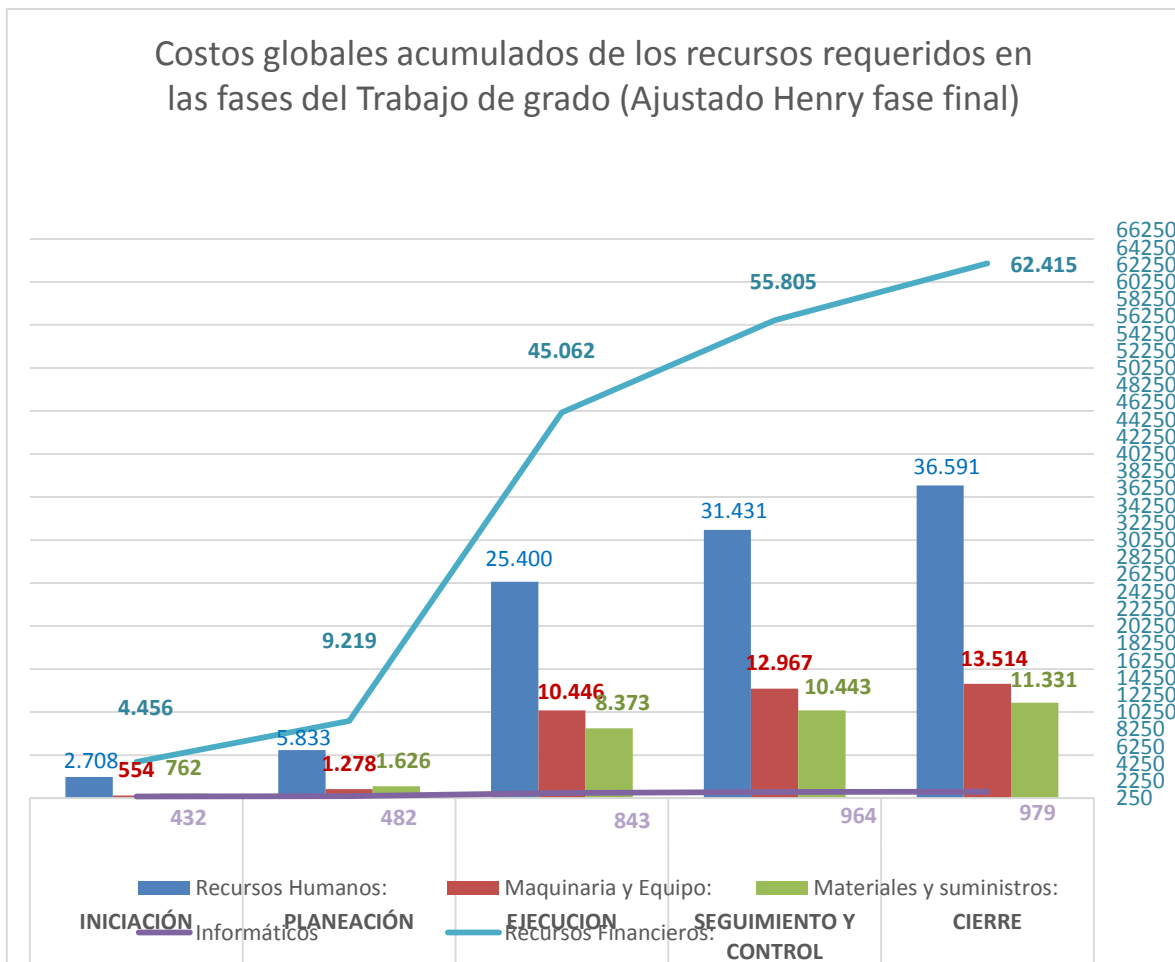
Así mismo se modifica los recursos globales, afectados por la desintegración del equipo del proyecto y la continuación de Henry Ruiz, como Gerente de proyecto e investigador para la fase final, como se observa en la tabla 17 y la figura 13.

Tabla 17 Recursos globales con ajuste solo Henry Ruiz (Fase final)

Recursos necesarios acumulados con el avance de las fases del proyecto - Plan de Gerencia (\$COP - millones de pesos colombianos - "," separador de miles)					
Recursos globales acumulados por fase del Trabajo de grado	INICIACIÓN	PLANEACIÓN	EJECUCION	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
<b>Recursos Humanos:</b>	2.708	5.833	25.400	31.431	36.591
<b>Maquinaria y Equipo:</b>	554	1.278	10.446	12.967	13.514
<b>Materiales y suministros:</b>	762	1.626	8.373	10.443	11.331
<b>Informáticos</b>	432	482	843	964	979
<b>Recursos Financieros:</b>	<b>4.456</b>	<b>9.219</b>	<b>45.062</b>	<b>55.805</b>	<b>62.415</b>

Fuente Autor

Figura 13 Costos globales acumulados (Ajustado Henry fase final)



Fuente Autor

Para dar continuidad, se solicita sesiones de asesoría a Javier Ramirez (Asesor técnico), con el fin de desarrollar el proceso de análisis cualitativo de la información recolectada durante el proceso de investigación. De acuerdo a recomendación del asesor, no es necesario realizar matrices comparativas, ni matrices de enlace por tratarse de un tipo de investigación de análisis cualitativo, donde se utiliza la recolección de datos sin medición numérica. El análisis cualitativo se realiza tomando como base los elementos comunes que respondieron los entrevistados y se continúa sumando los que no son comunes.

No debe llevar números, es decir no puedo decir que tantas personas dijeron o tanto por ciento si y tanto por ciento no, porque se estaría pasando al análisis cuantitativo y para eso tendría que realizar instrumentos nuevos y ejecutarlos a los entrevistados.

### Actas de reuniones

Para dejar constancia de los aspectos relevantes de las diferentes reuniones, se desarrollaron las siguientes actas:

ACTA DE REUNIÓN SP-0001			
Hora:	3:00 p.m.	Fecha:	2014-10-03
Lugar:	ECI (Unidad de Proyectos)	Tipo de Sesión:	
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Director asignado (Germán Giraldo)		
Periodo	Iniciación		
Proceso:	Anexo B		
Objetivo:	Presentar avance del ANEXO B – Revisión de la estructura y la propuesta para el trabajo de grado.		
DESARROLLO DE LA SESIÓN			
<p><b>Agenda:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificación Quorum</li> <li>2. Revisión y Detalle de Compromisos previos</li> <li>3. Inquietudes y Aclaraciones</li> <li>4. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo</li> <li>5. Conclusiones</li> </ol> <p><b>Desarrollo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Verificación Quorum</u> Asisten los convocados.</li> <li>2. <u>Revisión de Compromisos previos</u></li> </ol>			

Se revisa frente a la propuesta presentada en la primera entrega, el nombre del trabajo de grado propuesto es muy corto el alcance, la palabra protocolo debe cambiarse por **CARACTERIZACIÓN**.

3. Inquietudes y Aclaraciones

Para cada uno de los diferentes apartados del ANEXO B, la dirección del trabajo de grado propone que se haga ajustes, se delimite el alcance de la propuesta de trabajo de grado, hasta donde se va a realizar, cuales son los entregables del trabajo de grado.

4. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

Se presenta avance del ANEXO B propuesta de trabajo de grado.

5. Conclusiones

Se recomienda realizar los ajustes, enviar por correo para revisión.

**TRABAJOS EN CURSO**

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Desarrollar	ANEXO B	Versión 1.0
2.			
3.			

**COMPROMISOS**


No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Generar nueva versión para envío, según comentarios.	Soraida / Henry	Octubre de 2014	Octubre de 2014	

**RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)**

Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle	Versión

**LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)**

Tipo Situación	Situación	Lección

FIRMA ASISTENTES			
Nombre	Rol	Entidad	Firma
Germán Giraldo	Director trabajo de grado	ECI	
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI	
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI	
		ECI	
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar

ACTA DE REUNIÓN SP-0002			
Hora:	5:00 p.m.	Fecha:	2014-10-09
Lugar:	Salón de reuniones cl 102	Tipo de Sesión:	Asesoría
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Director asignado (Germán Giraldo)		
Periodo	Iniciación		
Proceso:	Anexo B		
Objetivo:	Asesoría para realizar ajustes en lo que respecta a metodología del proceso de lecciones aprendidas.		
DESARROLLO DE LA SESIÓN			
<b>Agenda:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Verificación Quorum</li> <li>7. Revisión y Detalle de Compromisos previos</li> <li>8. Inquietudes y Aclaraciones</li> <li>9. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo</li> <li>10. Conclusiones</li> </ul>			
<b>Desarrollo:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>6. <u>Verificación Quorum</u> Asisten los convocados. (Maria Eugenia, Soraida, Henry)</li> <li>7. <u>Revisión de Compromisos previos</u> Se revisa frente a la propuesta presentada en la primera entrega, el nombre del trabajo de grado propuesto es muy corto el alcance, la palabra protocolo debe cambiarse por CARACTERIZACIÓN.</li> </ul>			

8. Inquietudes y Aclaraciones

Para cada uno de los diferentes apartados del ANEXO B, la asesora metodológica propone revisar y validar para los nuevos proyectos, como toman LAS LECCIONES APRENDIDAS.

Debe haber un cambio del proyecto 1 al proyecto 2, se debe garantizar el encadenamiento.

Como logrando el objetivo se impacta la problemática.

Objetivo general se debe ampliar, ya que estamos caracterizando el proceso.

Además del descriptivo, debemos pasar a Propositivo.

Lo anterior debido a que vamos a entregar.

Diseño de la propuesta de un modelo estándar a partir de la caracterización realizada en tantas empresas.

MODELO ESTANDAR DE IMPLMNETACIÓN.

9. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

Se presenta avance del ANEXO B propuesta de trabajo de grado.

MODELO incluye.

componentes son:

Nociones y teorías.

Qué y Cómo (Cómo se relacionan los elementos).

Los aportes claves son las interacciones entre FASE y FASE vs las lecciones aprendidas.

Cómo se relacionan... en cada fase salen, como afectan la otra fase o las dejo y las recopilo y las comparto distribuyo, etc.

10. Conclusiones

Se recomienda realizar los ajustes, enviar por correo para revisión. Los formatos deben ser ágiles, hábiles, de fácil comprensión.

Pauta Metodológica.... se recomienda que el responsable de cada proceso sea.... el director de consultoría... etc.

La asesora recomienda revisar y envía por correo artículo para revisión:

Agencia américa de cooperación UsaIC


Agencia alemana GIZ Agencia alemana de cooperación

Como se gestionan las lecciones aprendidas.... "Aprendizaje organizacional, aprendizaje de proyectos, encadenamiento de proyectos"

**TRABAJOS EN CURSO**

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Ajustar y desarrollar.	ANEXO B	Versión 2.0
2.			



3.					
COMPROMISOS					
No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Generar nueva versión para envío, según comentarios.	Soraida / Henry	Octubre de 2014	Octubre de 2014	
RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)					
Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle				Versión
LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)					
Tipo Situación	Situación	Lección			
FIRMA ASISTENTES					
Nombre	Rol	Entidad	Firma		
Maria Eugenia	Asesora metodológica del trabajo de grado	ECI			
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI			
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI			
		ECI			
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar		

ACTA DE REUNIÓN SP-0003			
Hora:	3:00 p.m.	Fecha:	2015-01-17
Lugar:	Unidad de proyectos ECI	Tipo de Sesión:	Revisión
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo.		
Periodo	Planeación		
Proceso:	Trabajo de grado		

Objetivo:	Validar compromisos a desarrollar para el trabajo de grado.
-----------	-------------------------------------------------------------

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Agenda:

11. Verificación Quorum
12. Revisión y Detalle de Compromisos previos
13. Inquietudes y Aclaraciones
14. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo
15. Conclusiones

#### Desarrollo:

##### 11. Verificación Quorum

Asisten los convocados.

##### 12. Revisión de Compromisos previos

Verificación anexos para el trabajo de grado ECI.

##### 13. Inquietudes y Aclaraciones

Revisar las siguientes tareas son la inmediatas:

Las actividades en ROJO Ya están atrasadas, SEGÚN EL Ms Project (cronograma del proyecto).

Naranjas... próximas a vencerse

Amarillos.... enero de 2015 criticas.

##### 14. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

Es decir que al final a hoy TODAS SON CRITICAS.

Revisar ajustes realizados al plan en Diciembre 19 de 2015

Revisar acatas pendientes (5 de German y 1 con Maria Eugenia)

De la reunión de ayer de Soraida hacer el acta con el borrador recibido.

#### EJECUCIÓN:

Revisar el marco conceptual: (ver correo enviado por German)

Henry lleva control del documento de la versión del estado del arte.

Paquetes de trabajo principales.

Información del sector SOFTWARE del ERP

Tomar la información de maria Eugenia, ver tesis. Validar lo que hicimos con Maria Eugenia, en la clase de introducción a la investigación..

Clave la FUENTE DE INFIORMACIÓN.... de quien se está hablando.

Marco teórico del as metodologías de IMPELEMNTACIÓN (Asap... consiste, modelación de la misma... entradas, salidas) etapas, fases.

Marco teórico de GESTION DEL CONOCIMIENTO

Ojo: recurrir a las fuentes de referencia ingresadas en el ANEXO B.... mínimo 30 hasta 50 referencias.... toca aumentar el estado del arte.

Historia (Hacer referencia.... desde el 2009)

Vigencia (Las metodologías)

Información de antecedentes de las organizaciones..... Levantar la información de proyectos.... ver ANEXO B.

#### MODELO DE LECCIONES APRENDIDAS

Henry

Según el documento de la tesis... xxxx. El modelo de xxxx citar de quién es el modelo, en que consiste el modelo, cuáles son sus fases.... en la redacción tratar de identificar.

Las 2 tesis... referencias bibliográficas.....ver correo de German.

Colsubsidio.... Petróleo.

Tener en cuenta el artículo enviado en el correo... modelos de procesos de lecciones aprendidas.

En el documento estructurado en el ANEXO B hacer la incorporación de todo lo anterior.

PARA EL 29 DE ENERO DE 2015 Al finalizar la tarde.

Después de esta entrega viene lo siguiente:

1. Seleccionar técnicas a trabajar... cuestionarios, formularios. (Preguntas abiertas, cerradas, una pregunta conduce a otra)
2. Hacer la planeación para saber cuándo se van a realizar.  
Construirlos, publicarlos.

Según cronograma se tiene 5 días para la ejecución.

3. Crear la base de datos para la propuesta. (LA estructura depende de lo que se defina en el paso anterior).

Las encuestas y cuestionarios diligenciados.

Cruce de información por inferencia

resultados obtenidos

Lecciones aprendidas

el modelo a proponer

Hacer un PILOTO... con alguien y tener las métricas en este momento para saber a qué conduce la cosa.

4. Recopilar la información.

Para construir el resumen se cuenta con 5 días.

Diligenciadas.

Incorporar la información en la base de datos

Modelar los procesos actuales

5. Análisis de la información

Definir la caracterización

Por empresa

Construir gráficos de resultados

Mapas de procesos unificados

Fichas de hallazgos

Matrices de procesos (Enlazan las lecciones aprendidas a la información)

Fujos de proceso y procedimientos de los procesos

Caracterización del documento por empresa

6. PROPUESTA CEPLA

Lo mismo pero consolidado en un estándar propuesto.

## 7. CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

OJO: Ver presentación de Soraida para los tiempos de HITOS.

Febrero 15 máximo para iniciar la recopilación de información.

De ahí hacia atrás ya se debe tener listo lo demás.

Abril 8 de 2015 debe estar la caracterización

Mayo 5 de 2015 entrega a la escuela

Junio 16 segunda entrega para sustentación

Junio 25 y 26 sustentación de los trabajos

Julio 10 entrega final del trabajo de grado con ajustes después de sustentación

Después artículo y poster

### 15. Conclusiones

Los viernes la idea es consolidar y trabajar en unificar criterios.

Ver normatividad (Inglés cursiva... glosario... diligenciar... ir armando todo lo necesario para que quede armado el trabajo de grado.

Ampliar el estado del arte con nuevos artículos, estudios, libros, procesos que se estén aplicando en empresas reconocidas, etc. Que puedan servir como referencia.

## TRABAJOS EN CURSO

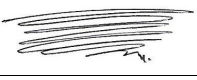
No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.			
2.			
3.			

## COMPROMISOS

No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Marco conceptual	Henry	Enero 15 de 2015	Marzo de 2015	Abierto
2					

## RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)

Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle	Versión
Plan de trabajo interno.	Se discriminan actividades a realizar durante el proceso de ejecución del trabajo de grado, se analizan actividades pendientes por el tiempo de Diciembre de 2014.	01

LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)			
Tipo Situación	Situación	Lección	
Problemas	Normas técnicas del documento.	Incorporar al documento normas técnicas, permite optimizar el tiempo de la ejecución.	
FIRMA ASISTENTES			
Nombre	Rol	Entidad	Firma
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI	
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI	
		ECI	
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar

ACTA DE REUNIÓN SP-0004			
Hora:	3:00 p.m.	Fecha:	2015-01-30
Lugar:	Unidad de proyectos ECI	Tipo de Sesión:	Revisión
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Director asignado (Germán Giraldo)		
Periodo	Ejecución		
Proceso:	Trabajo de grado		
Objetivo:	Confirmar asesor externo experto en mercados, validar avance del trabajo.		
DESARROLLO DE LA SESIÓN			
<b>Agenda:</b>			
16. Verificación Quorum			
17. Revisión y Detalle de Compromisos previos			
18. Inquietudes y Aclaraciones			
19. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo			
20. Conclusiones			
<b>Desarrollo:</b>			
16. <u>Verificación Quorum</u>			
Asisten los convocados.			
17. <u>Revisión de Compromisos previos</u>			

Validación solicitud de asesoría para el trabajo de grado.  
Ya fue aprobada, falta ejecutar con Javier Ramirez, está pendiente definir fechas de la asesoría.

#### 18. Inquietudes y Aclaraciones

Se requiere que al final de las sesiones de asesoría, se elaboren actas donde quede consignado lo realizado.

#### 19. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

Asociaciones, sector.

7.3.3 Revisar después de recopilar la información, de ahí en adelante son HALLAZGOS.  
Revisar y ajustar.

Las entrevistas cuestionarios, el propósito no es llevar a DIAGNOSTICAR.  
Si no hay documentado, puede que existan formas de hacerlo.... es preguntar cómo se gestiona.  
Al final nosotros diagramamos.

German recomienda revisar el marco teórico del trabajo.

Revisar en ambos trabajos de grado para validar que preguntas se pueden hacer.

Revisar en el artículo enviado por German en el ABSTRACT hay 2 modelos.

#### 20. Conclusiones


Después de la investigación de campo, incorporar FACTORES CRITICOS y FACTORES DE ÉXITO de los proyectos  
Se recoge en la caracterización y en los artículos queda muy bien.  
En cuanto al proceso de lecciones aprendidas. OJO esto que quede en las mismas entrevistas y cuestionarios.

### TRABAJOS EN CURSO

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Ajustar y desarrollar.	Ejecución trabajo de grado	Versión 2.0
2.			
3.			

