



DOCUMENTO RECTOR SEMINARIO TALLER  
FORMULACIÓN DE PROYECTO I

ELABORADO POR  
Oficina de Investigaciones

Bucaramanga, febrero de 2016

## CONTENIDO

<b>1.</b>	<b><u>PRESENTACIÓN</u></b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b><u>OBJETIVOS DEL SEMINARIO TALLER</u></b> .....	<b>2</b>
<b>2.1.</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2.</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> .....	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b><u>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</u></b> .....	<b>3</b>
<b>3.1.</b>	<b>TIEMPO DE TRABAJO PRESENCIAL – TP</b> .....	<b>3</b>
<b>3.2.</b>	<b>TIEMPO DE TRABAJO INDEPENDIENTE – TI</b> .....	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b><u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</u></b> .....	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b><u>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</u></b> .....	<b>4</b>
<b>1.</b>	<b><u>ESTRUCTURA CURRICULAR DEL SEMINARIO TALLER</u></b> .....	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b><u>REQUISITOS</u></b> .....	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b><u>REFERENCIAS</u></b> .....	<b>1</b>
<b>4.</b>	<b><u>BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA</u></b> .....	<b>1</b>

## 1. PRESENTACIÓN

Las Unidades Tecnológicas de Santander ha venido fortaleciendo su capacidad para la formulación, gestión y ejecución de proyectos que impactan a la región, a través de proyectos de desarrollo en Ciencia, Tecnología e Innovación -CTel-, que buscan fortalecer la productividad del departamento en diferentes áreas. Gracias a esta capacidad, la institución ha logrado obtener recursos para la financiación de proyectos de este tipo, directamente del fondo del Sistema General de Regalías -SGR-, adscrito al Departamento Nacional de Planeación -DNP- (UTS, 2014). Parte del logro de esta financiación se soporta en la aplicación de la Metodología de Marco Lógico -MML- como herramienta de gestión de proyectos, ya que ha sido adoptada por diferentes instancias internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2005), el Gobierno Nacional (DNP, 2016) y todos los entes territoriales.

La institución ha desarrollado, desde la ejecución de trabajos de grado, diversos resultados que no se han transferido a la comunidad en general, desaprovechando la oportunidad de generar impacto positivo y posicionarse como una IES que contribuye al desarrollo regional y nacional. Para mejorar lo anterior, las UTS acogieron la metodología de marco lógico como herramienta para la formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos, para lo cual se desarrollará el curso de formulación de proyectos en dos fases, la primera que abarca hasta el establecimiento del perfil y prefactibilidad del mismo y la segunda en la que se culmina hasta la fase de factibilidad.

La ejecución de la primera parte del curso de formulación de proyectos permitirá realizar la socialización y apropiación del [reglamento de trabajo de grado](#) institucional aprobado por el Consejo Académico en la resolución 01-022 del 25 de noviembre de 2015 (UTS, 2015). Es importante resaltar que este reglamento se apropia de algunos aspectos de la metodología de marco lógico para aplicarlas a todas las modalidades de trabajo de grado.

Finalmente, el seminario taller de formulación de proyectos I consolidará el banco de Ideas y Proyectos de Investigación, lo que permitirá derivar temáticas de trabajos grado que servirán de insumo para la producción científica de la Institución por parte de estudiantes y docentes. Esto no solo fortalecerá la calidad de los productos generados por los docentes, fortalecerá los grupos de investigación y, por ende, a las Unidades Tecnológicas de Santander de cara a la obtención de la acreditación de alta calidad.

## 2. OBJETIVOS DEL SEMINARIO TALLER

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Fomentar la cultura investigativa, el espíritu científico y la construcción de saberes en los docentes de las UTS, a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje que instale capacidades para la formulación de proyectos.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

*Tabla 1. Objetivos Específicos*

Nro.	Objetivos
1	Fortalecer las competencias de los docentes de las UTS para la formulación de un proyecto hasta la fase de validación, orientado a la solución de problemáticas específicas del entorno institucional, local y/o nacional, a partir de la aplicación de la Metodología de Marco Lógico.
2	Apropiar tendencias mundiales para la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos, a partir de la apropiación de la Metodología Marco Lógico, de tal forma que el banco de ideas y proyectos de investigación genere una oferta de proyectos para financiación externa.
3	Formalizar estrategias para el desarrollo de proyectos articulados a los trabajos de grado, a partir de la consolidación del banco de ideas y proyectos de investigación.