### COMPROMISOS

No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Generar nueva versión para envío, según comentarios, incluir normas y forma del documento.	Soraida / Henry	Enero 30 de 2015	Febrero 5 de 2015	Abierto

2	Revisar en el artículo enviado por German en el ABSTRACT hay 2 modelos.	Soraida / Henry	Enero 30 de 2015	Febrero 5 de 2015	Abierto
<b>RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)</b>					
<b>Compromiso/ Entregable/ Producto</b>	<b>Detalle</b>				<b>Versión</b>
Avance del trabajo	Mejora continua del documento del trabajo.				02
<b>LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)</b>					
<b>Tipo Situación</b>	<b>Situación</b>	<b>Lección</b>			
Acciones tomadas	Factores críticos y de éxito.	Incorporar FACTORES CRITICOS y FACTORES DE ÉXITO de los proyectos Se recoge en la caracterización y en los artículos queda muy bien.			
<b>FIRMA ASISTENTES</b>					
<b>Nombre</b>	<b>Rol</b>	<b>Entidad</b>	<b>Firma</b>		
German Giraldo	Director del trabajo de grado	ECI			
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI			
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI			
		ECI			
<b>Próxima reunión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Lugar</b>		

<b>ACTA DE REUNIÓN SP-0005</b>			
Hora:	8:00 p.m.	Fecha:	2015-02-07
Lugar:	Unidad de proyectos ECI	Tipo de Sesión:	Revisión virtual Skype
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo.		
Periodo	Ejecución		
Proceso:	Trabajo de grado		
Objetivo:	Revisar teoría sobre instrumentos para reunión con asesor asignado.		
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>			

**Agenda:**

21. Verificación Quorum
22. Revisión y Detalle de Compromisos previos
23. Inquietudes y Aclaraciones
24. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo
25. Conclusiones

**Desarrollo:**21. Verificación Quorum

Asisten los convocados.

22. Revisión de Compromisos previos

Una vez asignado el asesor Javier Ramirez, se valida la necesidad de revisar conceptualización de instrumentos posibles a utilizar.

23. Inquietudes y Aclaraciones

Instrumentos a utilizar en el trabajo de investigación.

24. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

Revisar los instrumentos de las 2 tesis:

- . Entrevistas (Cuestionarios).
- . Encuestas (Formulario).

25. Conclusiones

Reunión viernes con German Giraldo, corregido el archivo y propuesta de instrumento. Cuestionario y formulario.


**TRABAJOS EN CURSO**

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Ajustar y desarrollar.	Ejecución trabajo de grado	Versión 2.0
2.			
3.			

**COMPROMISOS**

No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Generar nueva versión para envío, según comentarios, incluir normas y forma del documento.	Soraida / Henry	Enero 30 de 2015	Febrero 5 de 2015	Abierto
2	Revisar en el artículo enviado por German en el ABSTRACT hay 2 modelos.	Soraida / Henry	Enero 30 de 2015	Febrero 5 de 2015	ok



RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)			
Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle		Versión
Avance del trabajo	Mejora continua del documento del trabajo.		02
LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)			
Tipo Situación	Situación	Lección	
Logro	Revisión previa a una asesoría técnica.	Revisar antes de una asesoría técnica el concepto, permite aprovechar el tiempo del experto.	
FIRMA ASISTENTES			
Nombre	Rol	Entidad	Firma
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI	
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI	
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar

ACTA DE REUNIÓN SP-0006			
Hora:	9:00 p.m.	Fecha:	2015-02-11
Lugar:	Virtual Skype	Tipo de Sesión:	Asesoría Mercados
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Asesor asignado (Javier Ramirez)		
Periodo	Ejecución		
Proceso:	Trabajo de grado – Definición de instrumentos.		
Objetivo:	Dar a conocer el proyecto al asesor, dar inicio a la definición de instrumentos.		
DESARROLLO DE LA SESIÓN			
<b>Agenda:</b>			
26. Verificación Quorum			
27. Revisión y Detalle de Compromisos previos			
28. Inquietudes y Aclaraciones			
29. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo			
30. Conclusiones			
<b>Desarrollo:</b>			
26. <u>Verificación Quorum</u>			

Asisten los convocados.

27. Revisión de Compromisos previos

Informar del avance hasta la fecha del proyecto de trabajo de grado e informar sobre la aprobación de la escuela.

28. Inquietudes y Aclaraciones

Se informa al asesor que al final de las sesiones, se elaboran actas donde quede consignado lo realizado y se llega a un acuerdo de hacer un reporte del total de las asesorías.

29. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

Se explica el alcance del proyecto de trabajo de grado.  
Alcance de la necesidad de identificar con la investigación.

Medir de forma cualitativa el beneficio de las lecciones aprendidas y la calidad de los instrumentos.

Javier identificar la problemática, como la están viviendo las empresas.  
Proponer un proceso de lecciones aprendidas.  
Monitorear o un pilotaje.

Para este último punto se explica que no alcanza el tiempo para hacer el piloto, solo la verificación del proceso.  
Identificar si el modelo TIPO serviría para la gestión de proyectos.

Javier: Solicita aclarar contextos.

Explica que es CUALITATIVO... básicamente es una exploración de tema y en ese sentido puede ser entrevistas de profundidad (Persona experta, que espera uno sacar información) se le aplica un cuestionario semiestructurado, donde están los aspectos que quiero indagar.

Si surge una aclaración o duda, se puede salir del tema y hacerlo.

Agendas de 45 minutos a 1 hora, con el fin de obtener información rica.

*Focus Group*, expertos del tema... se hace una dinámica para revisar la temática... y el aporte es colectivo.... construye el concepto (Es difícil de reunirnos....)

Basados en esto lo mejor es hacer la primera opción.... a personas (gerentes de proyectos, coordinadores de proyectos, vicepresidentes comerciales, clientes, consultor, soporte)

A través de ellos se puede hacer la entrevista.

Consultores funcionales

Clientes expertos

Lo ideal es poder hacer una fase cualitativa y otra cuantitativa: Una encuesta no es tan aconsejable.

Solo sería hacer la fase cualitativa, (cuestionario semiestructurado)

Ver aspectos de tipo comportamiento.

La persona se suelta y entrega información valiosa.

Si se cuenta con autorización se puede grabar o si no se toman notas...

De tipo comportamental algunas preguntas causan más atención.

Javier: Metodológicamente es viable, estadísticamente toca manejarlo con cuidado... se hizo una muestra por conveniencia, se limitó a 30 proyectos para tener un sondeo, sin valides estadística.

Su aporte es importante y da información adicional interesante, con una valides cuantitativa.

Análisis de fuentes secundarias.... al analizar 30 proyectos los hallazgos fueron tales.... con una lista de verificación tal.... tal.... con estos hallazgos se van direccionando las preguntas y el orden.

Análisis de fuentes primarias (Entrevistas de campo).

\*\*\*\*para +- 187 clientes el ideal sería poder realizar 126 encuestas para ser confiable (con un 95% de confianza y 5% de error, con una probabilidad del 50%), si se baja al 90% la probabilidad serian 111 clientes.

Javier: varias precisiones.... como lo haría fase cualitativa fase exploratoria... (Línea base) un panel general de que es lo que se está presentando con los proyectos, cuales se repiten, cuales tiene más impactos.

Ver si están haciendo lecciones aprendidas, si es formal o informal... etc.

Formulo la hipótesis.... creo que el proceso de lecciones aprendidas es este...

Voy a los 30 proyectos y digo quién si y quien no lo tiene. (Lista de chequeo).

Lo último sería una verificación de beneficio (lista de verificación, identificar si lo que se propone como mejora, esto enriquece. Subjetiva.

Con expertos y clientes. A través de un taller.(hasta 12 personas).... Taller de verificación dinámica (Espera poner a prueba el proceso y a partir de esto obtener una retroalimentación grupal), por que el grupo focal.... requiere un moderador experto.... y de más...

Se obtiene el punto de vista con respaldo.

La anterior es la mejor opción.

Antes de ser debe hacer un PILOTAJE... con la primera entrevista se identifica como reciben el instrumento....

LA opción B:

Fuente secundaria de los 30 proyectos que es lo que hay...luego fase exploratoria en entrevistas a profundidad

Valido si las respuestas se asemejan y que desviación hay.

### 30. Conclusiones

Se concluye realizar a través de un análisis cualitativo.

JAVIER: Nos informa que las propuestas las traemos y que él nos recomienda que sea lo mejor. Entre los 3 construimos las preguntas.

Con German el espera retro del cuestionario... etc. solicitar a German que piensa del mismo.... obtener feedback.

CUESTIONARIO.... Redactar los objetivos.... cada pregunta o grupo debe cubrir los objetivos.

A partir de los objetivos se construyen las preguntas.


Ir al detalle de los objetivos específicos.... lo que esperamos es tal cosa.... Conocer los principales inconvenientes que tienen las empresas de software en la implementación de proyectos de ERP.

Por qué no funciona, porque funciona.

En la siguiente sesión se diseñan las preguntas y nos da pautas para hacer una entrevista a profundidad más acertada.

Al construir las preguntas también se ve el análisis de la información, como se extrae lo importante de las respuestas.

El análisis cualitativo no es tan fácil, por que el cuantitativo se puede tomar con cualquier software y este entrega los gráficos y análisis.

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones			
1.						
2.						
3.						
COMPROMISOS						
No.	Compromisos / tareas		Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Construir cuestionarios desarrollar. Ejecución de propuestas de preguntas.		Soraida / Henry			Abierto
2						Abierto
RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)						
Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle				Versión	
Definición análisis a realizar.	Se concluye realizar entrevistas con cuestionarios semiestructurados., para realizar análisis cualitativo.				01	
LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)						
Tipo Situación	Situación		Lección			
Decisiones tomadas	Análisis cualitativo es más complejo que un cuantitativo.		El análisis cualitativo no es tan fácil, porque el cuantitativo se puede tomar con cualquier software y este entrega los gráficos y análisis.			
FIRMA ASISTENTES						
Nombre	Rol		Entidad	Firma		
Javier Ramirez	Asesor técnico del trabajo de grado		ECI			
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto		ECI			
Henry Ruiz Rojas	Documentador		ECI			
			ECI			
Próxima reunión	Fecha		Hora	Lugar		
	Por definir		9:00 p.m.	Virtual		

ACTA DE REUNIÓN SP-0007			
Hora:	9:00 p.m.	Fecha:	2015-02-19
Lugar:	Virtual Skype	Tipo de Sesión:	Asesoría Mercados

Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Asesor asignado (Javier Ramirez)
Periodo	Ejecución
Proceso:	Trabajo de grado – Definición de instrumentos.
Objetivo:	Dar a conocer el proyecto al asesor, dar inicio a la definición de instrumentos.
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>	
<p><b>Agenda:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>31. Verificación Quorum</li> <li>32. Revisión y Detalle de Compromisos previos</li> <li>33. Inquietudes y Aclaraciones</li> <li>34. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo</li> <li>35. Conclusiones</li> </ol> <p><b>Desarrollo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>31. <u>Verificación Quorum</u> Asisten los convocados.</li> <li>32. <u>Revisión de Compromisos previos</u> Se envió avance de las propuestas.</li> <li>33. <u>Inquietudes y Aclaraciones</u> Se explica cómo se estableció el enviado, los objetivos generales y específicos. La idea es depurar un poco la información y llevar al cuestionario semiestructurado.</li> <li>34. <u>Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo</u> Depurar un poco la información y llevar al cuestionario semiestructurado. Se filtran las más importantes. Como gestionan los proyectos, como implementan y como es el grado de madurez de los proyectos. Como trabajan por alcanzar sus O.E. al servicio de implementación ERP (TODO LO QUE TIENE QUE VER CON INTEGRACIÓN). Le preocupa tener un cuestionario extenso y que se salga del contexto de una reunión de 40 minutos. La idea es que cumpla con el temario, pero que vaya en lo que se define como un cuestionario estructurado. Está muy detallado, muy completo. Ahora la idea es agrupar preguntas en una sola y que esto sirva para el cuestionario semiestructurado y no sea muy largo. Se clasifican por colores las propuestas entregadas. Amarillo (Satisfacción, desempeño, recursos, tiempo). Control de cambios (Ajustes al ERP) GESTIÓN DEL CAMBIO (Esfuerzo que se debe hacer.... para superar la resistencia al cambio en donde los clientes).</li> </ol>	

Share Point (Como se gestionan las integraciones con verticales).

Después de entender la temática y lo expuesto por cada grupo, Javier sugiere que pensemos como si fuéramos las personas entrevistadas.

En el proceso de implementación.... no solo es la Gerencia del proyecto sino que se hace hasta al desarrollo del producto (Al aire).

Hacemos el ejercicio de explicar cómo iniciaríamos la entrevista y desarrollo del cuestionario.

Explicar el término de gestión moderna de proyectos:

Que es un proyecto, producto y gerencia moderna de proyectos.

La metodología cubre la gerencia del proyecto como el producto mismo.

### 35. Conclusiones

Javier: Según la idea, se puede sesgar a los resultados. Porque lo estamos enmarcando a los términos que manejamos de forma académica.

Se va a hacer que la entrevista se sienta de alguna forma inhibida. Se puede afectar el ambiente para que la respuesta sea dinámica y que se logre sacar información.

La idea es que respondan muy relajados... si se alarga uno en el intro son 10 minutos menos del resultado que se tiene.

Llevar la entrevista a términos del día a día... pero cuando hagamos el papel lo llevamos al contexto académico (términos... etc.).

Debemos definir que tanto le voy a informar a la persona de lo que estoy haciendo, es un trabajo académico, por favor siéntase tranquilo que no tiene otros fines.... es solo académico.

Se hace la pregunta y se monitorea que la respuesta este cubriendo temas (Satisfacción del cliente, desempeño del proyecto, cumplimiento del alcance).

Se toma las notas y se valida si no contesta todo.... lo llevo a lo que me hace falta). Hacer una lista de chequeo de los temas. (Sin tener que hacer preguntas adicionales).

Satisfacción al cliente: Es que sirva de profeta y evangelice a los demás.

Cuando hay 2 preguntas.... se deja espacio para la respuesta y se continúa con la otra que es del mismo contexto.

No debemos perder el objetivo de la investigación, mucho sobre la organización y la metodología que?

El tiempo de la entrevista (Mas de 45 minutos) puede quedarse por fuera la respuesta de algunas.

La entrevista son 2 PERFILES diferentes.... y 2 herramientas diferentes.

\*\*\* Organizar los perfiles de cada una de las herramientas\*\*\*

No nos podemos ir con muchas (20 son muchas) los perfiles son muy similares y la información es la misma.

Analizar una entrevista a profundidad con unas 30 preguntas tiene un tiempo largo.

Preparar los perfiles en una hoja de Excel y a partir de eso Javier nos da el número.... Más o menos 10)

La información puede ser muy similar.

Subir la cantidad de personas, no es garantía de encontrar más hallazgos.

Javier nos recomienda, con base en lo informado. Por tratar de hacer mucho, puede quedar un trabajo a la mitad.

Terminamos y lo de metodológico.... enviamos un ejemplo y Javier nos hace ajustes.  
 Enviarlos en formato de entrevistas.  
 Javier revisa porque eso es un formato de los entregables.

Las preguntas no sean ambiguas... no varias preguntas dentro de la misma pregunta... puedo estar de acuerdo con una y no con las demás.

Cuando se quiere que responda sobre lo mismo, se hace un mención ayudada.

Incluir términos, conceptos... Agradecemos su tiempo, somos parte de un grupo de investigación de ECI... estamos haciendo un trabajo relacionado con tal.

La idea es conocer su opinión respecto a temas relacionados con implementación de ERP, agradecemos su participación y respuestas.

El trabajo es académico, su información será confidencial.... le pedimos autorización para grabar la entrevista.

Por favor abstenerse de interrumpir....

Si le enviamos un primer cuestionario... mañana mismo lo corrige, de lo contrario esta para el lunes.

O enviamos lunes y miércoles de la otra semana una sesión.

Pautas de cómo desarrollar una entrevista a profundidad exitosa.

#### TRABAJOS EN CURSO

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Abierto	Construir cuestionarios desarrollar. Ejecución de propuestas de preguntas	Avance para siguiente reunión ajustar.
2.			
3.			

#### COMPROMISOS


No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Construir cuestionarios desarrollar. Ejecución de propuestas de preguntas.	Soraida / Henry			Abierto
2	Filtra y unir preguntas, enviar propuesta.	Soraida / Henry	2015-02-19	2015-02-22	Abierto

#### RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)

Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle	Versión
Definición análisis a realizar.	Se concluye realizar entrevistas con cuestionarios semiestructurados., para realizar análisis cualitativo.	02

#### LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)

Tipo Situación	Situación	Lección

Problema	Unir preguntas que traten temas similares.	Tratar de hacer mucho, puede conllevar a realizar un trabajo a medias o mal direccionado.	
Problema	Modificar la redacción de las preguntas y ser más concretos.	Se puede sesgar a los resultados. Porque lo estamos enmarcando a los términos que manejamos de forma académica. Se va a hacer que la entrevista se sienta de alguna forma inhibida. Se puede afectar el ambiente para que la respuesta sea dinámica y que se logre sacar información.	
FIRMA ASISTENTES			
Nombre	Rol	Entidad	Firma
Javier Ramirez	Asesor técnico del trabajo de grado	ECI	
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI	
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI	
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar
	Por definir	9:00 p.m.	Virtual

ACTA DE REUNIÓN SP-0008			
Hora:	3:00 p.m.	Fecha:	2015-03-27
Lugar:	Unidad de proyectos ECI	Tipo de Sesión:	Revisión
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Director asignado (Germán Giraldo)		
Periodo	Ejecución		
Proceso:	Trabajo de grado		
Objetivo:	Validar avance del trabajo. Solicitar cambio del alcance.		
DESARROLLO DE LA SESIÓN			
<b>Agenda:</b>			
36. Verificación Quorum			
37. Revisión y Detalle de Compromisos previos			
38. Inquietudes y Aclaraciones			
39. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo			
40. Conclusiones			
<b>Desarrollo:</b>			
36. <u>Verificación Quorum</u>			
Asisten los convocados.			



37. Revisión de Compromisos previos

Se cumplió el desarrollo de la asesoría con Javier Ramirez y se está construyendo los cuestionarios A y B.

38. Inquietudes y Aclaraciones

Terminar las entrevistas para consolidar.

39. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

Hay desviaciones para regresar al plan original.

Si es necesario llenar los cuestionarios.

8 entrevistas para el formulario A

20 entrevistas para el formulario B

Es decir que cada miembro del grupo 4 del A y 10 entrevistas del B

La semana santa tenemos que cerrar el tema de las entrevistas.

Hasta donde debe detallarse el proceso actual.

No llegar hasta el nivel de PROCEDIMIENTOS

Llegar a actividades macaras.

Entradas y salidas con una pequeña descripción.

Llevar al mismo nivel de forma general.

REFERENTE AL TEMA DE LA CARACTERIZACIÓN:

Metodologías de implementación de referencia

Hacerlo desde las empresas autorizadas y con las entrevista como base de conocimiento

El proceso de implementación más GENERAL (De lo actual).

Para el proceso de LECCIONES APRENDIDAS solo mostrar LA PROPUESTA AL DETALLE.

Si se va a estructurar el proceso, solo reflejar.

El objetivo de trabajo NO es caracterizar el proceso de Gerencia de Proyectos de SAP.

Hasta donde podemos reflejar en el punto de la presentación.

Para el tema de la PROPUESTA DE CARACTERIZACIÓN existen unos indicadores de aplicabilidad, validez.

OJO: En asesoría con Javier de mercados, se hizo un ajuste del indicador.

Con Javier se definió, hacer levantamiento de la información, sacar el análisis, sacar la propuesta de lecciones aprendidas.

No involucrar los proyectos.

Tomar la información de los 30 proyectos aplicando.

VERIFICACIÓN.

Hacer la solicitud de cambio. Pasar de validación a VERIFICACIÓN de la aplicabilidad en los proyectos.

En la usabilidad solo se ha dicho verificar y hacer uso de juicio de expertos a través de grupos.

Se va a llevar a rigor a grupos, cada uno lo puede hacer por separado y que nos entreguen el *feed back* de lo que se hace en la implementación de proyectos.

Expertos 3 o 4 lo que mejor sería en la misma solicitud de cambio, justificar en el alcance.

Es más conveniente tener los expertos por separado y que nos den *feed back* y con base en las respuestas, sacar un valor cualitativo.

Cubrimos el XX % basado en esta herramienta.

TALLER O DELPHI.

Tomar el proceso de los proyectos y establecer una CATEGORIA DE EVENTOS y validar la aplicabilidad.

Verificación SI respecto al proceso de lecciones aprendidas.

Enviar a los entrevistados por correo y que ellos nos den feedback.

Describir que se tomaron los proyectos xxx de las compañías tomadas, donde existen tales tipos y para tal caso se expusieron.

Hacer una lista de los que sí. Entrevistados 1 al xxx y en un anexo B

Mostrar los que si autorizaron.... (En el anexo tal xxx se muestra los que si autorizaron.....).

#### 40. Conclusiones

No involucrar los proyectos.

Tomar la información de los 30 proyectos aplicando.

VERIFICACIÓN.

Hacer la solicitud de cambio. Pasar de validación a VERIFICACIÓN de la aplicabilidad en los proyectos.

En la usabilidad solo se ha dicho verificar y hacer uso de juicio de expertos a través de grupos.

La entrega de Mayo 8 de 2015 es a German con el libro de trabajo de grado

Junio 5 German nos retorna los comentarios.

Junio 16 de 2015 es entrega a Jurado, el jurado dice si se pasa a sustentar.

NO HAY SEGUNDO EVALUADOR


Son 2 jurados, ellos no dan feedback, revisan y preguntan en la sustentación del trabajo de grado.

### TRABAJOS EN CURSO

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Ajustar y desarrollar.	Ejecución trabajo de grado	Versión 4.0
2.			
3.			

### COMPROMISOS

No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
-----	----------------------	--------------	------------------------	----------------------	--------

1	Generar nueva versión para revisión del numeral 6 y 7.	Soraida / Henry	Marzo 27 de 2015	Abril 7 de 2015	Abierto
2					
<b>RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)</b>					
<b>Compromiso/ Entregable/ Producto</b>	<b>Detalle</b>				<b>Versión</b>
Avance del trabajo	Mejora continua del documento del trabajo.				04
<b>LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)</b>					
<b>Tipo Situación</b>	<b>Situación</b>		<b>Lección</b>		
<b>FIRMA ASISTENTES</b>					
<b>Nombre</b>	<b>Rol</b>	<b>Entidad</b>	<b>Firma</b>		
German Giraldo	Director del trabajo de grado	ECI			
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI			
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI			
		ECI			
<b>Próxima reunión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Lugar</b>		
	Abril 7 de 2015	3:00 p.m.	ECI		

<b>ACTA DE REUNIÓN SP-0009</b>			
Hora:	3:00 p.m.	Fecha:	2015-04-7
Lugar:	Unidad de proyectos ECI	Tipo de Sesión:	Revisión
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Director asignado (Germán Giraldo)		
Periodo	Ejecución		
Proceso:	Trabajo de grado		
Objetivo:	Validar avance del trabajo.		
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>			
<b>Agenda:</b>			
41. Verificación Quorum			
42. Revisión y Detalle de Compromisos previos			
43. Inquietudes y Aclaraciones			

44. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo
45. Conclusiones

**Desarrollo:**

41. Verificación Quorum

Asisten los convocados.

42. Revisión de Compromisos previos

Se valida avance, está muy quedado el proceso de consolidación de las entrevistas.

43. Inquietudes y Aclaraciones

44. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

Pendientes del PLAN DE TRABAJO

-----  
Henry: Actas de reuniones con Soraida, German, Javier.

Henry: Bibliografía, abreviaturas, glosario, (Listar en el documento, así no esté la definición).  
Incorporar al documento.

Entregar la versión 6 a German

OJO: Para las entrevistas...

Hacer la matriz de consolidación por cada empresa y entrevistados (Incluir procesos y Lecciones aprendidas).

MATRIZ COMPARATIVA.... Frente al consolidado entonces.... Ver página 114 en adelante... trabajo de las Dianas.

FICHA HALLAZGOS (Sobre cada entrevista... en observaciones... poner recomendación o mi punto de vista... sirve para modelo nuevo a proponer).

VER TEMA DE PROCEDIMIENTOS DE CADA UNA DE LAS METODOLOGIAS.

Trabajar numeral 7.2 y 7.3 del trabajo nuestro


Ver documento de las Diana.

Procesos actuales.... revisar la documentación además del dibujo.

Entrevistas recopilados (Crear ANEXOS, dejar todo en PDF).

45. Conclusiones

Se debe hacer énfasis en la consolidación de las entrevistas realizadas y dar inicio al proceso de caracterización, tomando como base el marco conceptual y los hallazgos de las entrevistas.

TRABAJOS EN CURSO					
No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones		
1.	Ajustar y desarrollar.	Ejecución trabajo de grado	Versión 5.0		
2.					
3.					
COMPROMISOS					
No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Generar nueva versión para revisión del numeral 6 y 7.	Soraida / Henry	Abril 7 de 2015	Abril 20 de 2015	Abierto
2					
RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)					
Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle				Versión
Avance del trabajo	Mejora continua del documento del trabajo.				6.0
LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)					
Tipo Situación	Situación	Lección			
Problema	Fallas en las comunicaciones internas. Trabajo en equipo.	Realizar comunicaciones más constantes y no tanto trabajo individual podría optimizar el trabajo.			
FIRMA ASISTENTES					
Nombre	Rol	Entidad	Firma		
German Giraldo	Director del trabajo de grado	ECI			
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI			
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI			
		ECI			
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar		
	Abril 24 de 2015	3:00 p.m.	ECI		

ACTA DE REUNIÓN SP-00010			
Hora:	3:00 p.m.	Fecha:	2014-03-21
Lugar:	ECI (Unidad de Proyectos)	Tipo de Sesión:	
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo.		

Periodo	Ejecución
Proceso:	Trabajo de grado
Objetivo:	Revisión avance y planes de acción.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

**Agenda:**

- 46. Verificación Quorum
- 47. Revisión y Detalle de Compromisos previos
- 48. Inquietudes y Aclaraciones
- 49. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo
- 50. Conclusiones

**Desarrollo:**

46. Verificación Quorum

Asisten los convocados.

47. Revisión de Compromisos previos

Se revisa frente al avance presentado en la reunión anterior, compromisos de los integrantes y faltantes para buscar planes de acción.

48. Inquietudes y Aclaraciones

Toca entregar para finalizar Abril todo el documento del proyecto.

Temas que no ha podido avanzar.

La otra semana son 3 entrevistas

Terminar las fichas (Para poder hacer el registro).

49. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

\*\*\*\*\* REVISAR LOS NUMERALES (DENTRO DEL CUERPO DEL DOCUMENTO) \*\*\*\*\*

Estructurar todo el tema de las organizaciones (para que todo quede con el mismo ) \*\*\*\*\* para el martes 24 de marzo de 2015

Número de proyectos al año (clientes).

Sectores donde participa.

Como gestiona los proyectos.

Revisión de lecciones aprendidas.

\*\*\* REVISAR QUE CONDICIONES DE PROYECTOS DEBEN ENTREGARSE\*\*\*

Solicitar para que sobre estos verifiquemos que la caracterización APLIQUE.

TIPOS DE PROYECTOS (SUITE FIANCIERA (cxc - cxp tesorería activos fijos contabilidad Y COMERCIAL. Inventarios- compras y ventas) ni nomina ni manufactura.

Declaración del Alcance.

Evidencia de lecciones aprendidas a lo largo del proyecto (resumidas) informes ejecutivos.

Tableros de control si se llevan

Indicadores de resultados y de desempeño del proyecto.

Buscar los proyectos más representativos (+-20).

#### CARACTERIZACIÓN

PROCEDIMIENTOS (ESTAN A MI CARGO) Revisar con el modelo generado por Soraida. BPM Con los procesos actuales.

Enviarle a Soraida el proceso de modelo de implementación (A mano)... Quienes intervienen en cada fase de la metodología. Esto con el fin de poder ubicar en el área de servicio.

Dibujar las áreas de SIESA

Cada fase en que se divide.... los frentes (Como se ven en cada una de las áreas).

Comunicaciones permanentes con las áreas.

#### 50. Conclusiones

Los formatos van a aparecer ANONIMOS (Pero si deben ser diligenciados).

Si se requiere para la sustentación de los participantes, evidencio con nombres.

A que metodología APLICA y de que organización.

Cartas De Compromisos Firmadas.

Reunión con German el viernes, seguimiento al proyecto.

Plan de gerencia esta de la mano.

La siguiente semana se va a hablar del plan de Gerencia.

#### TRABAJOS EN CURSO

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Desarrollar	ANEXO B	Versión 1.0
2.			
3.			

#### COMPROMISOS

No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Generar nueva versión para envío, según comentarios.	Soraida / Henry	Marzo 21 de 2015	Marzo 28 de 2015	Abierto

#### RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)

Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle	Versión

#### LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)

Tipo Situación	Situación	Lección	
<b>FIRMA ASISTENTES</b>			
Nombre	Rol	Entidad	Firma
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI	
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI	
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar

<b>ACTA DE REUNIÓN</b> SP-00011			
Hora:	3:00 p.m.	Fecha:	2014-04-24
Lugar:	ECI (Unidad de Proyectos)	Tipo de Sesión:	
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Director del trabajo de grado.		
Periodo	Ejecución		
Proceso:	Trabajo de grado		
Objetivo:	Revisión avance y planes de acción.		
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>			
<b>Agenda:</b>			
51. Verificación Quorum			
52. Revisión y Detalle de Compromisos previos			
53. Inquietudes y Aclaraciones			
54. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo			
55. Conclusiones			
<b>Desarrollo:</b>			
51. <u>Verificación Quorum</u>			
Asisten los convocados.			
52. <u>Revisión de Compromisos previos</u>			
Se revisa frente al avance presentado en la reunión anterior, compromisos de los integrantes y faltantes para buscar planes de acción.			
53. <u>Inquietudes y Aclaraciones</u>			
54. <u>Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo</u>			



Se revisó el informe de seguimiento del 17 ABRIL DEL 2015. Pendientes (según número de acta) / correspondientes fechas de entrega:

03.1 – Pendiente completar la información de los antecedentes de las organizaciones.

§ Soraida: Ejecución de proyectos por año / martes 28-04-15

§ Henry: Enviar a Soraida antecedentes de Microsoft: Misión y Visión de Microsoft para verificación y la información pendiente (estrategias, servicios, ...etc.) / lunes 27-04-15

o 04.8 – Entrevistas pendientes:

§ Henry: sólo 1 entrevista pendiente (No se ha podido ubicar a la persona de contacto: Siesa). Todas las demás están documentadas. / lunes 27-04-15 Henry intentará de nuevo con su contacto

§ Se informa que hay 27 entrevistas documentadas. Pendiente elaboración "ficha de hallazgos" por cada entrevista / jueves 30-04-15

§ Pendiente consolidar la información de Soraida y Henry ,

- generar los hallazgos consolidados / viernes 01-05-15
- el correspondiente análisis de resultados consolidados / Sábado 02-05-15 (reunión Henry y Soraida)
- hacer análisis comparativo / Sábado 02-05-15 (reunión Henry y Soraida)

§ Tema de consolidación se hará de forma individual: llevar la información de las entrevistas a la matriz que se ha diseñado / jueves 30-04-15

o 0.6.1 – Alinear las actividades atrasadas

§ Ajustes a modelo de implementación ERP en SIESA de acuerdo a metodología del proyecto: Henry reporta que ya está listo / Esta listo. Revisar Viernes 24-04-15

§ Modelo estándar del proceso de implementación ERP (propuesta): pendiente por iniciar. Avance 0%. (Pendiente Henry) / viernes 01-05-15

§ Soraida reporta avance del 100% en el proceso propuesto de lecciones aprendidas / Está listo. Revisar con Henry

§ Detalle procedimientos de CEPLA: No se harán procedimientos, se llegará al nivel de mapa de procesos implementación / Sábado 02-05-15 (reunión Henry y Soraida)

- Flujo de proceso (flujo de procedimiento) (diagramas: tanto actual como propuesto) / Esta

listo el actual. Revisar Viernes 24-04-15 / viernes 01-05-15 propuesto

- Caracterización del proceso (tanto actual como propuesto) / Pendiente.
- o Actual: Soraida y Henry (individual): martes 5-05-15
- o Propuesto: Está listo (lecciones aprendidas)
- o Propuesto: (implementación) Sábado 02-05-15
- o Integración de toda la información en el documento (informe del trabajo de grado) /
- § miércoles 06-05-15: mapa, flujo y caracterización (actual y propuesta)
- § viernes 08-05-15: informe completo (verificar normas Icontec 1486) y libro de gerencia del proyecto

**Soraida y Henry se reunirán en las siguientes fechas y tratarán los siguientes temas:**


- o Viernes 24-04-15
- § Revisar el modelo de SIESA actual
- § Establecer los criterios de la matriz comparativa
- § Definir (mutuo acuerdo) las fases de la propuesta (implementación)
- § Soraida mostrará a Henry el flujo (a modo de ejemplo), para que conserve el mismo estándar
- § Modelo estándar del proceso de implementación ERP (propuesta) (definir las fases)
- o Sábado 02-05-15
- § Elaboración del análisis de resultados
- § hacer análisis comparativo

**Entrega del informe final:** 8 de mayo de 2015 incluye libro de gerencia (revisar Anexo C: contenido del informe final –incluye plan de gerencia como último capítulo- y libro de gerencia)

Conclusiones

El trabajo está atrasado y los compromisos establecidos a pesar de ser expuestos, son bastante optimistas. No completarlos puede originar retraso en la entrega final.

No se harán procedimientos para la propuesta, se llegará al nivel de mapa de procesos implementación.

TRABAJOS EN CURSO					
No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones		
1.	Desarrollar	Trabajo de grado	Versión 5.0		
2.	Desarrollar	Análisis cualitativo entrevistas	Versión 1.0		
3.					
COMPROMISOS					
No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Generar nueva versión para envío, según comentarios.	Soraida / Henry	Abril 24 de 2015	Mayo 8 de 2015	Abierto
RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)					
Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle				Versión
Compromiso de entrega actividades	Actividades pendientes y futuras por realizar para completar el libro del trabajo de grado.				5.0
LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)					
Tipo Situación	Situación	Lección			
Problema	Estimación del tiempo de análisis cualitativo	Realizar un análisis cualitativo es dispendioso y más complejo que un cuantitativo, estimar mejor el tiempo para próximos proyectos.			
FIRMA ASISTENTES					
Nombre	Rol	Entidad	Firma		
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI			
Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI			
German Giraldo	Director del trabajo de grado	ECI			
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar		

ACTA DE REUNIÓN SP-00012			
Hora:	3:00 p.m.	Fecha:	2014-05-29
Lugar:	ECI (Unidad de Proyectos)	Tipo de Sesión:	

Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Director del trabajo de grado.
Periodo	Ejecución
Proceso:	Trabajo de grado
Objetivo:	Revisión avance y planes de acción.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

**Agenda:**

- 56. Verificación Quorum
- 57. Revisión y Detalle de Compromisos previos
- 58. Inquietudes y Aclaraciones
- 59. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo
- 60. Conclusiones

**Desarrollo:**

55. Verificación Quorum

Asisten los convocados.

56. Revisión de Compromisos previos

Se valida lista de chequeo de entregables hasta la fecha.

57. Inquietudes y Aclaraciones

NO UTILIZAR LOGO Y SIGLA DEL PROYECTO – En lo que respecta a la propuesta de la caracterización de lecciones aprendidas y la metodología estándar para implementar un *ERP*.

58. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo

PUEDO CONTAR CON DEL 1 al 7 casi en su totalidad.

6.2.6 Incluir un anexo y diseñar el instrumento en el numeral 8.

59. Conclusiones

Asumimos que los cuestionarios son válidos.

Porque ya se pasó a entrevistas.

Utilizar la validación de Soraida.

Por hacer Henry:

Matriz comparativa (criterios de clasificación de las entrevistas), lo realizado por Soraida es solo para el trabajo de ella.


Hacer la propuesta de trabajo de grado.

\*\*\*Hacer la caracterización actual de lecciones aprendidas y del proceso de implementación.

Por ultimo tomando entrevistas, marco teórico, resultados y se entrega la propuesta de caracterización.

Se pueden citar macro actividades y no citar actividades de detalle, porque tiene más detalles el de SAP, el modelo propuesto puede tener actividades semejantes, pero en ningún caso serán iguales.

TRABAJOS EN CURSO					
No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones		
1.	Desarrollar	Trabajo de grado	Versión 5.0		
2.	Desarrollar	Análisis cualitativo entrevistas	Versión 2.0		
3.					
COMPROMISOS					
No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Generar nueva versión para envío, según comentarios.	Soraida / Henry	Mayo 29 de 2015	Junio 19 de 2015	Abierto
RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)					
Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle				Versión
Compromiso de entrega actividades	Actividades pendientes y futuras por realizar para completar el libro del trabajo de grado.				6.0
LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)					
Tipo Situación	Situación	Lección			
Problema	Ponderación de los riesgos	Realizar un mejor análisis de ponderación de riesgos, las calamidades deben tener un plan de acción.			
FIRMA ASISTENTES					
Nombre	Rol	Entidad	Firma		
Soraida Ledesma Cogua	Gerente proyecto	ECI			

Henry Ruiz Rojas	Documentador	ECI	
German Giraldo	Director del trabajo de grado	ECI	
<b>Próxima reunión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Lugar</b>
	Junio 19 de 2015	3:00 p.m.	4:00 p.m.