Fuente: Propia

### **3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

#### **3.1. Tiempo de Trabajo Presencial – TP**

El tiempo de trabajo presencial estará dinamizado por el docente orientador del seminario taller. Durante este tiempo se realizarán presentaciones magistrales de las temáticas, en las que el aprendizaje y apropiación del conocimiento por parte de los docentes participantes se basa en la ejemplificación de proyectos, problemas y casos prácticos. Todas las actividades realizadas en el trabajo presencial están encaminadas a la construcción del producto final de aprendizaje.

#### **3.2. Tiempo de Trabajo Independiente – TI**

El tiempo de trabajo independiente se refiere a las horas que el docente debe dedicar fuera del horario de cada sesión, en este tiempo el docente realizará las actividades propuestas por el docente orientador, las cuales estarán encaminadas a la construcción del producto final de aprendizaje.

#### **4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Asistencia mínima al 80% de tiempo de trabajo dirigido.
2. Desarrollo de las actividades definidas por el docente orientador, tanto en el aula como en el tiempo independiente.
3. Validación de la propuesta de proyecto a través de una simulación de sustentación ante pares expertos.
4. Aprobación del producto final de aprendizaje, a partir de la rejilla de evaluación diseñada para validar el cumplimiento.

#### **5. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

- Registro de asistencia a las sesiones programadas del seminario taller.
- Rejilla de evaluación de la sustentación del proyecto ante comité evaluador.
- Rejilla de evaluación para verificar y evaluar del producto final del seminario taller.

## 1. ESTRUCTURA CURRICULAR DEL SEMINARIO TALLER

<b>ESTRUCTURA DEL SEMINARIO TALLER POR MÓDULOS</b>			
<b>OBJETIVO DE FORMACIÓN:</b> Al terminar el seminario taller los docentes estarán en capacidad de identificar problemáticas para formular un proyecto hasta la fase de validación utilizando la Metodología de Marco Lógico.			
<b>MÓDULOS</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>HORAS</b>	
		<b>TP</b>	<b>TI</b>
<b>Metodología de Marco Lógico: acercamiento para la identificación de problemáticas e involucrados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer el ciclo de vida de un proyecto formulado a partir de la Metodología de Marco Lógico.</li> <li>Identificar los aspectos y elementos necesarios para formular un proyecto hasta la fase de validación</li> </ul>	12	6
<b>Estrategias y herramientas para la documentación, identificación y referenciación de fuentes de información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar fuentes de información relevantes para el soporte documental de la formulación de un proyecto.</li> <li>Apropiar las estrategias y herramientas para la elaboración del estado del arte o antecedentes de un proyecto.</li> </ul>	12	6
<b>Matriz Marco Lógico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formular un proyecto hasta la fase de validación utilizando la Metodología de Marco Lógico.</li> </ul>	12	6
<b>Subtotal Horas</b>		<b>36</b>	<b>18</b>
<b>Total horas académicas del Seminario Taller</b>		<b>54</b>	

## 2. REQUISITOS

### DESARROLLO DEL SEMINARIO TALLER

MÓDULO 1 – METODOLOGÍA DE MARCO LÓGICO: ACERCAMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS E INVOLUCRADOS		
SESIÓN	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
1	<p><b>Contextualización.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes</li> <li>• Conceptos e importancia de la metodología en la formulación de proyectos y documento técnico</li> <li>• Reglamento de trabajo de grado</li> <li>• Acerca del Banco de Ideas y Proyectos</li> <li>• Grupos de Investigación UTS</li> </ul>	<p><b>TRABAJO PRESENCIAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación del seminario - taller “Formulación de Proyectos I”.</li> <li>- Exposición magistral del docente orientador sobre los antecedentes, conceptos y la metodología para la formulación de proyectos, articulados con la Oficina de Investigaciones.</li> <li>- Exposición del docente orientador sobre el nuevo Reglamento de Trabajo de Grado y la articulación con el Banco de Ideas y Proyectos.</li> </ul> <p><b>Actividad 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifique una problemática UTS y consigne los actores involucrados en una matriz.</li> </ul> <p><b>TRABAJO INDEPENDIENTE:</b></p> <p>El docente deberá analizar las líneas de investigación de los grupos de la institución e identificar la línea de investigación que se ajusta a su área de actuación, del mismo modo, deberá asociar la problemática identificada en clase con la o las líneas de investigación.</p>
2	<p><b>Articulación de la problemática</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes de desarrollo</li> <li>• Guías sectoriales en articulación de la problemática</li> <li>• Banco de proyectos institucionales</li> </ul>	<p><b>TRABAJO PRESENCIAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompañamiento por muestreo al trabajo independiente de la sesión anterior.</li> <li>- Explicación del docente orientador sobre la articulación de problemáticas con planes de desarrollo y guías sectoriales.</li> </ul>