<b>ACTA DE REUNIÓN SP-0013</b>			
Hora:	8:00 p.m.	Fecha:	2015-06-03
Lugar:	Chía	Tipo de Sesión:	Asesoría Mercados
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Asesor asignado (Javier Ramirez)		
Periodo	Ejecución		
Proceso:	Análisis cualitativo de la investigación.		
Objetivo:	Dar inicio al análisis cualitativo basado en las entrevistas realizadas.		
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>			
<b>Agenda:</b>			
61. Verificación Quorum			
62. Revisión y Detalle de Compromisos previos			
63. Inquietudes y Aclaraciones			
64. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo			
65. Conclusiones			
<b>Desarrollo:</b>			
60. <u>Verificación Quorum</u>			
Asisten los convocados.			
61. <u>Revisión de Compromisos previos</u>			
Se envió avance de las entrevistas realizadas.			
62. <u>Inquietudes y Aclaraciones</u>			
De acuerdo a lo establecido de generar matrices comparativas, matriz de consolidación, matrices de enlace y demás análisis cuantitativo, se aclaran dudas de la no aplicabilidad de estas para realizar un análisis cualitativo de la información de las entrevistas.			
De igual forma se define solo tomar las entrevistas realizadas a profesionales de SIESA y externos que participaron en procesos de implementación de SIESA Enterprise. Las 2 entrevistas de <i>Microsoft Dyanmics</i> no se toman en cuenta.			
63. <u>Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo</u>			

Validar inquietudes del proceso de análisis cualitativo  
 Dudas sobre matrices  
 Alcance del informe final del análisis.

#### 64. Conclusiones

De acuerdo a recomendación del asesor, no es necesario realizar matrices comparativas, ni matrices de enlace por tratarse de un tipo de investigación de análisis cualitativo, donde se utiliza la recolección de datos sin medición numérica. El análisis cualitativo se realiza tomando como base los elementos comunes que respondieron los entrevistados y se continúa sumando los que no son comunes.

No debe llevar números, es decir no se puede decir que tantas personas dijeron o tanto por ciento si y tanto por ciento no, porque estaría pasando al análisis cuantitativo y para eso tendría que realizar instrumentos nuevos y ejecutarlos a los entrevistados

### TRABAJOS EN CURSO

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Cerrado	Construir cuestionarios desarrollar. Ejecución de propuestas de preguntas	Avance para siguiente reunión ajustar.
2.			
3.			

### COMPROMISOS

No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Construir cuestionarios desarrollar. Ejecución de propuestas de preguntas.	Soraida / Henry			Cerrado
2	Filtra y unir preguntas, enviar propuesta.	Soraida / Henry	2015-02-19	2015-02-22	Cerrado
3	Enviar primera versión del análisis para validación.	Henry	2015-06-02	2015-06-18	Abierto


### RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)

Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle	Versión
Definición análisis a realizar.	Se concluye iniciar el análisis de acuerdo a los aspectos comunes e ir adicionando por cada segmento de los cuestionarios y según el tipo.	01

### LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)

Tipo Situación	Situación	Lección
Problema	Llevar las respuestas de un cuestionario cualitativo a cuantitativo es una mala práctica.	

### FIRMA ASISTENTES

Nombre	Rol	Entidad	Firma
Javier Ramirez	Asesor técnico del trabajo de grado	ECI	
Henry Ruiz Rojas	Gerente de proyecto / Documentador	ECI	
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar
	2015-0618	8:00 p.m.	Chía

ACTA DE REUNIÓN SP-0014			
Hora:	8:00 p.m.	Fecha:	2015-06-018
Lugar:	Chía	Tipo de Sesión:	Asesoría Mercados
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Asesor asignado (Javier Ramirez)		
Periodo	Ejecución		
Proceso:	Análisis cualitativo de la investigación.		
Objetivo:	Validar ficha técnica del proceso, verificar informe de hallazgos y el informe cualitativo por segmentos.		
DESARROLLO DE LA SESIÓN			
<p><b>Agenda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>66. Verificación Quorum</li> <li>67. Revisión y Detalle de Compromisos previos</li> <li>68. Inquietudes y Aclaraciones</li> <li>69. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo</li> <li>70. Conclusiones</li> </ul> <p><b>Desarrollo:</b></p> <p>65. <u>Verificación Quorum</u></p> <p>Asisten los convocados.</p> <p>66. <u>Revisión de Compromisos previos</u></p> <p>Se envió avance del análisis realizado, según recomendaciones.</p> <p>67. <u>Inquietudes y Aclaraciones</u></p> <p>De acuerdo a lo establecido se valida la forma del análisis realizado, se da inicio a la creación de la ficha.</p> <p>68. <u>Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo</u></p> <p>Validar inquietudes del proceso de análisis cualitativo.</p>			



69. Conclusiones

El análisis cualitativo se está realizando según las recomendaciones, es importante tener en cuenta que los hallazgos y aspectos relevantes que generen valor al proceso se pueden incorporar a las propuestas.

**TRABAJOS EN CURSO**

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Cerrado	Construir cuestionarios desarrollar. Ejecución de propuestas de preguntas	Avance para siguiente reunión ajustar.
2.	Abierto	Análisis cualitativo	Tener en cuenta recomendaciones.
3.			

**COMPROMISOS**

No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Construir cuestionarios desarrollar. Ejecución de propuestas de preguntas.	Soraida / Henry			Cerrado
2	Filtra y unir preguntas, enviar propuesta.	Soraida / Henry	2015-02-19	2015-02-22	Cerrado
3	Enviar segunda versión del análisis para validación.	Henry	2015-06-02	2015-06-18	Abierto


**RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)**

Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle	Versión
Desarrollo análisis a cualitativo	Se concluye continuar el análisis de acuerdo a los aspectos comunes e ir adicionando por cada segmento de los cuestionarios y según el tipo.	02
Desarrollo	Ficha técnica.	01

**LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)**

Tipo Situación	Situación	Lección
Problema	Llevar las respuestas de un cuestionario cualitativo a cuantitativo es una mala práctica.	El juicio de expertos es la mejor opción ante las dudas presentadas en el desarrollo de actividades que se desconocen su proceso.

**FIRMA ASISTENTES**

Nombre	Rol	Entidad	Firma
Javier Ramirez	Asesor técnico del trabajo de grado	ECI	
Henry Ruiz Rojas	Gerente de proyecto / Documentador	ECI	
Próxima reunión	Fecha	Hora	Lugar

ACTA DE REUNIÓN SP-00015			
Hora:	11:00 a.m.	Fecha:	2014-06-19
Lugar:	ECI (Unidad de Proyectos)	Tipo de Sesión:	
Área que Convoca:	Estudiantes miembros del grupo de trabajo, Director del trabajo de grado.		
Periodo	Ejecución		
Proceso:	Ejecución Trabajo de grado		
Objetivo:	Revisión avance y planes de acción.		
DESARROLLO DE LA SESIÓN			
<p><b>Agenda:</b></p> <p>71. Verificación Quorum  72. Revisión y Detalle de Compromisos previos  73. Inquietudes y Aclaraciones  74. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo  75. Conclusiones</p> <p><b>Desarrollo:</b></p> <p>70. <u>Verificación Quorum</u></p> <p>Asisten los convocados.</p> <p>71. <u>Revisión de Compromisos previos</u></p> <p>Se valida lista de chequeo de entregables hasta la fecha.</p> <p>72. <u>Inquietudes y Aclaraciones</u></p> <p>Aclaración sobre el alcance del análisis cualitativo definido en asesoría con el experto Javier Ramirez, se da feedback de lo realizado hasta la fecha en el proceso y el cambio del desarrollo de las matrices definidas.</p> <p>73. <u>Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo</u></p> <p>No se desarrollan las matrices comparativas (criterios de clasificación de las entrevistas), lo realizado por Soraida es solo para el trabajo de ella. Se hace análisis según recomendación.</p> <p>Propuesta proceso de implementación y caracterización de lecciones aprendidas.</p> <p>Caracterización actual de lecciones aprendidas y del proceso de implementación de SIESA.</p> <p>74. <u>Conclusiones</u></p> <p>Continuar con el desarrollo de la propuesta según lo presentado de avance. Se recomienda hacer enlace de los responsables para el proceso de cada una de las fases de la caracterización de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos <i>ERP</i>.</p> <p>En el cronograma del Ms Project, el COSTO de Henry Ruiz se duplica porque también pasó a ser gerente del</p>			

proyecto.

Actualizar línea base del costo, línea base del tiempo con las fechas acordadas. Revisar y generar informes. Incorporar al libro de gerencia.

### TRABAJOS EN CURSO

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.	Desarrollar	Trabajo de grado	Versión 5.0
2.	Desarrollar	Análisis cualitativo entrevistas	Versión 2.0
3.			

### COMPROMISOS

No.	Compromisos / tareas	Responsables	Fechas Entrega Inicial	Fechas Entrega Final	Estado
1	Generar nueva versión para envío, según comentarios.	Henry	Mayo 29 de 2015	Junio 19 de 2015	Cerrado
2	Generar versión ajustada para entrega final a Director de TG.	Henry	Junio 19 de 2015	Junio 30 de 2015	Abierto
3	Actualizar línea base del costo, línea base del tiempo con las fechas acordadas. Revisar y generar informes. Incorporar al libro de gerencia.	Henry	Junio 19 de 2015	Junio 30 de 2015	Abierto


### RESULTADOS OBTENIDOS (del Periodo)

Compromiso/ Entregable/ Producto	Detalle	Versión
Compromiso de entrega actividades	Actividades pendientes y futuras por realizar para completar el libro del trabajo de grado.	6.0

### LECCIONES APRENDIDAS (del Periodo)

Tipo Situación	Situación	Lección

### FIRMA ASISTENTES

Nombre	Rol	Entidad	Firma
Henry Ruiz Rojas	Gerente de proyecto / Documentador	ECI	
German Giraldo	Director del trabajo de grado	ECI	

<b>Próxima reunión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	<b>Lugar</b>

### 1.2.1.13 PROCESOS DE CIERRE

#### Cierre académico

El proceso de cierre de la gerencia permite contar con registro de la aceptación, formalización y entrega de los productos y entregables del proyecto a las organizaciones participantes en la investigación, respaldada con los soportes, informes, herramientas y demás documentos usados por la gerencia o generados durante la ejecución del proyecto.

En este proceso también se oficializa la finalización del proyecto, dando cumplimiento a los requisitos establecidos por la Unidad de Proyectos en el programa de la maestría. Los soportes de este cierre se encuentran consolidados en el informe final del proyecto y en el libro del plan de gerencia del proyecto con sus respectivos anexos.

El cierre contempla los siguientes aspectos:

- Cumplir con la declaración de alcance del proyecto acordada
- Asegurar la aceptación (acta) de los productos y entregables del proyecto.
- Avalar el plan gerencial del proyecto acordado por parte de la dirección del proyecto y de los segundos evaluadores.
- Cerrar oficialmente del proyecto.
- Liberar recursos
- Cumplimiento de los criterios de aceptación del proyecto (listas de verificación de aplicabilidad y aporte de la caracterización)
- Cumplir con el Plan de calidad de la gerencia.
- Consolidar expediente con soportes del plan de gerencia del proyecto.
- Consolidar expediente con soportes del Trabajo de grado (incluye los generados en la recolección y análisis de la información de la investigación, de acuerdo a los lineamientos de derechos de autor y la reserva de información acordada).

## Logros de la gerencia del proyecto

Los logros de la gerencia del proyecto se citan a continuación bajo la estructura *SMART* (específicos, medibles, con responsables, realizables y en tiempo establecido)

## Cumplimiento de la triple restricción

Se ejecuta la triple restricción en las siguientes condiciones:

## Cumplimiento de entregables del alcance

Los productos y entregables comprometidos en la declaración de alcance serán avalados por el sponsor del proyecto, líderes estratégicos (por parte de las empresas participantes) y por el director del Trabajo de grado (por parte de la Escuela Colombiana de Ingeniería) a través de los siguientes instrumentos establecidos como criterios de calidad en el plan de calidad del proyecto:

- Listas de verificación de la aplicabilidad y aporte de la caracterización
- Listas de verificación del cumplimiento de los criterios de aceptación
- establecidos para los productos del proyecto
- Actas de aval de los productos (cierre de los productos y entregables)

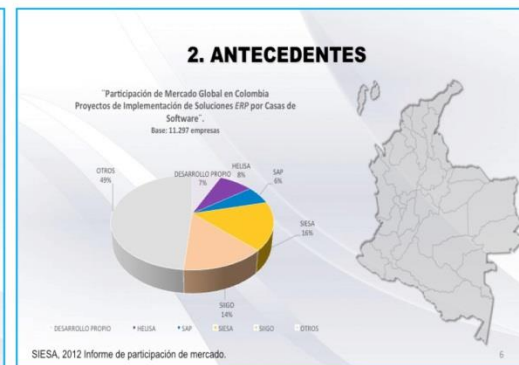
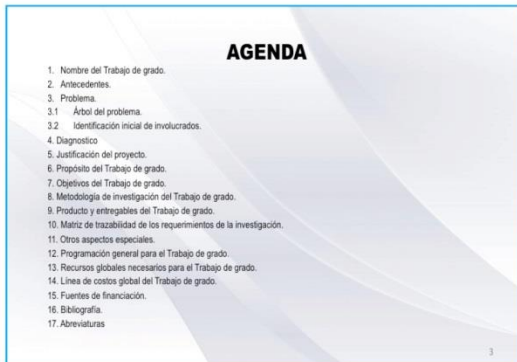
Se realiza la verificación de la aplicabilidad y beneficio de la caracterización propuesta a través de las técnicas de Taller dirigido y Listas de chequeo en los proyectos de referencia para la investigación, validando la proyección de sus aportes y la disminución en la desviación de los proyectos como respuesta a la problemática asociada.

## 1.2.2 Presentación Anexo B

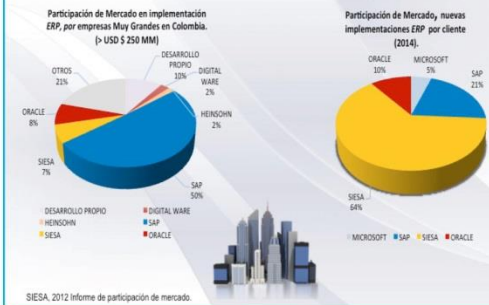
A continuación se presenta las diapositivas que formaron parte de la sustentación del Anexo B Propuesta Trabajo de Grado.

Responsable de la sustentación Henry Ruiz Rojas.

Fecha: Octubre de 2014



## 2. ANTECEDENTES

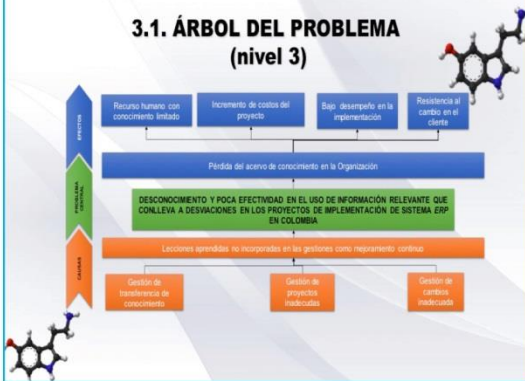


## 3. PROBLEMA

¿Por qué los proyectos de implementación de soluciones ERP en Colombia continúan presentando desviaciones respecto a su planeación, a pesar de tratarse de soluciones orientadas a la masificación de sus módulos?

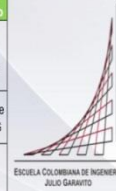


### 3.1. ÁRBOL DEL PROBLEMA (nivel 3)



### 3.2. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE INVOLUCRADOS

INVOLUCRADOS	Universidad ECI	
	Unidad de Proyectos ECI	Centro de Estudios y Comité de trabajos de grado
INTERES	Cumplir plan de estudios	Contribuir en el marco del conocimiento Validar aplicación del programa a través del TG
PROBLEMA	Dificultad alineación de requerimientos de la unidad y las actividades del plan del TG	No cumplir alcance y objetivos del TG
NIVEL PARTICIPACIÓN	Decisivo, con conocimiento, con experiencia.	



### 3.2. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE INVOLUCRADOS

INVOLUCRADOS	Equipo del Proyecto				
	Director del Trabajo de grado	Asesor metodológico	Asesor	Gerente del proyecto	Investigadores
INTERES	Dirigir la investigación	Brindar asesoría en la investigación del TG.	Brindar asesoría en la investigación del TG.	Construir y gestionar Plan de Gerencia	Contribuir a la solución de la problemática a investigar
PROBLEMA	Falta de disponibilidad		Cierre del proyecto fuera del cronograma	Aplicación maliciada del conocimiento	* Falta de disponibilidad. * Pérdida de interés en el desarrollo de la investigación.
NIVEL PARTICIPACIÓN	Decisivo, motivador, con conocimiento, con experiencia, con técnicas, con referencias.	Con conocimiento, con experiencia, con técnicas, con referencias.	Ejecutor, con conocimiento real, con experiencia.	Decisivo, Influyente, Motivador, con visión de mejora	

### 3.2. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE INVOLUCRADOS

INVOLUCRADOS	Grupo de empresas del sector de Software participantes en la investigación.		
	Líderes funcionales	Usuarios funcionales y técnicos	Líderes de áreas.
INTERES	Autorizar y gestionar la entrega de información de proyectos a ser analizada	Recibir directrices para mejorar el problema y optimizar la GPI ERP?	Recibir información de los GP para optimizar implementación
PROBLEMA	* Falta de disponibilidad. * Pérdida de interés en el desarrollo de la investigación.		* Falta de disponibilidad.
NIVEL PARTICIPACIÓN	Decisivo, Influyente, Motivador, con visión de mejora.	Percepción externa, con conocimiento, con visión de equipo o de usuario.	



#### 4. DIAGNÓSTICO

- Bajo nivel de transparencia de conocimiento
  - Comunicación deficiente
  - Baja utilización de información de proyectos anteriores
  - Información histórica de proyectos relevantes no documentada
  - Registro incompleto, incorrecto de la gestión y ejecución de los proyectos de implementación.
- Conllevan a una gestión deficiente que ponen en riesgo el apoyo de conocimiento y el aprendizaje organizacional pilares de la estrategia de mejoramiento continuo
- Un 42% de los proyectos en el último año, toman más del tiempo planeado, llegando a requerirse un mayor esfuerzo e inversión.
- Se pretende abordar la temática de lecciones aprendidas, inmersa en las diferentes fases y etapas de las implementaciones ERP, con el fin de crear estrategias y pautas metodológicas que permitan mejorar los procesos de implementación de soluciones P-ERP en Colombia.



#### 5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

##### OPORTUNIDADES



- Contribuir a la efectividad en la gerencia de los proyectos de los P-ERP
- Aprovechar la experiencia existente en las empresas que participan en la investigación para caracterizar un adecuado proceso de lecciones aprendidas en los P-ERP para su gerencia de proyectos.