MÓDULO 1 – METODOLOGÍA DE MARCO LÓGICO: ACERCAMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMÁTICAS E INVOLUCRADOS		
		<p><b>Actividad 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer la conexión de la problemática identificada y matriz de involucrados con el plan de desarrollo institucional.</li> </ul> <p><b>TRABAJO INDEPENDIENTE:</b></p> <p>Validar la idea de la problemática con los actores relacionados para evaluar la pertinencia.</p>
3	<p><b>Árbol de problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos directos e indirectos</li> <li>• Problemática</li> <li>• Causas directas e indirectas</li> </ul>	<p><b>TRABAJO PRESENCIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompañamiento por muestreo al trabajo independiente de la sesión anterior.</li> <li>- Explicación para la construcción del primer árbol de problemas (conceptos, técnicas).</li> </ul> <p><b>Actividad 1:</b></p> <p>Inscripción de la idea validada en el banco de ideas.</p> <p><b>Actividad 2:</b></p> <p>Construcción del primer árbol de problemas. Los docentes podrán apoyarse de la herramienta Power Point.</p> <p><b>TRABAJO INDEPENDIENTE</b></p> <p>Terminar el árbol de problemas.</p> <p>Se realizará realimentación por parte de los docentes orientadores, por medio de correo electrónico.</p>

<b>MÓDULO 2 - ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS PARA LA DOCUMENTACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y REFERENCIACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN</b>		
<b>SESIÓN</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<b>4</b>	<p><b>Construcción del documento técnico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La importancia de la sustentación de una problemática basada en fuentes primarias y secundarias</li> <li>• Búsqueda de información en bases de datos, repositorios.</li> </ul>	<p><b>TRABAJO PRESENCIAL</b></p> <p>El docente orientador realizará la explicación sobre el alcance de un estado del arte y la importancia de realizar esta actividad en el marco de la formulación de un proyecto. Presentará las diferencias entre fuentes de información primarias y secundarias.</p> <p><b>Actividad 1:</b></p> <p>Utilizando el equipo de cómputo, el docente orientador indicará algunos enlaces a bases de datos bibliográficas y repositorios que pueden accederse para búsqueda de artículos que apoyen la construcción del estado del arte.</p> <p><b>TRABAJO INDEPENDIENTE</b></p> <p>El docente debe identificar fuentes primarias y secundarias que soporten la problemática propuesta para el desarrollo del curso y dar inicio a la construcción del estado del arte.</p>
<b>5</b>	<p><b>Estado del arte / Antecedentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de herramientas gestoras de referencias bibliográficas.</li> <li>• Normas de citación APA, IEEE</li> </ul>	<p><b>TRABAJO PRESENCIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del trabajo independiente por muestreo.</li> <li>- El docente orientador presentará las herramientas que pueden emplearse para la gestión de referencias bibliográficas y explicara las normas de mayor uso a nivel internacional.</li> </ul>

MÓDULO 2 - ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS PARA LA DOCUMENTACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y REFERENCIACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN		
		<p><b>Actividad 1:</b></p> <p>A partir de las fuentes de información identificadas por el docente, aplicar normas de citación y construir las referencias bibliográficas utilizando las herramientas presentadas por el docente orientador.</p> <p><b>TRABAJO INDEPENDIENTE:</b></p> <p>Continuar con la consolidación de fuentes de información para la construcción del estado del arte y completar el trabajo de referenciación de las fuentes de información identificadas.</p>
6	<p><b>Sustentando el estado del arte / antecedentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estilos de redacción</li> </ul>	<p><b>TRABAJO PRESENCIAL</b></p> <p>El docente orientador presentará los diferentes estilos de redacción para construir estados del arte.</p> <p><b>Actividad 1:</b></p> <p>Perfeccionamiento de documento técnico aplicando estilos de redacción explicados por el docente orientador.</p> <p><b>TRABAJO INDEPENDIENTE:</b></p> <p>El docente aplicará lo explicado en la sesión del seminario taller, para consolidar el estado del arte de su propuesta.</p>