##### NECESIDADES



#### 6. PROPÓSITO DEL TRABAJO DE GRADO

ORGANIZACIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	CONTRIBUCIÓN	MECIÓN
Proyecto	Objetivo general del proyecto		Aplicar instrumentos de la investigación, verificar mejoramiento a los procesos.
"Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación de soluciones ERP en un grupo de empresas del sector de software en Colombia"	Caracterizar el proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación de soluciones ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.	Mejorar los P-ERP en la gerencia moderna de proyectos, a través de una técnica estandarizada del proceso de lecciones aprendidas.	
Escuela Colombiana de Ingeniería	Objetivo estratégico: Desarrollar la investigación  Propósito: Fortalecer la producción de los centros de estudio y grupos de investigación.  Fuente: Plan de Desarrollo 2010-2020, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzón.	Aportar al fortalecimiento de la producción del centro de estudios en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos y de los vínculos con el sector productivo	Nivel de aporte al estado del arte (escalador)

#### 6. PROPÓSITO DEL TRABAJO DE GRADO

ORGANIZACIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	CONTRIBUCIÓN GENERAL	MECIÓN
Grupo de empresas del sector de Software ERP	Objetivo estratégico: Implementar la Gestión documental	Fortalecer el nivel de aprendizaje en la gestión de proyectos.	Verificar beneficio sobre proyectos. Verificar mejora en la productividad
Plan estratégico consolidado 2014	Objetivo estratégico: "Desarrollar software, capacitar y hacer consultoría en procesos empresariales, que integren soluciones de gestión de información"	Aumentar el número de proyectos exitosos a través de las bases de conocimiento.	
	Objetivo estratégico: Incrementar los niveles de servicios.	Mejorar la gestión de proyectos, a través de la caracterización e integración del proceso de lecciones aprendidas con los P-ERP.	Verificar la aplicabilidad de la propuesta.
	Objetivo estratégico: Mejorar el posicionamiento en el mercado nacional. Incrementar los ingresos. Aumentar el retorno a los accionistas.	Reducir las desviaciones en el desarrollo de los proyectos alcanzando las expectativas del cliente con alcance real del proyecto de implementación de ERP. Aumentar la productividad y rentabilidad de los proyectos involucrando el caso y apropiación de la caracterización de lecciones aprendidas en los P-ERP.	Verificar grado de superación de la problemática.  (diminución costos)

#### 7. OBJETIVOS DEL TRABAJO DE GRADO



#### 7. OBJETIVOS DEL TRABAJO DE GRADO





## 8. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.

### ANÁLISIS DEL ESTADO DEL ARTE

- Recopilación información del sector
- Investigación metodologías de implementación
- Investigación modelos y proceso de lecciones aprendidas
- Actualización estado del arte.

### INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

- Búsqueda sistemas de información
- Delimitación análisis cualitativo
- Selección técnicas e instrumentos
- Validación modelos de procesos y procedimientos
- Definición técnicas comparativas
- Definición mediciones aplicabilidad.

19

## 8. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.

### RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.

### DOCUMENTACIÓN DE HALLAZGOS.

### ANÁLISIS GRUPO DE EMPRESAS SELECCIONADAS.

### CARACTERIZACIÓN PROCESO LECCIONES APRENDIDAS POR EMPRESA.

### CARACTERIZACIÓN PROCESO IMPLEMENTACIÓN ERP CON LECCIONES POR EMPRESA.

### CARACTERIZACIÓN PROPUESTA (CEPLA, ERP).

### VERIFICACIÓN DE APLICABILIDAD Y APORTE.

20

## 9. PRODUCTO Y ENTREGABLES DEL TRABAJO DE GRADO.



21

## 10. MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.

ID	REQUERIMIENTO	GRUPO DE INTERÉS	PRODUCTOS	ENTREGABLE
RG1	Realizar el trabajo de grado según declaración de alcance, establecido.	Equipo del proyecto.	Informe del trabajo de grado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Informe final del trabajo de grado</li> <li>* Anexos según guías de trabajo</li> </ul>
RG2	Realizar la gerencia del proyecto del trabajo de grado.	Equipo del proyecto.	Libro de gerencia del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Plan de gerencia</li> <li>* Informes de avance y desempeño</li> <li>* Actas</li> <li>* Anexos (soportes académicos)</li> </ul>
RG3	Realizar entregables de publicación de la investigación.	Equipo del proyecto.	Poster y Artículo de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Poster</li> <li>* Artículo de la investigación.</li> </ul>
RNI	Caracterizar las lecciones aprendidas del desarrollo y ejecución de proyectos de implementación ERP.	Sponsor del proyecto. Grupo de empresas del sector	Caracterización de: Lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP (CEPLA, ERP).	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Informe de resultados de la investigación</li> <li>* Caracterización estándar del proceso de lecciones aprendidas CEPLA, ERP</li> <li>* Instrumentos de la caracterización</li> </ul>
RNI2	Seguir la metodología de investigación para que los resultados sean de calidad y aplicables.	Equipo del proyecto. Grupo de empresas del sector	Caracterización de: Lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP (CEPLA, ERP).	(Ver entregables de RNI).

22

## 11. OTROS ASPECTOS ESPECIALES

### RESTRICCIONES

- \* Investigación limitada a las empresas desarrolladoras de soluciones ERP (SAP, ORACLE, MICROSOFT, SIESA) y a dos (2) de sus partner.
- \* La fecha de entrega del proyecto (Informe de Trabajo de grado y Libro de Gerencia) corresponde al 16 de Junio del 2014.

### SUPUESTOS

- \* Manejo de confidencialidad con la ECI.
- \* Se proponen (30) proyectos del grupo de empresas invitadas.
- \* Los proyectos tomados como base, son fuente confiable para aportar a la caracterización propuesta.
- \* Se cuenta con el tiempo necesario para la ejecución del proyecto de investigación.

### EXCLUSIONES

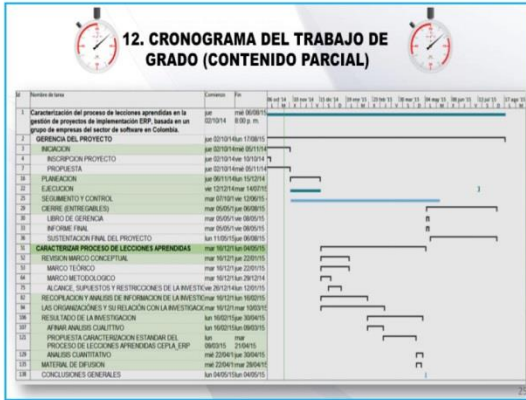
- \* El producto no incluye formatos ni herramientas.
- \* Los procesos y procedimientos para las organizaciones no se documentarán según modelos de cada organización.

23

## 12. PROGRAMACIÓN GENERAL



24



### 13. RECURSOS GLOBALES NECESARIOS PARA EL TRABAJO DE GRADO

	INICIACIÓN	PLANEAÓN	EJECUCIÓN					SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
			Revisión marco conceptual	Recopilación y análisis de información	Las organizaciones	Resultado de la investigación	Material de difusión		
Recursos Humanos:	2.700	3.100	3.100	5.200	5.200	6.500	600	16.700	
Maquinaria y Equipos:	600	700	1.300	2.200	2.200	2.700	300	2.500	
Materiales y suministros:	800	900	1.400	2.000	2.000	2.300	600	2.100	
Informáticos:	400	500	100	100	100	100	100	100	
Recursos Financieros:	4.500	4.800	5.900	9.500	9.500	11.600	1.500	21.400	
<b>TOTAL PRESUPUESTO PLANEAÓN</b>									
<b>DEL PROYECTO:</b>								<b>71.800</b>	

### 13. RECURSOS GLOBALES NECESARIOS PARA EL TRABAJO DE GRADO

	INICIACIÓN	PLANEAÓN	EJECUCIÓN					SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE
			Revisión marco conceptual	Recopilación y análisis de información	Las organizaciones	Resultado de la investigación	Material de difusión		
Recursos Humanos:	2.700	5.800	6.900	14.100	19.300	25.800	26.400	43.100	
Maquinaria y Equipos:	600	1.300	2.600	4.800	7.000	9.700	10.000	12.500	
Materiales y suministros:	800	1.700	3.100	5.000	7.100	9.400	10.000	12.100	
Informáticos:	400	500	600	700	800	900	900	1.000	
Recursos Financieros:	4.500	9.300	15.200	24.700	34.200	45.800	47.300	68.700	



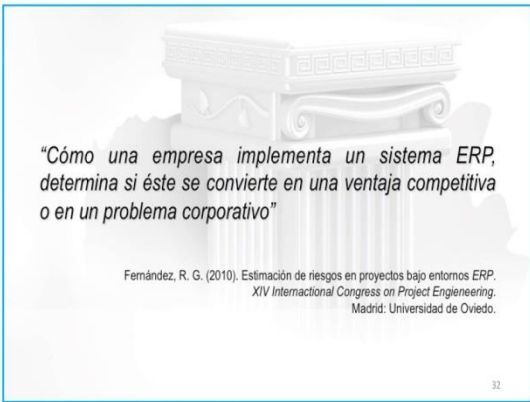
### 16. BIBLIOGRAFÍA

- «Cómo se elabora un marco teórico» | Artículos de Metodología de la investigación | Proyectos y Tesis. (n.d.). Retrieved October 07, 2014, from [http://www.proyectosytesis.com.ar/index.php?menu\\_id=000000003&mmenuelect](http://www.proyectosytesis.com.ar/index.php?menu_id=000000003&mmenuelect)
- Carácter Prescriptivo, ¿Qué es? (n.d.). Retrieved October 09, 2014, from <http://www.comunicacionydesarrollo.com/Caracter-prescriptivo-que-es/>
- Casanova, C. (2010). Factores clave para el éxito o el fracaso en proyectos de implementación de sistemas ERP.
- Desafíos y oportunidades de la industria del software en América Latina. (n.d.). Retrieved October 09, 2014, from <http://www.cepal.org/publicaciones/viii/9/3/9550/Castillo.pdf>
- El proceso de investigación. (n.d.). Retrieved October 06, 2014, from <http://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/07/el-proceso-de-investigacion-carlos-sobito.pdf>
- Gestión de lecciones aprendidas en equipos de desarrollo de software. (2011). Retrieved October 07, 2014, from [http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/biblioteca\\_digital/bitstream/10904/8925/1/Gestion\\_lecciones\\_aprendidas.pdf](http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/biblioteca_digital/bitstream/10904/8925/1/Gestion_lecciones_aprendidas.pdf)
- González, J. (2014). Resumen ejecutivo proyectos de consultoría 2014 (pp. 3-6).
- Gutiérrez Díez, María del Carmen, Pilián Howlett, Laura Cristina, Sapién Aguilar, A. L. (2013). Análisis de metodología de implementación de ERP. Retrieved October 09, 2014, from <http://132.248.164.227/congreso/les/docs/antecedentes/viii/00cs12.01.pdf>
- Lessons Learned During a Decade of ERP Experience: A Case Study. (n.d.). Retrieved October 10, 2014, from <http://www.ims-international.org/viewfull/3951/>
- Metodología de la investigación. (n.d.). Retrieved October 06, 2014, from [http://www.upin.edu.mx/medigital/metod\\_invest.pdf](http://www.upin.edu.mx/medigital/metod_invest.pdf)
- Yuen, K., Yang, W., & Qiu, Z. (2012). A Model of Combined ERP and RMS Knowledge Management System Construction. Physics Procedia, 25, 2228-2234. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875389212007912>

## 17. ABREVIATURAS

- **P-ERP:** procesos de implementación de soluciones ERP
- **TG:** Trabajo de grado
- **GPI:** Gestión de proyectos de implementación de soluciones ERP
- **CEPLA\_ERP:** Caracterización de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP.
- **ECI:** Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

31



*“Cómo una empresa implementa un sistema ERP,  
determina si éste se convierte en una ventaja competitiva  
o en un problema corporativo”*

Fernández, R. G. (2010). Estimación de riesgos en proyectos bajo entornos ERP.  
XIV Internacional Congress on Project Engineering,  
Madrid: Universidad de Oviedo.

32

## 1.2.3 Presentación Plan de gerencia

A continuación se presenta las diapositivas que formaron parte de la sustentación del Plan de Gerencia.

Responsable de la sustentación Soraida Ledezma.

Fecha: Diciembre de 2014

**Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la Gestión de Proyectos de Implementación ERP en un grupo de empresas del sector de Software en Colombia.**

**PLAN DE GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO**

**SORAIDA LEDESMA COGUA  
HENRY RUIZ ROJAS**


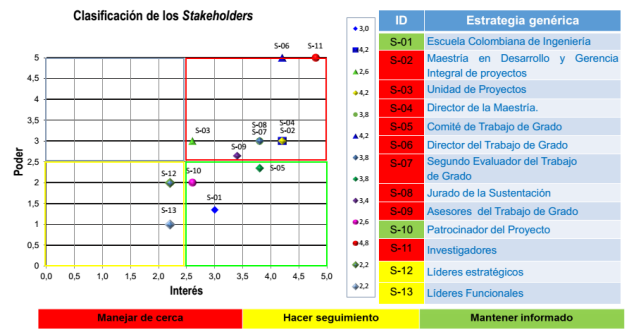
Director: Ing. Germán E. Giraldo

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
UNIDAD DE PROYECTOS  
MAESTRIA EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS  
BOGOTÁ D.C. - Diciembre 12, 2014




**AGENDA**

- 1 Carta del Proyecto
- 2 Cartas de compromiso
- 3 Gestión de stakeholders
- 4 Requerimientos
- 5 Declaración de alcance
- 6 WBS
- 7 Línea base de tiempo
- 8 Línea base de costo
- 9 Organigrama
- 10 Matriz de asignación de responsabilidad
- 11 Plan de comunicaciones
- 12 Control de cambios
- 13 Plan de calidad
- 14 Gestión de riesgos
- 15 Seguimiento y control

### Alineación estratégica

- ✓ Propósito del Trabajo de grado.
- ✓ Aporte y contribución a la Unidad de Proyectos de la escuela.

### Respaldo a la gerencia del Trabajo de grado por parte de

- ✓ Ing. Soraida Ledezma C.

### Respaldo al proyecto de investigación a través de

- ✓ Información de la madurez de los procesos de implementación ERP en las organizaciones.
- ✓ Información de los proyectos.
- ✓ Know how de los participantes.

**CARTA DE INICIO DEL PROYECTO**

PROYECTO: I

Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.

El presente proceso se realiza en las organizaciones del sector de software ERP en los siguientes puntos de contacto que representan áreas relacionadas: Escuela Colombiana de Ingeniería, Unidad de Proyectos de la Maestría en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos, y el grupo de empresas del sector de software en Colombia.

Este proceso busca contribuir a la realización de una gestión más eficiente, sostenida y que entregue mayor organización para ser implementada en una empresa de implementación de línea software, además de contribuir a la distribución de conocimientos, afianzar y generar acciones de la sustentación, planeación y programación de sus tareas.

De esta forma, el objetivo de grado que motivó la propuesta, se busca para promover el control del plan de la unidad de investigación, los datos de gestión de la Escuela Colombiana de Ingeniería, así como, generar el conocimiento necesario para la implementación planeada sobre la gestión de proyectos que involucran en este sector y cualquier otro.

Para los eventos que se van a realizar se han establecido los siguientes roles de gestión del proyecto y del seguimiento y control del desarrollo del mismo:

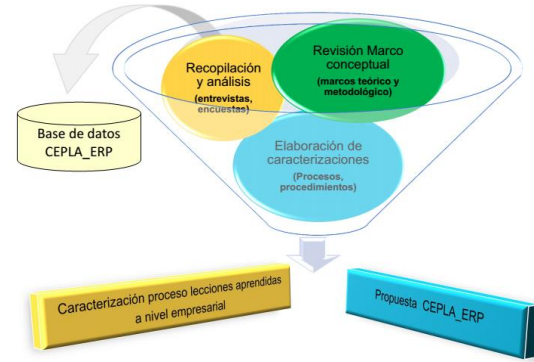
Ing. Soraida Ledezma Cogua

Ing. Adriana de la Haza  
Tallerista del proyecto  
Coordinadora de gestión de empresas  
S&P Colombia

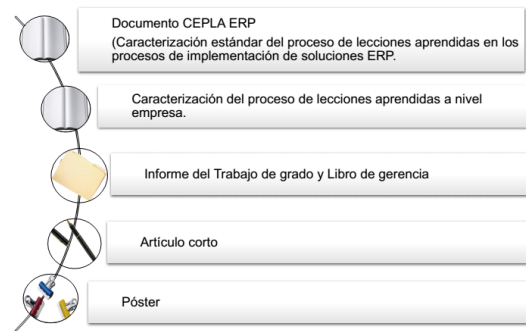
S-01, S-02, S-03	ECI, Maestría en D&GIP, Unidad de Proyectos.
S-05, S-08	Comité de Trabajo de grado, Jurado de la sustentación.
S-04, S-06, S-07, S-09	Director de la Maestría, Director del TG, Segundo evaluador, Asesores del TG.
S-10, S-12, S-13	Patrocinador, Líderes estratégicos, Líderes Funcionales.

<p><b>S-01, S-02, S-03</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplir con los lineamientos establecidos por la escuela.</li> <li>2. Cumplir con requerimientos y requisitos establecidos por la Maestría para el desarrollo del Trabajo de grado.</li> </ol>	<p><b>S-05, S-08</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustentar las evaluaciones y requerimientos.</li> <li>2. Atender las actividades demandadas sobre el Trabajo de grado.</li> </ol>	<p><b>S-04, S-06, S-07, S-09</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar apoyo y asesoría cuando sea requerido.</li> <li>2. Solicitar su colaboración como guía en el proceso de desarrollo del Trabajo de grado.</li> <li>3. Presentar productos vía avances cuando sea requerido.</li> </ol>	<p><b>S-10, S-12, S-13</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar progreso de la investigación.</li> <li>2. Solicitar información necesaria para la investigación.</li> <li>3. Solicitar verificación y validación de instrumentos y productos del Trabajo de Grado.</li> </ol>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

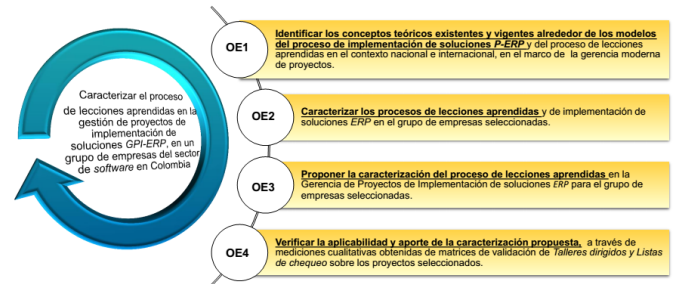
COD	Requerimientos	Stak sol
RNE01	Caracterizar el proceso de lecciones aprendidas para el desarrollo y ejecución de proyectos de implementación ERP en las organizaciones.	
RNE02	Diseñar la metodología e instrumentos a utilizar en la investigación que sean aplicables a las organizaciones y conduzca a la generación de resultados coherentes y con calidad.	
RNE03	Generar un registro de información estructurada que preserve la relevancia, el propósito y las calidades de los datos suministrados.	