MÓDULO 3 – MATRIZ MARCO LÓGICO		
SESIÓN	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
7	<p><b>Árbol de Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuáles son los fines</li> <li>• Que se hará</li> <li>• Cuáles son los medios</li> </ul> <p><b>Identificación de alternativas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones para resolver los medios</li> </ul> <p><b>Selección de la solución óptima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de criterios</li> <li>• Valoración de las propuestas</li> </ul>	<p><b>TRABAJO PRESENCIAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente orientador toma como referencia el árbol de problemas construido en el módulo 1 y direccionado durante el módulo 2, y explica el árbol de objetivos y la estrategia para la definición del mismo.</li> <li>- El docente orientador explica la forma para identificar alternativas de solución, análisis vertical del árbol y como seleccionar la solución óptima para la problemática identificada.</li> </ul> <p><b>Actividad 1:</b></p> <p>El docente tomará como línea de base el árbol de problemas previamente construido y dará inicio a la construcción del árbol de objetivos, adicionalmente iniciará la identificación y selección de alternativa de solución.</p> <p><b>TRABAJO INDEPENDIENTE:</b></p> <p>Terminar el árbol de problemas y definir las alternativas.</p>
8	<p><b>Matriz de marco lógico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lógica vertical (Fines, propósitos, componentes, actividades)</li> <li>• Lógica horizontal (Indicadores, medios de verificación, supuestos)</li> </ul>	<p><b>TRABAJO PRESENCIAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del trabajo independiente por muestreo.</li> <li>- El docente orientador explica la construcción e interpretación de la matriz de marco lógico tomando como insumos los productos construidos en las sesiones anteriores.</li> </ul>

MÓDULO 3 – MATRIZ MARCO LÓGICO		
		<p><b>Actividad 1:</b> Construir la matriz de marco lógico</p> <p><b>TRABAJO INDEPENDIENTE:</b></p> <p>Terminar la matriz de marco lógico y preparar presentación para sustentar la problemática, la alternativa de solución y la matriz de marco lógico.</p>
<b>9</b>	<b>Presentación del perfil del proyecto (Fase I)</b>	<p><b>PRESENTACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO ANTE COMITÉ EVALUADOR</b></p> <p>En actividad plenaria, los docentes presentarán sus proyectos ante un comité evaluador como estrategia para adquirir experiencia en sustentación de proyectos en ámbitos reales.</p>

### PRODUCTO FINAL DE APRENDIZAJE

El docente entregará un documento en formato Word que compile de manera cohesionada los productos construidos durante el seminario taller y la presentación Power Point empleada para la sustentación de la idea.

### 3. REFERENCIAS

- DNP. (2016). Sistema General de Regalías. Retrieved February 1, 2016, from <https://www.sgr.gov.co/>
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Retrieved from <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/22239/P22239.xml&xsl=/ilpes/tpl/p9f.xsl&base=/ilpes/tpl/top-bottom.xsl>
- UTS. (2014). Unidades Tecnológicas de Santander. Implementación de un sistema de automatización de las actividades ganaderas para mejorar la competitividad del sector en todo el Departamento, Santander, Centro Oriente.
- UTS. Reglamento de Trabajo de Grado (2015).

### 4. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Bash, E. (2015). Manual metodológico general para la identificación, preparación, programación y evaluación de proyectos. In Intergovernmental Panel on Climate Change (Ed.), *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis* (Vol. 1). Cambridge: Cambridge University Press. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Dipres. (2009). Metodología para la elaboración de matriz de marco lógico.
- OCDE y Eurostat. (2005). Manual de Oslo: Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación, 168.
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Retrieved from <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/22239/P22239.xml&xsl=/ilpes/tpl/p9f.xsl&base=/ilpes/tpl/top-bottom.xsl>
- Rubio, J. A., Penagos, V., Vallejo, A. P., Castro, D. P., & Velazco, E. N. (2013). *Formulación De Proyectos Del Sector Educativo En El Marco Del Sistema General De Regalías*.