COD	Requerimientos	Stak sol
RGE01	Realizar el trabajo de grado según declaración de alcance, en el tiempo y costo trazado en la planeación del proyecto.	
RGE02	Ejecutar el Plan de Gerencia de forma eficiente, dando cumplimiento a los lineamientos definidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería.	
RGE03	Entregar los productos del proyecto aprobados, de acuerdo a la declaración de alcance y al plan de calidad del proyecto.	
RGE04	Entregar los informes establecidos en la unidad de proyectos de la Escuela Colombiana de Ingeniería en las fechas detalladas en la programación de la maestría.	
RGE05	Cumplir con los requisitos y criterios de aceptación definidos por la Escuela Colombiana de Ingeniería en el programa de la maestría.	
RGE06	Cumplir con los requisitos y criterios de aceptación del proyecto dentro de la línea base de tiempo y costo presupuestados.	



COD	Requerimientos	Stak sol
RF01	Dar cumplimiento en los entregables académicos, de las exigencias definidas en las guías generales suministradas por la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.	
RF02	Usar fuentes certificadas y relevantes como material bibliográfico (libros, artículos, informes de estudio, investigaciones, etc.).	
RF03	Contar con información documental teórica y metodológica con menos de 10 años de publicación.	
RF04	Hacer uso de fuentes de información reales y registradas en medios formales, provenientes de las empresas del sector de software invitadas a la investigación.	
RF05	Validar los instrumentos (recopilación y análisis de la información) diseñados para realizar el levantamiento de información de la investigación, con el fin de asegurar su aplicabilidad, lenguaje claro y facilidad de uso.	
RNF01	Contar con un marco de protección de derechos de autor y de manejo confidencial sobre la información provista y generada por las organizaciones para efectos de la investigación.	
RNF02	Velar por la objetividad y ausencia de juicios propios en la recopilación información, para garantizar la validez y veracidad de los resultados.	



**Restricciones**

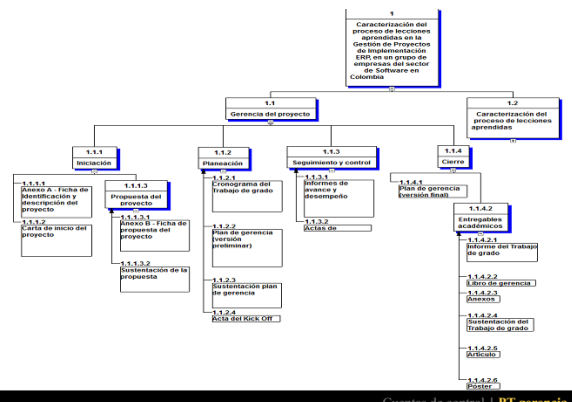
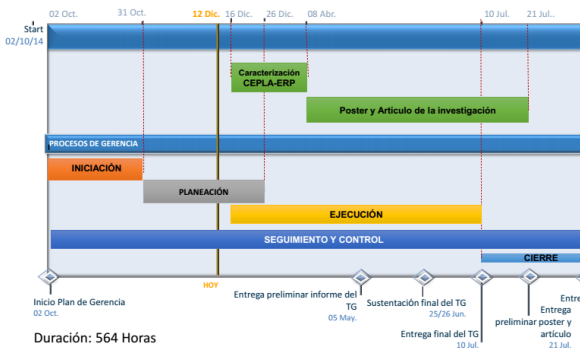
- Estudio de 4 empresas invitadas (SAP, SIESA, MQA, Microsoft).
- Costos del proyecto asumidos por los investigadores.
- Fecha entrega del Trabajo de grado 16 de Junio del 2015.
- Fecha entrega del póster y artículo 03 de Agosto del 2015.
- No se entrega información clasificada como confidencial.

**Exclusiones**

- Investigación dirigida al sector de software en Colombia (proyectos de implementación ERP).
- El producto final no incluye el diseño de formatos ni herramientas. El detalle de éstos, se describe en las entradas y salidas de los procesos.
- Procesos y procedimientos para las organizaciones se documentan de acuerdo al modelo escogido dentro del trabajo de grado.

**Supuestos**

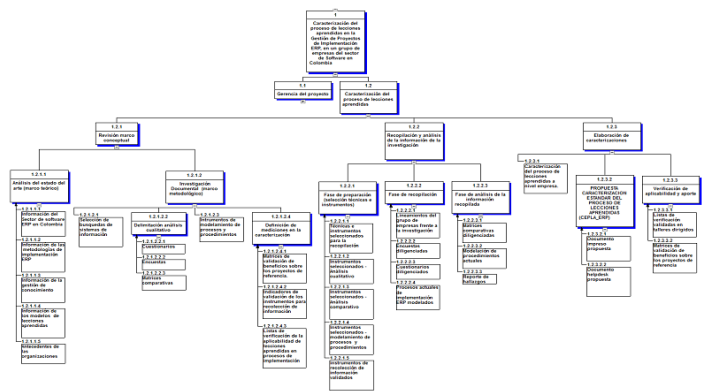
- Apoyo de la escuela para confidencialidad de la información.
- Muestra de la investigación - treinta (30) proyectos de implementación ERP.
- Los proyectos son fuente confiable para la caracterización (aplicable y aporte para los proyectos futuros)
- Se cuenta con el tiempo necesario para la ejecución del proyecto de investigación (cronograma al 2015).



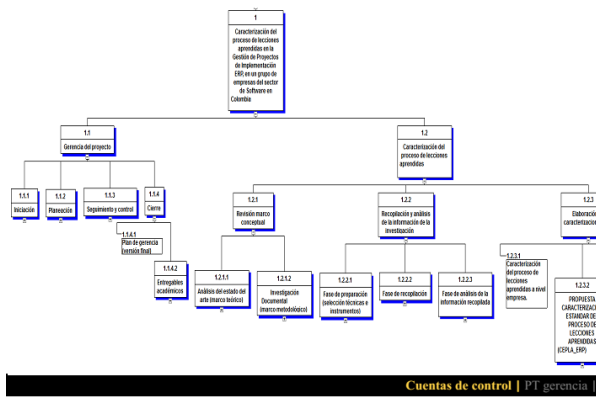
Cuentas de control | PT gerencia | PT producto

2014		2015								
Cronograma del Trabajo de grado		Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
<b>Gerencia del Trabajo de grado</b>		02								
Informes de avance y desempeño				18						
Sesiones de seguimiento y control		02								
<b>Producto</b>										
Revisión marco conceptual (Marco teórico y metodológico)				16	05					
Recopilación y análisis de información de la investigación (Diseño, pruebas, comparación y modelación)					05	09				
Elaboración de caracterizaciones						09	08			
<b>Hitos principales y entregables</b>										
Sustentación propuesta				31						
Entrega y Sustentación plan de gerencia (versión preliminar)			14	12						
Entrega Trabajo de grado (informe final, Plan de gerencia)								05	16	
Entrega Artículo corto y Póster										
Sustentación final Trabajo de grado										25/24
Entrega definitiva Trabajo de grado y exhibición Póster										

Programación general | C



Cuentas de control | PT gerencia | PT producto



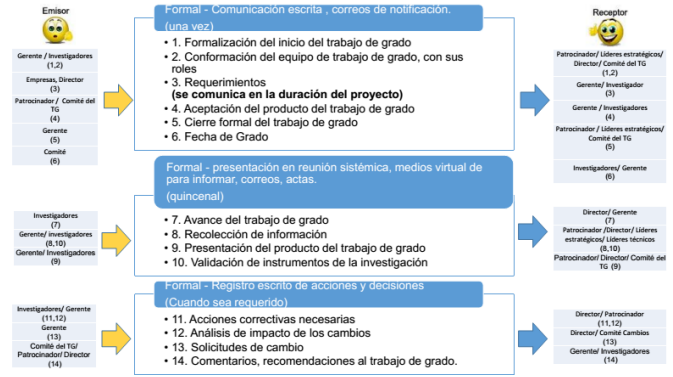
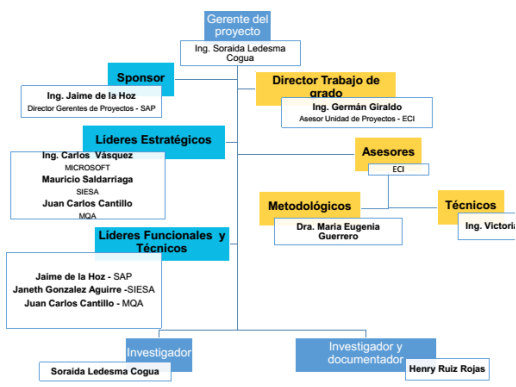
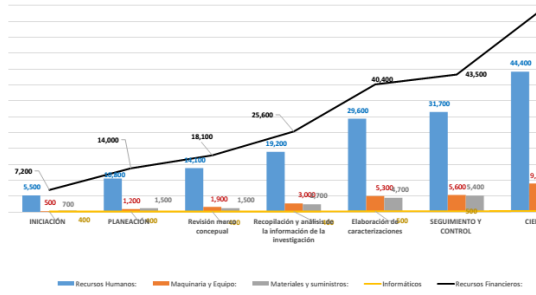
Cuentas de control | PT gerencia |

	Recursos necesarios por fase del proyecto - Plan de gerencia (SCOP - miles de pesos colombianos - "T" separador de miles)				
	INICIACIÓN	PLANEACIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE	
Recursos Humanos:	5,500	5,300	3,300	5,100	10,600
Maquinaria y Equipo:	500	700	700	2,300	3,500
Materiales y suministros:	700	800	-	1,200	700
Informáticos:	400	-	-	100	100
<b>Recursos Financieros:</b>	<b>7,200</b>	<b>6,800</b>	<b>4,100</b>	<b>7,500</b>	<b>14,800</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO PLANEADO DEL PROYECTO:</b>					<b>\$ 63,100</b>

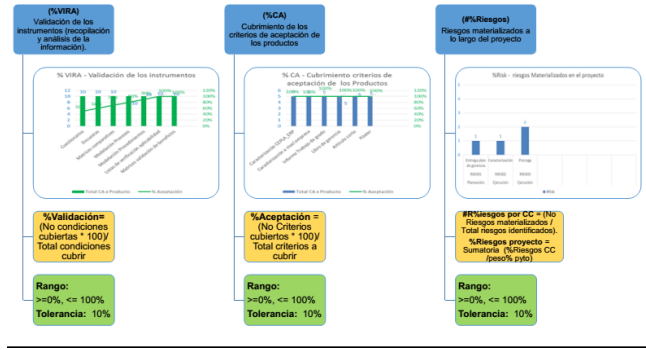
	Recursos necesarios acumulados con el avance de las fases del proyecto - Plan de Gerencia (SCOP - miles de pesos colombianos - "T" separador de miles)				
	INICIACIÓN	PLANEACIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL	CIERRE	
Recursos Humanos:	5,500	10,800	14,100	19,200	29,600
Maquinaria y Equipo:	500	1,200	1,900	3,000	5,300
Materiales y suministros:	700	1,500	1,500	2,700	4,700
Informáticos:	400	400	400	400	500
<b>Recursos Financieros:</b>	<b>7,200</b>	<b>14,000</b>	<b>18,100</b>	<b>25,600</b>	<b>40,400</b>

Recursos necesarios | Gráfica

Costos globales acumulados de los recursos requeridos en las fases del Trabajo de grado (\$COP miles)



Categoría	Actividad	MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES CEPLA ERP						
		Director del Trabajo de grado	Asesor	Comité de trabajo de grado	Gerente de proyecto	Patrocinador	Investigador (Estrategia)	Investigador (técnica)
C	1.1	I	I	I	I	I	I	I
	1.1.1	I	I	I	I	I	I	I
	1.1.2	C	C	I	I	I	I	I
U	1.2	C	C	I	I	I	I	I
	1.2.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.2.2	C	C	I	I	I	I	I
A	1.3	C	C	I	I	I	I	I
	1.3.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.3.2	C	C	I	I	I	I	I
B	1.4	C	C	I	I	I	I	I
	1.4.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.4.2	C	C	I	I	I	I	I
D	1.5	C	C	I	I	I	I	I
	1.5.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.5.2	C	C	I	I	I	I	I
E	1.6	C	C	I	I	I	I	I
	1.6.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.6.2	C	C	I	I	I	I	I
G	1.7	C	C	I	I	I	I	I
	1.7.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.7.2	C	C	I	I	I	I	I
O	1.8	C	C	I	I	I	I	I
	1.8.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.8.2	C	C	I	I	I	I	I
T	1.9	C	C	I	I	I	I	I
	1.9.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.9.2	C	C	I	I	I	I	I
R	1.10	C	C	I	I	I	I	I
	1.10.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.10.2	C	C	I	I	I	I	I
D	1.11	C	C	I	I	I	I	I
	1.11.1	C	C	I	I	I	I	I
	1.11.2	C	C	I	I	I	I	I







## 1.2.4 Presentación Sustentación final Trabajo de Grado

A continuación se presenta las diapositivas que formaron parte de la sustentación final del Trabajo de Grado.

Responsable de la sustentación Henry Ruiz Rojas.

Fecha: Julio de 2015

**Slide 1: Title Slide**

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas

**CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE LECCIONES APRENDIDAS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE IMPLEMENTACIÓN ERP, EN UN GRUPO DE EMPRESAS DEL SECTOR DE SOFTWARE EN COLOMBIA.**

HENRY RUZ ROJAS  
Director del Trabajo de grado  
M. Sc. Gerardo Eduardo Granda, PMB  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de proyectos.  
Maestría en desarrollo y gerencia integral de proyectos  
Bogotá, D.C.  
Julio - 2015.

**Slide 2: Table of Contents**

- Propósito y justificación del trabajo de grado.
- Objetivo general y específicos
- Etapas de la investigación
- Marco teórico
- Análisis cualitativo
- Propuesta
- Conclusiones y recomendaciones
- Gerencia del Trabajo de grado

**Slide 3: Summary of Organization, Strategic Objective, and Contribution**

**ORGANIZACIÓN**  
Proyecto: "Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación de soluciones ERP en un grupo de empresas del sector de software en Colombia."  
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO**  
Objetivo general del proyecto: Caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación de soluciones ERP en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.  
Objetivo estratégico: Desarrollar la investigación.  
Propósito: Fortalecer la producción de los centros de estudios y grupos de investigación.  
Fuente: Plan de desarrollo 2010-2020 escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

**CONTRIBUCIÓN**  
Contribución: Mejorar los P-ERP en la gerencia moderna de proyectos a través de una técnica estandarizada del proceso de lecciones aprendidas.  
Aportar al fortalecimiento de la producción del centro de estudios en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos y de los vínculos con el sector productivo.

**Slide 4: Detailed Project and Strategic Objective**

**PROYECTO**  
GRUPO DE EMPRESAS DEL SECTOR DE SOFTWARE ERP  
PLAN ESTRATÉGICO CONSOLIDADO 2014

**OBJETIVO ESTRATÉGICO**  
Implementar la Gestión documental.

**CONTRIBUCIÓN GENERAL**  
Fortalecer el nivel de aprendizaje en la gestión de proyectos.  
Aumentar el número de proyectos exitosos a través de las bases de conocimiento.  
Mejorar la gestión de proyectos, a través de la caracterización e integración del proceso de lecciones aprendidas en los P-ERP.

**Slide 5: Detailed Contribution**

**PROYECTO**  
CASAS DE SOFTWARE  
"DESARROLLAR SOFTWARE, CAPACITAS Y HACER CONSULTORÍA EN PROCESOS EMPRESARIALES, QUE INTEGREN SOLUCIONES DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN"

**OBJETIVO ESTRATÉGICO**  
Mejorar el posicionamiento en el mercado nacional.  
Expandir la operación en Latinoamérica.  
Incrementar los ingresos.  
Aumentar el retorno a los accionistas.

**CONTRIBUCIÓN GENERAL**  
Reducir las desviaciones en el desarrollo de los proyectos, alineando las expectativas del cliente con alcance real del proyecto de implementación de ERP.  
Aumentar la productividad y rentabilidad de los proyectos mediante el uso y apropiación de la caracterización de lecciones aprendidas en los P-ERP.

**Slide 6: Summary of Project, Strategic Objective, and Contribution**

**PROYECTO**  
GRUPO DE EMPRESAS DEL SECTOR DE SOFTWARE ERP  
PLAN ESTRATÉGICO CONSOLIDADO 2014

**OBJETIVO ESTRATÉGICO**  
Implementar la Gestión documental.

**CONTRIBUCIÓN GENERAL**  
Fortalecer el nivel de aprendizaje en la gestión de proyectos.  
Aumentar el número de proyectos exitosos a través de las bases de conocimiento.  
Mejorar la gestión de proyectos, a través de la caracterización e integración del proceso de lecciones aprendidas en los P-ERP.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzullo  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gestión integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 6

### JUSTIFICACION DEL PROYECTO

**OPORTUNIDADES**  
Contribuir a la efectividad en la gerencia de los proyectos de los P-ERP  
Aprovechar la experiencia existente en las empresas que participan en la investigación para caracterizar un adecuado proceso de lecciones aprendidas en los P-ERP para su gerencia de proyectos

**NECESIDADES**

**MEJORAR**

Los P-ERP  
La rentabilidad de las empresas

**DISMINUIR**

Las desviaciones de los planes de gerencia de proyectos.

**PROMOVER**

La gestión de una base de conocimiento.  
Administración de proyectos con mayor calidad.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzullo  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gestión integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 7

### OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

**Objetivo General:** Caracterizar el proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación de soluciones ERP, en un grupo de empresas del sector de software en Colombia

**Objetivos Específicos:**

- OE1: Identificar los conceptos teóricos existentes y vigentes alrededor de los modelos del proceso de implementación de soluciones P-ERP y del proceso de lecciones aprendidas en el contexto nacional e internacional, en el marco de la gerencia moderna de proyectos.
- OE2: Caracterizar los procesos de lecciones aprendidas y de implementación de soluciones ERP en el grupo de empresas seleccionadas.
- OE3: Proponer la caracterización del proceso de lecciones aprendidas en la Gerencia de Proyectos de Implementación de soluciones ERP para el grupo de empresas seleccionadas.
- OE4: Verificar la aplicabilidad y beneficio de la caracterización propuesta a través de las técnicas Taller dirigido y Listas de chequeo en los proyectos de referencia para la investigación.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzullo  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gestión integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 8

### ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

**REVISIÓN DE LA LITERATURA**  
Relación de información del sector.  
Investigación metodologías de implementación.  
Investigación modelos y proceso de lecciones aprendidas.

**PROPUESTA**  
Caracterización de la propuesta ERP.  
Caracterización propuesta L.A.

**ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS**  
Delimitación análisis cualitativo.  
Selección técnicas e instrumentos.  
Validación modelos de procesos y procedimientos.

**CONCLUSIONES**  
Resolución de la información de la investigación.

**APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS**  
Recopilación y análisis de información.  
Documentación de hallazgos.  
Análisis de empresas seleccionadas.

**RECOMENDACIONES**  
Aspectos sugeridos con los resultados de la investigación.

**ANÁLISIS CUALITATIVO**  
Análisis de la información.  
Identificar aspectos relevantes.  
Hallazgos.

**TRABAJO FUTURO**  
Propuestas realizadas desde los hallazgos para trabajos posteriores.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzullo  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gestión integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas

# MARCO TEÓRICO

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzullo  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gestión integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 9

### MAPA EMPRESARIAL SECTOR SOFTWARE Y SERVICIOS EN COLOMBIA

**IMPORTACIONES / EXPORTACIONES**

Importaciones  
**US\$176 millones** en 2011, en importaciones nacionales (EEUU, Alemania, México, Canadá e Israel)

Exportaciones  
**US\$106 millones** potencial exportador aumentando anualmente en exportaciones nacionales en 2011 (segmento CIU K7220, Ecuador, EEUU y costa Rica)

**2.000 empresas**  
**US\$ 1.800 millones** en 2011  
**0,4%** del PIB aprox.

**TAMAÑO**

55% micro  
34% pequeña  
9% mediana  
2% grande  
(marzo 2013)

Fuente: MINTIC - Plan Nacional de Ciencia y Tecnología-resumen ejecutivo 2013

**SEGMENTOS**

- Comercialización, su ametrización y configuración de software empaquetado importado
- Servicios de consultoría y software a medida
- Gestión de sistemas IT y redes.

**PRODUCTOS PROPIOS**

- Sin alta especialización en el desarrollo de productos y servicios empaquetados.

**SERVICIOS**

- Actividades de consultoría en servicios de informática y suministros
- Actividades de gestión IT y redes.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzullo  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gestión integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 10

### CICLO DE VIDA DEL PROYECTO ERP

**SELECCIÓN DEL SOFTWARE**

Comparación

Validación de indicadores

Análisis de riesgos

Preparación organizacional

Comunicación

Gestión del cambio organizacional

**SERVICIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN**

Preparación de la información

Configuración del ERP

Migración

Optimización

**SOPORTE POST IMPLEMENTACIÓN**

Fuente: Investigación del sector software ERP - Ciclo típico.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Asesoría en desarrollo y gerencia integral de proyectos.

Henry Ruiz Rojas 11

### METODOLOGÍAS DE IMPLEMENTACIÓN ERP

**ERP**

- ORACLE**: Metodología AIM "Applications Implementation Methodology" v.8.1.
- Microsoft**: Metodología SURE STEP 2012.
- SAP**: Metodología ASAP "Accelerated SAP" v.7.2.
- Stesa**: Metodología PREMIUM v.8.0.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Asesoría en desarrollo y gerencia integral de proyectos.

Henry Ruiz Rojas 12

### GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Creación → Compartir → Valorar → Aplicar

CAPTURAR → INNOVAR → DISTRIBUIR

CONOCIMIENTO PERSONAL → CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

Aprendizaje ← Experiencia ← Analizar ← Sintetizar

Fuente: Andersen, A (1999)

Fuente: Dr. Gentry (2002)

**DATOS**: Números, Palabras, Imágenes

**INFORMACIÓN**: Datos procesados con significado

**CONOCIMIENTO**: Información con valor agregado, accionable

**APRENDIZAJE**: Conocimiento, habilidad, destreza adquiridos

Modelo Nonaka y Takeuchi (1999)  
Modelo Skandia (2009)  
Modelo KPMG consulting  
Modelo Andersen

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Asesoría en desarrollo y gerencia integral de proyectos.

Henry Ruiz Rojas 13

### LECCIONES APRENDIDAS

Una lección aprendida es el conocimiento específico, que se da como resultado de un proceso de aprendizaje, la lección es proveniente de algo que se hizo o se dejó de hacer, o de un acierto o desacierto que permite aprender para futuras situaciones.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Asesoría en desarrollo y gerencia integral de proyectos.

Henry Ruiz Rojas 14

### CONTEXTO NACIONAL DE LECCIONES APRENDIDAS

La cultura de la organización juega un rol importante en la gestión del conocimiento, para el uso de las lecciones en los proyectos nuevos.

Se asocian a las experiencias en la aplicación de tácticas, técnicas y procedimientos que determinan el comportamiento operativo de los miembros de una institución de seguridad y que pueden ser aplicados al orden táctico y estratégico.

Trabajos de grado Universidades nacionales

Trabajos de grado de la Escuela Colombiana de Ingeniería

Policía Nacional

Díaz, Clara Fraile, Diana y Rodríguez, Diana (2014), en su investigación "Caracterización de lecciones aprendidas en el desarrollo y gerencia de proyectos en un grupo de empresas del sector de hidrocarburos en Colombia" proponen un modelo basado en 7 fases.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Asesoría en desarrollo y gerencia integral de proyectos.

Henry Ruiz Rojas 15

### LECCIONES APRENDIDAS EN LA POLICÍA NACIONAL

CLASIFICACIÓN	METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN			
Operativo y procedimental	Informe de análisis de casos	Informe Estadístico	Analizar las lecciones aprendidas	Difundir a nivel Institucional
Táctico y policial	Realizar análisis operacional	Informe de resultados y recomendaciones		Difundir las LA a unidades del mismo nivel
Estratégico	Elaborar las lecciones aprendidas	Delimitar con la estrategia	Elaborar conclusiones y recomendaciones	Presentar la Lección Aprendida
			Consolidar y difundir las LA	Aprobar y consignar en el Banco de LA

\*IOSEP: Grupo de doctrina y servicios de policía.  
Fuente: Lecciones aprendidas en la Policía Nacional. Publicación de la Policía Nacional de Colombia.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Asesoría en desarrollo y gerencia integral de proyectos.

Henry Ruiz Rojas 16

### CONTEXTO INTERNACIONAL DE LECCIONES APRENDIDAS

- Proceso de lecciones aprendidas como proceso integrado a lo largo del conocimiento  
Fuente: Symon, Subram y Jansen, Melana. Integrating lessons learned throughout the product Development Process (2011)
- Proceso de lecciones aprendidas propuesto por Weber.  
Fuente: Weber, Roshni, et al. An intelligent lessons learned process
- Modelo para lecciones aprendidas Darling, Marilyn y Smith Jilani  
Fuente: Darling, Marilyn J. and Smith, Jilani S. (2011). "Lessons (Not) Yet Learned"
- Modelo de identificación de lecciones aprendidas en programas de ALFIN-COMPINFO en universidades iberoamericanas.  
Fuente: Uribe, Alejandro Trado. Lecciones aprendidas en programas de Alfabetización Informacional en universidades de Bensamérica. Propuesta de buenas prácticas. (2018).
- Proceso de lecciones aprendidas de la NASA.  
Fuente: PROCEEDINGS ANNUAL RELIABILITY AND MAINTAINABILITY SYMPOSIUM. The Lesson Learned Process: An effective Countermeasure against Avoidable Risk.
- Proceso de Lecciones Aprendidas en la OTAN  
Fuente: Adaptado de: ATOTL Lesson Learned.



Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gerencia integral de proyectos  
Henry Ruiz Rojas 18

### PROCESO DE LECCIONES APRENDIDAS EN LA OTAN

Las lecciones aprendidas en proyectos según el PMBOK® 5th edición 2013 representa el conocimiento adquirido durante un proyecto, muestra cómo se abordaron o deberían abordarse en el futuro los eventos del proyecto, a fin de mejorar el desempeño futuro.

PMI Project Management Institute | IPMA International project management association | ISO 21500

PRINCE2 | Australian Institute of Project Management

apm | PMAJ | iapm

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gerencia integral de proyectos  
Henry Ruiz Rojas 19

### PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI)

Guía de los FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS (GUÍA DEL PMBOK®)  
Quinta edición 2013

- 5 grupos de procesos
- 10 áreas de conocimiento
- 47 procesos

El PMBOK®, no trae un proceso de lecciones aprendidas, sin embargo a lo largo de la relación entre áreas de conocimiento y grupos de proceso se habla de lecciones aprendidas principalmente en el proceso de cierre.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gerencia integral de proyectos  
Henry Ruiz Rojas

### ANÁLISIS CUALITATIVO

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gerencia integral de proyectos  
Henry Ruiz Rojas 20

### ANÁLISIS CUALITATIVO

#### Entrevistas de profundidad

#### 2 cuestionarios

**Título**  
Caracterizar el proceso de lecciones aprendidas en la gestión de proyectos de implementación de soluciones ERP en un grupo de empresas del sector de software en Colombia.

**TIPO A**  
Dirigido a líderes estratégicos - Aspectos evaluados:  
 ➤ Entorno empresarial.  
 ➤ Gestión del conocimiento (Lecciones aprendidas).  
 ➤ Gerencia moderna de proyectos.  
 ➤ Metodología ERP y el proceso de lecciones aprendidas.

**TIPO B**  
Dirigido a líderes técnico funcionales  
Aspectos evaluados frente a:  
 ➤ Estimación del proyecto.  
 ➤ Planeación.  
 ➤ Configuración técnica.  
 ➤ Análisis y diseño.  
 ➤ Ejecución.

➤ Reproducción.  
 ➤ Inicio de la operación.  
 ➤ Cierre.  
 ➤ Seguimiento y control del proyecto.  
 ➤ Obtención de los beneficios.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maestría en desarrollo y gerencia integral de proyectos  
Henry Ruiz Rojas 21

### ANÁLISIS CUALITATIVO

**METODOLOGÍA**  
Entrevistas de profundidad para definir una línea base en la investigación exploratoria de los proyectos desarrollados por SIESA y que están relacionados con la gerencia y el proceso de lecciones aprendidas.

**MUESTRA**  
Por conveniencia participaron profesionales relacionados con proyectos de SIESA desde diferentes roles. Incluyó personas de ciudades como Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla y Pereira.

SIESA

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maneja en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 22

### LECCIONES APRENDIDAS EN SIESA

El conocimiento adquirido durante el proceso de implementación del ERP es recopilado en los entregables. Cuenta con el know-how de los consultores, que en promedio llevan 10 años. Se realiza un taller cada 18 meses para optimizar la metodología de implementación Premium. Se realiza transferencia de conocimiento voz a voz entre los Gerentes de Proyecto y consultores, sin embargo no se cuenta con un proceso claramente definido.

**2 ETAPAS**

**METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN PREMIUM**

**ANÁLISIS Y MODELACIÓN**  
4 FASES  
13 ENTREGABLES

**OPERACIÓN**  
4 FASES  
11 ENTREGABLES

**RESPONSABLES**  
GERENTE DE CUENTA  
GERENTE DEL PROYECTO  
CONSULTORES  
ÁREA TÉCNICA  
CLIENTE

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maneja en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 23

### HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN

No se cuenta con indicadores de satisfacción del cliente, que permitan medir el nivel del mismo en cada fase.

La calidad del documento de planeación final (IRP) es determinada únicamente por las personas que participan directamente, pero el mismo no se vuelve a tocar sino hasta el cierre del proyecto en el momento que se requiere validar algún tipo de solicitud de cambio.

El control es más hacia el proceso, pero no existe un repositorio de información donde se pueda ver de forma centralizada cada proyecto.

Se identifica y tipifica los riesgos en la planeación del proyecto. En ocasiones parece que por miedo a perder el negocio no se explica a detalle la participación de los recursos y su disponibilidad.

Las fuentes de información usadas para realizar las propuestas, se extraen del mercado, los clientes actuales y los que han perdido.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maneja en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 24

### HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se hace una evaluación subjetiva en el proceso de CIERRE. Solo se evalúa si se cumplió con las actividades, pero no el valor agregado que le generó el proyecto a la organización.

Incorporar lecciones aprendidas al proceso, denotar y reflejar no solo lo malo, el ideal es dejar lo bueno también. Queda consignado en actas en el Sales Logix, pero no hay forma alguna de extraer la información.

Se realiza una evaluación pos a la implementación a través de una encuesta de satisfacción del proceso de implementación. Tener estas encuestas de satisfacción en todos los frentes ayudaría a identificar tempranamente las falencias de los procesos de implementación.

Incorporar lecciones aprendidas en cada fase de la implementación, para tomar como base en proyectos futuros, con ello se evitarían errores o situaciones presentadas en proyectos anteriores.

Documentar lecciones aprendidas, socializar, con una plataforma de fácil acceso para consultar, filtrar por sectores, problemáticas, que compañías de que sectores se tienen.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maneja en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas

# ♦ PROPUESTA ♦

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maneja en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 25

### PROPUESTA CARACTERIZACIÓN LA

**NOMBRE DEL PROCESO**  
LECCIONES APRENDIDAS

**OBJETIVOS DEL PROCESO**

- Mejora continua en la Gerencia de proyectos, del proceso de implementación de un ERP.
- Disminución de tiempos de la ejecución del proceso de implementación del ERP.
- Garantizar la transferencia de conocimiento en cada una de las fases, que permita optimizar la ejecución de proyectos y mejorar el desempeño.

**ALCANCE**  
Describir el flujo del proceso que permita lograr la correcta implementación de lecciones aprendidas, que finalmente mejore progresivamente la calidad de la implementación de proyectos ERP y la Gerencia de proyectos de los mismos.

**PARTICIPANTES**  
Dirección de consultoría y/o PMO.  
Gerentes de proyectos.  
Área comercial (Vicespresidencia comercial, Mercado, Gerentes de cuenta.  
Equipo del proyecto: Consultores de proyectos internos, consultores freelance, consultores de servicio (Soporte, IT), Investigación y desarrollo.  
Calidad.  
Comunicaciones.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito  
Unidad de Proyectos  
Maneja en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 26

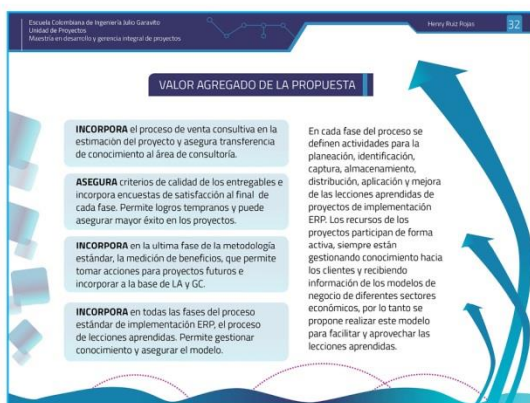
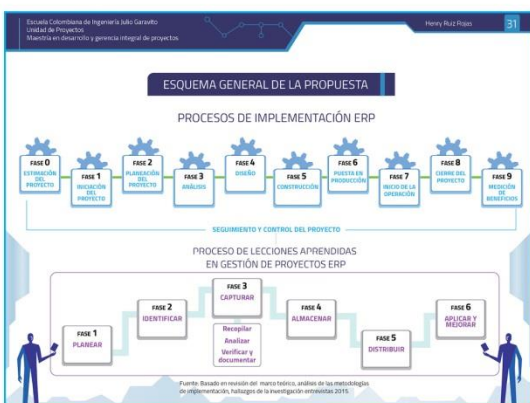
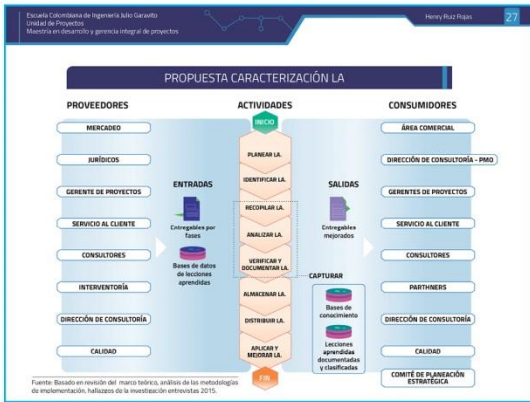
### PROPUESTA CARACTERIZACIÓN LA

**NORMAS GENERALES**

- Aplica para todos los proyectos de implementación ERP.
- En cada una de las fases de implementación se deben generar lecciones aprendidas.
- En ningún caso, un incidente por sí solo puede ser postulado como lección aprendida.
- Los informes de seguimiento y control de proyectos, son insumo para la elaboración progresiva de lecciones aprendidas.
- Se debe evaluar impactos sobre los procesos al menos una vez trimestralmente.
- Serán recibidas propuestas de todas las áreas participantes del proyecto de implementación ERP.
- Se debe contar con un software que permita parametrizar tipos y clases de lecciones aprendidas, con usuarios de registro y consulta, usuarios de consulta y reportes, usuarios administradores del sistema.

**INDICADORES DE DESEMPEÑO**  
Número de lecciones aprendidas identificadas  
Número de procesos modificados / Número de lecciones aprendidas documentadas  
Número de lecciones aplicadas / Número de lecciones aprendidas registradas en software  
Número de planes de acción cerrados / Número de casos recurrentes identificados

**RESPONSABLE DEL PROCESO**  
Dirección de consultoría y/o PMO.  
Gerentes de proyectos.



Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Manejo en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 33

### CONCLUSIONES

- Abordar cambios progresivos lo más realistas posibles, incorporar el proceso de lecciones aprendidas en cada fase de la metodología, este proceso debe contener la planeación, identificación, captura, almacenamiento, distribución, aplicación y mejora de las lecciones aprendidas de proyectos de implementación ERP, así como de forma transversal realizar seguimiento y control al proyecto, incorporando los indicadores de desempeño de la usabilidad del proceso de lecciones aprendidas
- Incorporar en la cultura organizacional el concepto de lecciones aprendidas y el constante uso del proceso en todos los niveles de las empresas, permitirá concluir que habría de hacerse distinto para optimizar los tiempos de salida al aire en los proyectos de implementación.
- La propuesta se enfoca en preservar y compartir el conocimiento de los participantes directos e indirectos de los proyectos de implementación ERP, garantizando la continuidad a los nuevos colaboradores.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Manejo en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 34

### CONCLUSIONES

- Contar con un software donde se realice la captura de las lecciones aprendidas en línea, que permita hacer el registro directo en donde los clientes, es importante para darle continuidad a la transferencia de las lecciones aprendidas.
- Fórmulas ideales para realizar procesos exitosos de implementación de un ERP, no existen, sin embargo para evitar fracasos en este tipo de proyectos, se recomienda incorporar un modelo de lecciones aprendidas al proceso metodológico de implementación de un ERP, ya que aumenta la probabilidad de realizar proyectos exitosos a medida que se genera más conocimiento y es aplicado a proyectos futuros.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Manejo en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 35

### RECOMENDACIONES

- Solicitar reunión con el comité de gerencia de SIESA, con el objetivo de explicar los hallazgos identificados en la investigación, detallar el alcance de implementar un proceso de lecciones aprendidas para los procesos de implementación ERP.
- Para dar inicio a la implementación del proceso de lecciones aprendidas, SIESA o cualquier otra compañía de software que decida adoptar o adaptar la propuesta, para el desarrollo de los proyectos de implementación ERP deben realizar capacitaciones y talleres donde estén las diferentes direcciones estratégicas y todos los Gerentes de proyecto, inicialmente deberán abordar temas como la conceptualización de lecciones aprendidas y definir los responsables de las actividades.
- Realizar planeación desde la alta gerencia para incorporar como política el proceso de lecciones aprendidas para todos los proyectos de implementación ERP.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Manejo en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 36

### RECOMENDACIONES

- Realizar una prueba piloto mínimo en un proyecto para cada Gerente de proyecto, donde se pueda validar la implementación del proceso y posteriormente en comité entregar feedback semanal del avance del piloto, evidenciar aciertos y desaciertos con el fin de ajustar.
- Comunicar al área de calidad de la empresa la incorporación del proceso de lecciones aprendidas, con el fin de solicitar ajuste a la certificación de la metodología por parte del ente certificador.
- Realizar *After Action Review* (Reflexión después de la acción) con el objetivo de comprender las causas que originan los desaciertos y generar conocimiento.
- Innovar en los procesos de capacitación, permitirá optimizar los proyectos de implementación de un ERP y disminuir los tiempos de salida al aire.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Manejo en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 37

### TRABAJO FUTURO



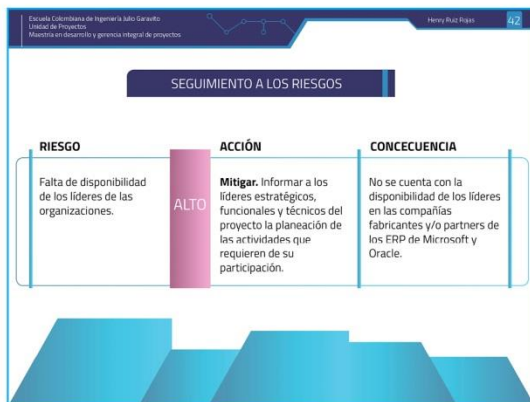
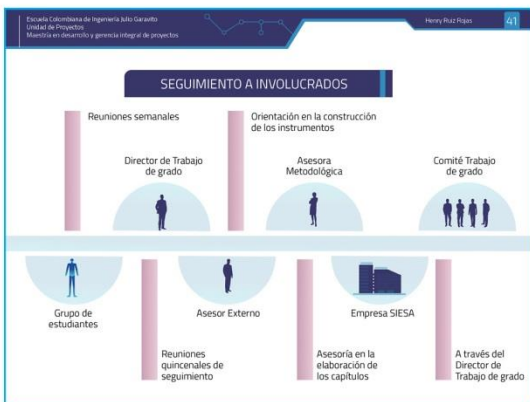
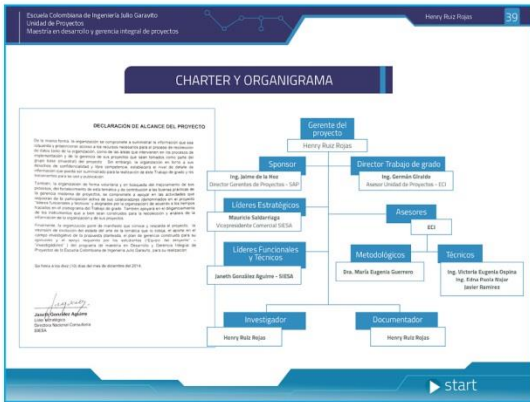
- DISEÑAR un software para la gestión de lecciones aprendidas en proyectos de implementación de un ERP.
- DISEÑAR artefactos para la metodología de implementación de lecciones aprendidas de forma detallada.
- REALIZAR la caracterización del proceso de capacitación de lecciones aprendidas y mejoramiento continuo para cada uno de los diferentes roles y responsables.
- CARACTERIZACIÓN de mejores prácticas en implementación de ERP, basado en la gestión de lecciones aprendidas.
- DISEÑAR Y CARACTERIZAR un modelo de gestión de conocimiento para los procesos de capacitación de un software ERP.

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garzanti  
Unidad de Proyectos  
Manejo en desarrollo y gerencia integral de proyectos

Henry Ruiz Rojas 38

### GERENCIA DEL TRABAJO DE GRADO

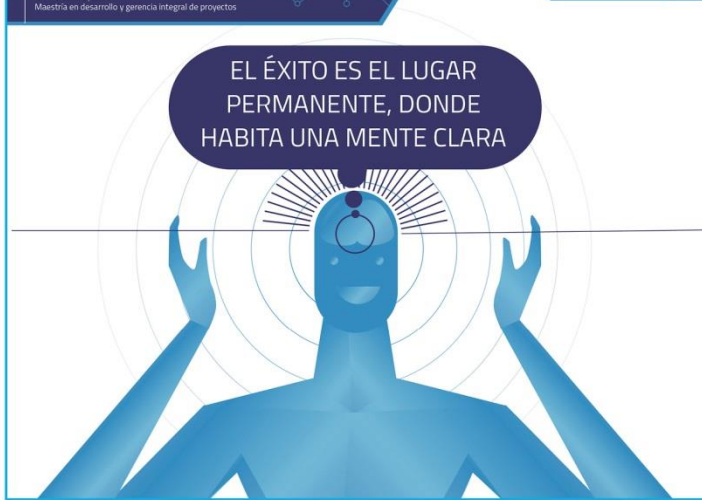








EL ÉXITO ES EL LUGAR  
PERMANENTE, DONDE  
HABITA UNA MENTE CLARA



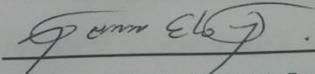
# ANEXOS

## ANEXO A Firmas Anexo A

Andoño, M. A. (2012). Factores de éxito en la adopción de las tecnologías de información en cuatro empresas de Medellín que han implementado sistemas de Enterprise Resource Planning. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT .

Vélez Maya, J. J. (2010). Evaluación de los resultados de implementación de proyectos de tecnología de información ERP SAP, en grandes empresas del Área Metropolitana de Medellín. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.

DIRECTOR PROYECTO:



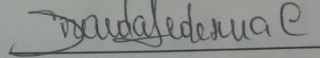
Ing. German Giraldo / Unidad de Proyectos

PROponentes:  
Nombre:

Soraida Ledesma Cogua

Henry Ruiz Rojas

FIRMA:



FECHA DE ENTREGA: Octubre 24 del 2014

RECIBE:

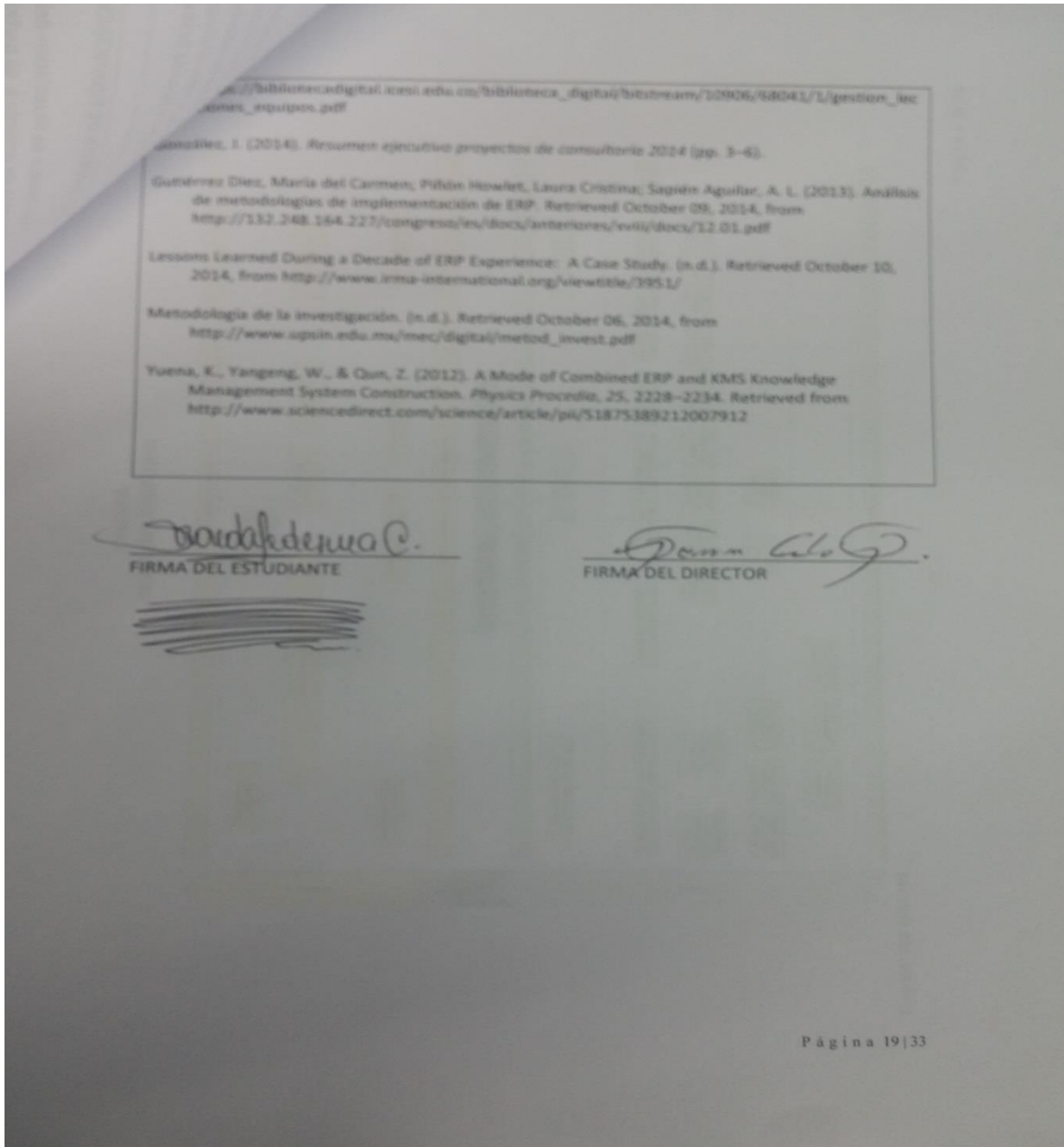


Ximeng Hernandez

2:00 p.m

24-Oct-14

## ANEXO B Firmas Anexo B



**ANEXO C**  
**PLAN DE CALIDAD**  
**INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO DEL PROYECTO**



**INFORME DE AVANCE Y  
DESEMPEÑO**



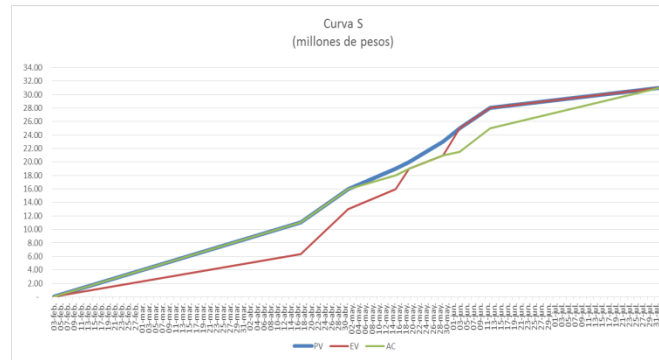
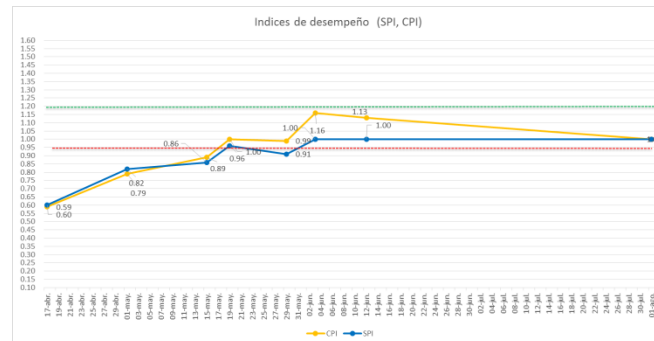
**DECLARACIÓN DE ALCANCE DEL PLAN DE GERENCIA DEL PROYECTO**

INFORMES DE AVANCE Y DESEMPEÑO No. 00			
Fecha Informes anteriores:		Fecha de Corte del Informe:	
Periodo:		Medio de socialización del informe:	
Objetivo:			

DATOS GENERALES DEL PROYECTO			
Fecha Inicio del Proyecto:		Fecha de Finalización avalada:	
Duración Inicial del Proyecto: (horas)		Duración Actual del Proyecto: (horas)	
Desviación		Fecha de Finalización actual:	
Consecuencia		% Avance del Proyecto:	

ESTADO GENERAL DEL PROYECTO			
Resumen de antecedentes:			
Resumen del avance:			
INFORMACION RECURSOS FINANCIEROS (\$ miles de pesos Col)			
Costo Inicial del Proyecto		Costo Actual del Proyecto:	
Línea de Costos del proyecto			
Comentarios sobre la ejecución de los recursos financieros:			
MEDICIÓN DE DESEMPEÑO: Rango de desempeño aceptable $0.85 >CPI/SPI < 1.2$			
Índices de desempeño:	CPI:	1.00	SPI: 1.00

Información del corte		ANÁLISIS DEL VALOR GANADO (EVM)				Curva S		
Seguimiento	Fecha	CPI	SPI	EV Planeado	EV Real	PV	EV	AC
Base	03-feb	-	-	-	\$ -	-	-	-
0	17-abr	0.59	0.60	10,619,538.33	\$ 6,321,154	\$ 10,619,538	\$ 6,321,154	\$ 10,695,022
1	01-may	0.79	0.82	15,676,461.34	\$ 12,895,154	\$ 15,676,461	\$ 12,895,154	\$ 16,334,415
2	15-may	0.89	0.86	18,710,615.15	\$ 16,182,154	\$ 18,710,615	\$ 16,182,154	\$ 18,123,187
3	19-may	1.00	0.96	19,721,999.75	\$ 18,963,461	\$ 19,722,000	\$ 18,963,461	\$ 19,039,592
3.1	29-may	0.99	0.91	25,284,615.07	\$ 20,733,384	\$ 22,756,154	\$ 20,733,384	\$ 20,934,490
4	03-jun	1.16	1.00	25,051,229.61	\$ 25,051,230	\$ 25,051,230	\$ 25,051,230	\$ 21,508,554
5	12-jun	1.13	1.00	27,834,699.56	\$ 27,834,700	\$ 27,834,700	\$ 27,834,700	\$ 24,603,235
Final	01-ago	1.00	1.00	30,927,443.96	\$ 30,927,444	\$ 30,927,444	\$ 30,927,444	\$ 30,927,444



### MEDICIÓN DE AVANCE (ESM)

Acciones preventivas	Acciones correctivas
----------------------	----------------------

ESTADO DE LAS ACTIVIDADES RELEVANTES DEL PERIODO (Análisis y Diseño, Construcción, Entrega, Aceptación )				
Producto/Entregable del Proyecto	Resumen de las Actividades en Ejecución	Avance (%)	Estado	Comentarios
Producto/Entregable del Proyecto	Actividades no previstas ejecutadas	Tipo de Actividad	Costo (\$Col)	Observaciones

RIESGOS A MONITOREAR FRENTE AL AVANCE				
ID	Riesgos Identificados	Resultado	Acción	Consecuencia

### GESTION DEL CONTROL INTEGRAL DE CAMBIOS

<i>No. Solicitud</i>	<i>Solicitud</i>	<i>Solicitante</i>	<i>Decisión</i>	<i>Impacto</i>	<i>Consideraciones</i>

<b>MONITOREO A LA CALIDAD</b> <i>(Métricas)</i>

<b>CONSIDERACIONES FRENTE AL EQUIPO DEL PROYECTO</b>			
Nombre de recurso:	Aspecto	Acciones tomadas	Acciones a realizar

<b>COMPROMISOS RELEVANTES DE SESIONES DEL PROYECTO</b>			
No. Sesión	Compromiso	Estado	Consideraciones

<b>CIERRE DEL INFORME</b>	
Conclusiones, logros, toma de decisiones	
Pendientes	

Este informe se presenta y avala el 00 del mes de XXX del año 0000.

Elaborado por:

---

**SORAIDA LEDESMA C.**

Gerente del Proyecto  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

Revisado y avalado por:

---

**GERMAN GIRALDO**

Director de Proyectos  
UNIDAD DE PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO

**ANEXO D**  
**ACTA DE REUNIONES DEL PROYECTO**  
**ACTA DE REUNION / COMITÉ DE PROYECTOS**

<b>Proyecto:</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE LECCIONES APRENDIDAS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE IMPLEMENTACIÓN ERP, EN UN GRUPO DE EMPRESAS DEL SECTOR DE SOFTWARE EN COLOMBIA.</b>		
		<b>Area Coordinadora:</b>	<b>Unidad de Proyectos – Escuela Colombiana de Ingeniería (ECI)</b>

<b>ACTA DE REUNIÓN SP-0001</b>
--------------------------------

Hora:		Fecha:	2014-10-10
Lugar:	ECI (Unidad de Proyectos)	Tipo de Sesión:	
Área que Convoca:			
Periodo			
Proceso:			
Objetivo:			

<b>DESARROLLO DE LA SESION</b>
--------------------------------

**Agenda:**

1. Verificación Quorum
2. Revisión y Detalle de Compromisos previos
3. Inquietudes y Aclaraciones
4. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo
5. Conclusiones

**Desarrollo:**

1. Verificación Quorum  
Asisten los convocados.
2. Revisión de Compromisos previos
3. Inquietudes y Aclaraciones
4. Planeación y/o Avance de trabajos del Periodo
5. Conclusiones

<b>TRABAJOS EN CURSO</b>
--------------------------

No. Actividad	Estado	Actividad	Consideraciones
1.			
2.			
3.			

## **ANEXO E COMUNICACIONES**

### **COMUNICACIONES CORREOS ELECTRÓNICOS**

A continuación se anexan algunas comunicaciones importantes, las demás reposan de forma electrónica y en el correo de la Escuela Colombiana de Ingeniería cuenta [henry.ruiz-r@mail.escuelaing.edu.co](mailto:henry.ruiz-r@mail.escuelaing.edu.co)

#### **Anexo A y B**

Viernes 10/10/2014 23:58 2 archivos adjuntos (2 MB)

Buenas noches, Dra. Guerrero.

Hacemos el envío de los anexos relacionados con nuestra propuesta de proyecto de grado. Estos son:

- \* Anexo A "Identificación y descripción del problema"
- \* Anexo B "Propuesta del proyecto de grado"

Quedamos atentos a las observaciones pertinentes.

Cordial Saludo,

**Soraida Ledesma**  
**Henry Ruiz**



## Respuesta a la solicitud de prórroga especial.



## Aprobación del Trabajo de grado

XIMENA HERNANDEZ OBREGON  
Viernes 31/07/2015 12:29

Apreciado estudiante:

Me permito adjuntar los comentarios por su director y jurados para tener en cuenta en la entrega final.

Envió los archivos a tener en cuenta para la entrega del informe final y libro de gerencia (empaste final de cada uno) y CD'S, y el resultado de la evaluación correspondiente al ejercicio de Trabajo de grado es aprobada.

Tenga en cuenta que la impresión y empaste se podrá realizar **únicamente cuando el director les informe formalmente que lo pueden hacer**, una vez se hayan atendido las observaciones correspondientes (realizadas por el director y los jurados del Trabajo de grado).

Cordialmente,

XIMENA HERNÁNDEZ  
AUXILIAR ADMINISTRATIVO  
UNIDAD DE PROYECTOS  
MAESTRÍA Y ESPECIALIZACIÓN EN DESARROLLO Y GERENCIA INTEGRAL DE  
PROYECTOS  
ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO