

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Agrarias
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

Códigos: 2027174-1

Intensidad: 4 Créditos 4 horas/Semana – (Actividad Presencial) y 8 horas /Semana (Actividad Autónoma)

Tipo: O - Asignaturas Obligatorias Posgrado

Horario y lugar: Miércoles 7am – 11am

Docente responsable: Consuelo Díaz Moreno (amcdiazmo@unal.edu.co)

Objetivo de aprendizaje del curso

El estudiante al final del curso estará en capacidad de construir una propuesta de tesis de maestría o trabajo final, utilizando el método científico y soporte bibliográfico específico.

Objetivos Específicos

- Conocer y aplicar el método científico en el desarrollo de una propuesta tesis de maestría.
- Estimular la capacidad para revisar, organizar y socializar una propuesta tesis de maestría.
- Realizar actividades de revisión y comprensión de textos para la construcción de la Propuesta de Tesis de maestría en idioma inglés para fortalecer habilidades de comunicación en idioma inglés.

PROGRAMACION DEL CURSO

	Fecha	Momentos del curso	Actividades asincrónicas	Actividades sincrónicas
1	27/08/2025	Introducción al curso Directrices para el desarrollo del curso de Seminario de Investigación I <ul style="list-style-type: none"> • Maestría modalidad investigación Inscripción al curso de Habilidades Informativas		Introducción. Clase magistral para compartir la metodología del curso
2	03/09/2025	Conceptos de Metodología de la Investigación /Idea de Investigación	Taller 1 - Conceptos de Metodología de la Investigación Taller 2 - Idea de Investigación	Unificación de conceptos de metodología de la investigación Seminarios de los estudiantes
3	10/09/2025	Vigilancia Tecnológica		Taller 3 - Vigilancia Tecnológica Clase práctica sobre la información como una herramienta de investigación (mapas bibliográficos)
4	17/09/2025	Planteamiento del problema y justificación	Taller 4 - Planteamiento del problema y justificación	¿Unificación de conceptos sobre el planteamiento del problema y porque realizar una tesis en este contexto?

Universidad Nacional de Colombia
 Facultad de Ciencias Agrarias
 Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

				Seminarios de los estudiantes sobre Vigilancia Tecnológica
5	24/09/2025	Revisión bibliográfica	Taller 5 - Revisión bibliográfica	Avances en la Revisión Bibliográfica (Forma autónoma) Seminarios de los estudiantes sobre Planteamiento del Problema
6	01/10/2025	Formulación de objetivos	Taller 6 - Objetivos	Unificación de conceptos sobre factores importantes para formulación de objetivos Seminarios de los estudiantes sobre Planteamiento de Objetivos
7	08/10/2025	Metodología	Taller 7 - Metodología	Unificación de conceptos sobre herramientas metodológicas de una investigación.
8	15/10/2025	Cronograma y presupuesto Resultados de investigación, análisis y difusión	Taller 8 - Cronograma y presupuesto	Unificación de conceptos sobre distribución de recursos y formulación de resultados de investigación Seminarios de los estudiantes de Metodología
9	22/10/2025	Envío del documento de revisión bibliográfica en forma de artículo (20% Curso)	Taller 5 - Revisión bibliográfica	Entrega del Artículo de Revisión en la plataforma Moodle
10	29/10/2025	Sustentación de la revisión bibliográfica	Preparar una presentación de 20 minutos sobre Revisión bibliográfica	Cada estudiante tendrá 20 minutos para exponer su revisión bibliográfica y 30 minutos para solucionar preguntas e inquietudes y recibir observaciones del curso de Seminario I

Universidad Nacional de Colombia
 Facultad de Ciencias Agrarias
 Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

11	05/11/2025	Organizar la plantilla del proyecto de tesis y hacer la entrega del anteproyecto construido en el curso.	Preparar y entregar la primera versión del proyecto de tesis	Durante esta sesión no habrá sesión presencial, el estudiante realizará trabajo autónomo preparando el documentos y lo subirá a la plataforma Moodle
12	12/11/2025	Sustentación de la propuesta – Versión 1	Preparar una presentación de 20 minutos	Cada estudiante tendrá 20 minutos para exponer su propuesta y 30 para solucionar preguntas e inquietudes y recibir observaciones del curso de Seminario I
13	19/11/2025	Construcción de artículos científicos con resultados académicos Retroalimentación individual de la propuesta		Clase Magistral Durante esta sesión el Profesor del curso realizará una retroalimentación y recomendaciones metodológicas para ajustar la propuesta, acorde con un cronograma acordado en clase
14	26/11/2025	Organizar la plantilla del proyecto de tesis y hacer la entrega del anteproyecto construido en el curso.	Completar, ajustar y entregar la primera versión del proyecto de tesis para evaluación con jurados con el Aval del Profesor tutor/director del trabajo	Durante esta sesión no habrá sesión presencial, el estudiante realizará trabajo autónomo preparando el documentos y lo subirá a la plataforma Moodle
15	03/12/2025	Presentación con jurados (50% curso)	Cada estudiante prepara una presentación de 15 minutos donde presente la Propuesta de Tesis construida en el Seminario I	Cada estudiante tendrá 15 minutos para exponer su propuesta y 30 para solucionar preguntas e inquietudes y recibir observaciones del jurado evaluador

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Agrarias
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

				Asistencia obligatoria
16	10/12/2025	Finalización del curso		

METODOLOGÍA

- En el desarrollo del curso se revisarán conceptos por parte del profesor mediante clase magistral, se realizarán exposiciones orales, talleres y trabajos extra-clase de acuerdo con las indicaciones acordadas en clase.
- En todas las sesiones de clase, el estudiante debe contar con una presentación muy concreta de sus avances en clases asincrónicas para compartir sus avances en la construcción de la propuesta de tesis/trabajo final.

OBSERVACIONES GENERALES DEL CURSO

- Es indispensable que cada estudiante defina el tema de la propuesta de investigación para iniciar el curso.
- Es necesario que la entrega de la propuesta versión 1 y la propuesta versión final para evaluación tenga el visto bueno de su Profesor Orientador.
- Por favor revise siempre su documento antes de enviarlo, es indispensable que se redacte de manera directa y se utilice un gestor bibliográfico que apoye el manejo de citas y referencias.

EVALUACION

- Certificación del curso virtual en habilidades informacionales – Nivel Investigación (10%)
- Revisión bibliográfica y presentación de artículos de metodología de la investigación y aspectos técnicos de la propuesta en idioma inglés (20%) **(Rubrica 1)**
- Entrega de propuesta de investigación versión 1 y sustentación (20%) **(Rubrica 2)**
- Presentación de la propuesta ante jurados (50%) **(Rubrica 3)**

BIBLIOGRAFÍA

- Arboleda Vélez, G. (2013). Proyectos: identificación, formulación, evaluación y gerencia. Bogotá, Colombia.*
- Bunge, M. (1994). La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires, Argentina: Penguin Rindo House Grupo Editorial Argentina.*
- CEPAL. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas CEPAL (Ed.) Retrieved from <http://www.cepal.org/es/publicaciones/5607-metodologia-marco-logico-la-planificacion-seguimiento-la-evaluacion-proyectos>*
- Córdoba Padilla, M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Colombia.*
- Haugland, C. (2012). El enfoque del marco lógico: manual para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos. Madrid, España.*
- Méndez Lozano, R. (2014). Formulación y evaluación de proyectos: enfoque para emprendedores. Bogotá, Colombia.*
- Ñaupás Paitán, H. (2014). Metodología de la investigación: cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis. Bogotá, Colombia.*
- Ortegón, E. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación y la evaluación de proyectos y programas.*
- Hernández-Sampieri R. (2018). Metodología de la investigación. México, D.F.*

TALLER 1 - IDEA DE INVESTIGACION

Objetivo de aprendizaje

Conocer la propuesta de Tesis de Maestría/Trabajo final que tiene el estudiante en el momento de iniciar el Seminario de Investigación I.

1. Construir un documento de 500 palabras, donde se exponga de manera clara y ordenada cuál es su idea de investigación y el aporte que está tendrá sobre el conocimiento de la Ciencia y Tecnología de Alimentos y la delimitación del tema en la cuál va a desarrollar su propuesta de Tesis de Maestría (Modalidad Investigación) o Trabajo Final (Modalidad Profundización). Favor sustentarlo en la bibliografía.
2. Señale las palabras 10 palabras clave más relevantes para hacer búsquedas de su idea de investigación.
3. Por favor completar la siguiente información:
 - a. Formación de Pregrado
 - b. Posible Director de Tesis / Trabajo Final
 - c. Modalidad de maestría en que está inscrito(a)
 - d. Indicar si la idea de investigación propuesta está financiada, de ser positivo indicar en el marco de que Convocatoria o /Proyecto.

TALLER 2 – PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

Objetivo de aprendizaje

El estudiante estará en la capacidad de construir el planteamiento del problema a resolver con la tesis de maestría/trabajo final y justificar la relevancia, pertinencia e importancia en el marco de Ciencia y Tecnología de Alimentos.

1. Explique el problema a solucionar soportado en información de contexto que soporte la situación específica.
2. Formule su pregunta de investigación
3. Redacte una justificación coherente con el planteamiento del problema donde se debe plasmar claramente y de manera concreta las razones de índole científica, social, económica, filosófica, etc., según aplique, por las cuales se lleva a cabo el estudio, enmarcándolas dentro de un contexto local, regional, nacional o internacional, según sea el caso.

TALLER 3 – VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Objetivo de aprendizaje

El estudiante estará en la capacidad de Seleccionar información técnica relevante para definir el tema del trabajo y utilizarla como base en la construcción de la revisión bibliográfica.

1. Utilice las palabras clave seleccionadas en su idea de investigación, relevantes para la construcción de su ecuación de búsqueda en el tema de su trabajo.
2. Construya su ecuación de búsqueda para ubicar información relevante para el planteamiento de su tema de trabajo.
3. Utilice las plataformas Scopus y Web of Science para conocer el comportamiento de las publicaciones de revistas indexadas, directamente relacionadas con el tema de su trabajo.
4. Realice un mapa bibliográfico obtenido de la búsqueda utilizando VOSviewer.

5. Haga un análisis del mapa bibliográfico obtenido.
6. Revise la información seleccionada, si se ajusta a la especificidad de su tema de investigación por favor inicie la construcción de su revisión bibliográfica, si la información no es lo suficiente precisa por favor revise su ecuación de búsqueda y vuelva a realizar el análisis cuantas veces considere necesario realizarlo.
7. Seleccione las publicaciones relevantes para iniciar la construcción de su revisión bibliográfica.

TALLER 4 – REVISION BIBLIOGRAFICA

Objetivo de aprendizaje

El estudiante estará en capacidad de construir la revisión bibliográfica que soporte su propuesta de Tesis de Maestría o su propuesta de Trabajo Final.

1. Desde la **Metodología de la Investigación hacer una revisión de conceptos y recomendaciones para la construcción de la Revisión Bibliográfica**. Se sugieren estos documentos que se encuentran disponibles en la base de datos Ebooks 7/24 , disponible para consulta en los recursos electrónicos de la Universidad Nacional de Colombia:
 - Hernández, R., Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Interamericana. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.unal.edu.co/?il=6443> (Capítulo 4)
 - Pimienta, J., la, A. (2017). Metodología de la investigación.(3a. ed.) Pearson Educación. Tomado de <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.unal.edu.co/?il=4543> (Bloque 6)
2. Revise su idea de investigación y delimite el alcance de su trabajo.
3. Consulte publicaciones directamente relacionados con su idea de investigación para tener ejemplos claros para iniciar la construcción de la Revisión bibliográfica de su idea de investigación.
4. Realice la lectura del tutorial de Mendeley, gestor bibliográfico (Archivo adjunto)
5. Ingrese a : <https://www.mendeley.com>
6. Con su correo institucional (@unal.edu.co) abra una cuenta en Mendeley.
7. Instale Mendeley en su computador para realizar sincronización con la cuenta online.
8. Instale el complemento para Word que encuentra en las descargas <https://www.mendeley.com/download-desktop-new/>, para facilitar la citación y referenciación bibliográfica.
9. Construya una base de datos en Mendeley importando las referencias directamente desde las bases de datos.
10. Selección de al menos 50 artículos científicos publicados en revistas indexadas relacionados con la idea de investigación.
11. Con ayuda de un mapa mental, diseñe la estructura temática de su revisión bibliográfica acorde con la información seleccionada.
12. Escriba su revisión bibliográfica en forma de artículo de revisión acorde con las normas de autor de la Revista Vitae (<http://www.scielo.org.co/revistas/vitae/einstruc.htm>). Artículo ejemplo, favor revisar (<https://revistas.udea.edu.co/index.php/vitae/article/view/343680/20807619>)

TALLER 5 – Objetivos

Objetivo de aprendizaje

El estudiante estará en capacidad de definir el alcance de su propuesta de Tesis de Maestría o su propuesta de Trabajo Final

1. Revise su pregunta de investigación
2. Describa las metas que debe lograr para dar respuesta a la pregunta de investigación.
3. Describa las etapas de su trabajo.
4. Redacte de manera clara y precisa el logro que involucre todas las etapas de su trabajo.
5. Revise la coherencia de su objetivo general y sus objetivos específicos con el planteamiento del problema, justificación y revisión bibliográfica.
6. Realice los ajustes y adiciones que considere oportunas para clarificar la delimitación de su propuesta de tesis / trabajo final.
7. Asigne a cada objetivo específico un conjunto de actividades que permitan cumplir cada meta intermedia.

TALLER 6 – Metodología

Objetivo de aprendizaje

El estudiante estará en capacidad de identificar y seleccionar los métodos, diseños experimentales y análisis estadísticos que utilizará para el desarrollo de su propuesta de Tesis de Maestría o su propuesta de Trabajo Final

1. Revise su pregunta de investigación, los objetivos planteados y las actividades propuestas
2. Revise la coherencia entre su pregunta y sus objetivos
3. Construya la siguiente tabla a partir de la Revisión bibliográfica.

Documento	Objetivo del estudio	Diseño experimental utilizado	Variables respuesta	Metodología utilizada	Resultados (Valores de referencia)	Referencia bibliográfica
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

TALLER 7 – Cronograma y presupuesto

Objetivo de aprendizaje

El estudiante estará en capacidad de proponer la distribución de tiempo y dinero para las actividades propuestas en la metodología para el desarrollo de su propuesta de Tesis de Maestría o su propuesta de Trabajo Final

1. Construya el cronograma de la propuesta
2. Construya la tabla de presupuesto de la propuesta

TALLER 8 – Resultados esperados

Objetivo de aprendizaje

El estudiante estará en capacidad de identificar los resultados esperados de su propuesta de Tesis de Maestría o su propuesta de Trabajo Final

1. Para cada uno de los objetivos específicos defina el resultado esperado

Universidad Nacional de Colombia
 Facultad de Ciencias Agrarias
 Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

RUBRICA 1 – SEMINARIOS Y PRESENTACIONES ORALES

Para cada seminario el estudiante debe preparar el tema específico, resolver todas las dudas conceptuales previamente y hacer una presentación donde muestre una síntesis de la información utilizada con profundidad y claridad. Las herramientas audiovisuales empleadas deben ser dinámicas y didácticas, capaces de captar la atención del auditorio; se sugiere el uso de gráficos, imágenes, tablas y figuras, evitando el texto, y siempre respetando los derechos de autor a través de citas y referencias provenientes de fuentes confiables, publicaciones indexadas y especializadas.

CRITERIO DE EVALUACIÓN	(%)	VALORACION	EXCELENTE	BUENO	MÍNIMO	INSUFICIENTE
			5	4	3	2
Estructura, capacidad de síntesis y actualidad de la información presentada	20		La presentación tiene una estructura lógica que demuestra conocimiento del tema, haciendo una síntesis apropiada de fácil comprensión y soportada con referencias bibliográficas actualizadas.	La presentación tiene una estructura general que demuestra parcial conocimiento del tema, haciendo una síntesis de fácil comprensión y soportada con referencias bibliográficas.	La presentación tiene una estructura general que demuestra parcial conocimiento del tema, no hace una síntesis de fácil comprensión y las referencias bibliográficas son limitadas.	La presentación no tiene una estructura y demuestra bajo conocimiento del tema, no hace una síntesis de fácil comprensión y no señala las referencias bibliográficas utilizadas.
Profundidad técnica y calidad de la información	30		El contenido de la presentación demuestra alta profundidad y calidad de la información presentada, incluyendo conceptos, metodologías y análisis de resultados.	El contenido de la presentación demuestra profundidad y calidad de la información limitada, incluyendo conceptos, metodologías y análisis de resultados.	El contenido de la presentación demuestra profundidad y calidad de la información limitada, no incluye conceptos, metodologías y análisis de resultados.	El contenido de la presentación no demuestra profundidad y calidad de la información limitada, no incluye conceptos, metodologías y análisis de resultados.
Conocimiento del tema y respuestas a las preguntas	30		El expositor demuestra amplio conocimiento del tema y tiene la capacidad de dar respuestas acertadas con soporte técnico suficiente.	El expositor demuestra conocimiento parcial del tema y tiene limitación para dar respuestas con soporte técnico.	El expositor demuestra bajo conocimiento del tema y no tiene la capacidad de dar respuestas con soporte técnico.	El expositor no demuestra conocimiento del tema y no tiene la capacidad de dar respuestas con soporte técnico.
Ayudas audiovisuales	20		Las ayudas audiovisuales utilizadas son dinámicas, didácticas y permiten captar la atención del	Las ayudas audiovisuales utilizadas no son dinámicas, poco didácticas. Se respetan los	Las ayudas audiovisuales tienen problemas de diseño, utilizan exceso de	Las ayudas audiovisuales utilizadas no son adecuadas, no

Universidad Nacional de Colombia
 Facultad de Ciencias Agrarias
 Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

			auditorio. Se respetan los derechos de autor haciendo las citas y referencias bibliográficas.	derechos de autor parcialmente, uso de citas y referencias bibliográficas solo en algunas partes de la presentación.	texto y no respetan los derechos de autor, se hace un uso incorrecto de citas y referencias bibliográficas.	respetan los derechos de autor.
TOTAL			Observaciones:			

RUBRICA 2 – REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA - PROPUESTA DE TESIS DE MAESTRIA / TRABAJO FINAL

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

El estudiante está en capacidad de construir un documento y hacer una presentación sobre su revisión bibliográfica, presentado en forma de artículo, producto del trabajo realizado durante las primeras 8 semanas del semestre, donde analiza, sistematiza e integra conceptos y resultados de investigaciones publicadas sobre el tema específico de su propuesta de Trabajo Final /Tesis de Maestría. El documento debe tener un enfoque que oriente la selección de la información, una estructura lógica que permita construir un hilo conductor para organizar la temática, profundidad en conceptos y puntos de vista de diferentes autores, teniendo una visión clara y organizada del tema. Por último, el alumno realizará plasmará su aporte, como conclusión de su trabajo.

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Criterio de Evaluación	(%)	Excelente	Bueno	Mínimo	Insuficiente
		5	4	3	2
Estructura del documento	20	El documento cuenta con una estructura lógica que demuestra conocimiento del tema y rigurosidad técnica, está escrito de forma clara y es de fácil comprensión para el lector.	El documento tiene claramente diferenciada la información y reúne los conceptos necesarios para dar explicación del tema.	No es posible reconocer la estructura del tema, la información es limitada y no existe un hilo conductor que facilite su comprensión.	La información no está clasificada y solamente incluye en aspectos generales que no cubren el desarrollo del tema propuesto.
La selección y calidad de la información permite demostrar una amplia revisión y conocimiento del tema.	20	El documento demuestra el uso de información completa, pertinente y actualizada para incluir conceptos y metodologías que soporten la formulación de la propuesta.	El documento demuestra uso limitado de información pertinente y actualizada para	El documento no demuestra el uso de información pertinente y actualizada para incluir conceptos y metodologías que	El documento es muy general y no demuestra rigurosidad técnica para la construcción de la propuesta.

Universidad Nacional de Colombia
 Facultad de Ciencias Agrarias
 Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

			incluir conceptos y metodologías que soporten la formulación de la propuesta.	soporten la formulación de la propuesta.	
El documento demuestra profundidad, claridad y extensión de los conceptos y contenidos incluidos en el artículo.	20	El documento cumple con una rigurosidad técnica a nivel de maestría, con la extensión y uso correcto de citas y referencias analizadas, actualizadas y pertinentes del tema de estudio	Al documento le hace falta contenido para cubrir con rigurosidad el alcance que se quiere en la propuesta, la extensión y el uso de referencias no es suficiente.	El documento es muy sencillo y limitado para demostrar la rigurosidad técnica de un artículo de revisión.	El documento está compuesto por descripciones sencillas y generales que no soportan una propuesta de trabajo final /Tesis de Maestría.
El artículo sigue las instrucciones de la Revista VITAE	10	El artículo cumple con la totalidad de las instrucciones de la Revista VITAE para artículos de revisión.	El artículo cumple parcialmente con las instrucciones de la Revista VITAE para artículos de revisión.	El artículo cumple en un 30% con las instrucciones de la Revista VITAE para artículos de revisión.	El artículo no cumple con las instrucciones de la Revista VITAE para artículos de revisión.
El manejo de la citas y referencias bibliográficas es correcto y hace uso de un gestor bibliográfico.	10	El manejo de las citas es correcto y utiliza un gestor bibliográfico para el manejo dentro del documento.	El manejo de las citas es bueno y utiliza parcialmente un gestor bibliográfico para el manejo dentro del documento.	El manejo de las citas y referencias es limitado. No utiliza gestor bibliográfico, la citación y la referenciación es manual y no siempre uniforme.	Incluye de maneja general citación hecha a mano y no cuenta con bases de datos organizada en gestor bibliográfico.
El artículo muestra con claridad el aporte del autor al análisis de la información seleccionada e incluida en el documento.	20%	Es claro el aporte que hace el autor con base en la información consolidada en el documento.	El aporte es limitado y no es relevante dentro del documento.	El aporte es limitado y el documento no puede catalogarse como artículo de revisión.	El aporte es muy general y no demuestra un análisis crítico completo de parte del autor

RUBRICA 3. EVALUACIÓN DE PROYECTO DE MAESTRÍA – MODALIDAD INVESTIGACIÓN

*Apreciado Evaluador, por favor utilice el siguiente formato para la evaluación técnica del documento y la presentación oral. Es importante para el estudiante tener esta retroalimentación con el fin de realizar ajustes a su trabajo, este es un aporte que contribuye en la mejora de la calidad académica de los trabajos de tesis que se realizan en la **Maestría de Ciencia y Tecnología de Alimentos – Modalidad Investigación**.*

Maestría de investigación: desarrolla conocimientos, habilidades y destrezas que permiten la participación del estudiante en procesos de investigación generadores de nuevos conocimientos, procesos tecnológicos o de creación artística. Es requisito para obtener el título de esta maestría la elaboración de una tesis equivalente a un mínimo del 40% del total de créditos del programa curricular (**Acuerdo 033 de 2007 – Consejo Superior Universitario**).

PROPUESTA		
ASPECTOS A EVALUAR	OBSERVACIONES	PUNTAJE
<p>Título ¿El título de la Propuesta de Tesis de Maestría expresa con claridad y precisión el objetivo de la investigación a proponer?</p> <p>Pertinencia ¿Cómo es la pertinencia del anteproyecto en el marco de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos? ¿La propuesta corresponde a un trabajo de Investigación que se desarrollará en 24 créditos? Es claro el aporte al conocimiento que realiza el estudiante con el desarrollo de esta tesis de maestría.</p>		(Max. 10)
<p>Objetivos La propuesta de tesis de maestría muestra coherencia entre los objetivos, el planteamiento del problema y las hipótesis o preguntas de investigación que se pretende responder. Los logros tienen que ver con el marco de referencia, la metodología, el cronograma y el presupuesto.</p>		(Max. 10)
<p>Marco de Referencia El anteproyecto presenta un marco de referencia suficiente dentro del alcance de la propuesta, que sirva de argumento</p>		(Max. 10)

Universidad Nacional de Colombia
 Facultad de Ciencias Agrarias
 Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

al planteamiento del problema y de contexto teórico general de la propuesta.		
Planteamiento del problema <i>El planteamiento del problema es claro, teniendo en cuenta la descripción, la situación que desea abordar y /o solucionar.</i>		(Max. 5)
Justificación <i>La importancia de la propuesta de tesis de maestría en la producción del conocimiento científico, y/o tecnológico, su aporte al desarrollo regional o del país y/o a la estructuración de una línea de investigación.</i>		(Max. 5)
Metodología <i>Exposición clara y documentada de los métodos que se van a utilizar para el logro de los objetivos, las técnicas de recolección de datos, la sistematización y/o análisis de la información, las actividades y demás estrategias metodológicas.</i>		(Max. 10)
Resultados Esperados <i>Los resultados que se esperan de la tesis de maestría en función del aporte científico y/o tecnológico, de la consolidación de grupos de investigación y de la formación de recurso humano.</i>		(Max. 5)
Estrategias de comunicación <i>Existe compromiso de publicar artículos de carácter científico en revistas y libros de reconocimiento nacional e internacional, además se analiza otras formas de comunicación de la investigación a través de conferencias, seminarios, congresos, simposios y otros.</i>		(Max. 5)
Cronograma de actividades <i>El cronograma de las actividades propuestas está acorde a con los objetivos, los procesos metodológicos y los resultados a alcanzar.</i>		(Max. 5)
Presupuesto <i>¿El presupuesto presentado guarda relación con los objetivos, las actividades, el cronograma de actividades, el proceso metodológico y los resultados esperados?</i>		(Max. 5)
Bibliografía		(Max. 10)

Universidad Nacional de Colombia
 Facultad de Ciencias Agrarias
 Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

<i>La bibliografía utilizada es pertinente al tema y la información es relevante y publicada en revistas indexadas. La citación y referenciación son correctas.</i>		
PRESENTACION ORAL		
ASPECTOS A EVALUAR	OBSERVACIONES	PUNTAJE
<p>Contenido de la presentación <i>¿La presentación realizada muestra una secuencia lógica de la presentación de la propuesta de investigación? ¿El planteamiento es claro y preciso? ¿Las actividades planteadas tienen una coherencia lógica con los objetivos y tienen clara relación con el cumplimiento de los objetivos específicos?</i></p> <p>Presentación oral <i>Vocalización, volumen de la voz, actitud, claridad en la exposición y en la presentación de la información. Dominio técnico del tema.</i></p>		<i>(Max. 5)</i>
<p>Ayudas audiovisuales utilizadas. <i>El diseño de la presentación es didáctico y orienta al auditorio en la presentación de la propuesta.</i></p>		<i>(Max. 5)</i>
<p>Respuestas a las preguntas <i>Claridad, dominio y precisión en las respuestas a las preguntas formuladas.</i></p>		<i>(Max. 10)</i>

OBSERVACIONES

RUBRICA 3. EVALUACIÓN DE PROYECTO DE MAESTRÍA – MODALIDAD PROFUNDIZACION

Universidad Nacional de Colombia
 Facultad de Ciencias Agrarias
 Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

*Apreciado Evaluador, por favor utilice el siguiente formato para la evaluación técnica del documento y la presentación oral. Es importante para el estudiante tener esta retroalimentación con el fin de realizar ajustes a su trabajo, este es un aporte que contribuye en la mejora de la calidad académica de los trabajos de tesis que se realizan en la **Maestría de Ciencia y Tecnología de Alimentos – Modalidad Profundización**.*

Maestría de investigación: *desarrolla conocimientos, habilidades y destrezas que permiten la participación del estudiante en procesos de investigación generadores de nuevos conocimientos, procesos tecnológicos o de creación artística. Es requisito para obtener el título de esta maestría la elaboración de una tesis equivalente a un mínimo del 40% del total de créditos del programa curricular (Acuerdo 033 de 2007 – Consejo Superior Universitario).*

PROPUESTA		
ASPECTOS A EVALUAR	OBSERVACIONES	PUNTAJE
<p>Título ¿El título del Trabajo Final expresa con claridad y precisión el objetivo del problema disciplinar propuesto?</p> <p>Pertinencia ¿Cómo es la pertinencia de la propuesta de trabajo final en el marco de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos? ¿La propuesta de Trabajo final corresponde a un trabajo de profundización que se desarrollará en 9 créditos? Es claro el aporte al conocimiento que realiza el estudiante con el desarrollo de este trabajo final de maestría.</p>		(Max. 10)
<p>Objetivos La propuesta de trabajo final muestra coherencia entre los objetivos, el planteamiento del problema. Los logros están encaminados a resolver un problema disciplinar.</p>		(Max. 10)
<p>Marco de Referencia La propuesta presenta un marco de referencia suficiente dentro del alcance, que sirva de argumento al planteamiento del problema y de contexto teórico general de la propuesta.</p>		(Max. 10)
<p>Planteamiento del problema <i>El planteamiento del problema es claro, teniendo en cuenta la descripción, la situación que desea abordar y /o solucionar.</i></p>		(Max. 5)

Universidad Nacional de Colombia
 Facultad de Ciencias Agrarias
 Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

<p>Justificación <i>La importancia de la propuesta de trabajo final de maestría en la solución de problemas disciplinares, aporta al desarrollo del sector agroalimentario.</i></p>		(Max. 10)
<p>Metodología <i>Exposición clara y documentada de los métodos que se van a utilizar para el logro de los objetivos, las técnicas de recolección de datos, la sistematización y/o análisis de la información, las actividades y demás estrategias metodológicas.</i></p>		(Max. 10)
<p>Resultados Esperados <i>Los resultados que se esperan del trabajo final en función de hacer aportes tecnológicos al sector agroalimentario.</i></p>		(Max. 5)
<p>Cronograma de actividades <i>El cronograma de las actividades propuestas está acorde a con los objetivos, los procesos metodológicos y los resultados a alcanzar.</i></p>		(Max. 5)
<p>Presupuesto <i>¿El presupuesto presentado guarda relación con los objetivos, las actividades, el cronograma de actividades, el proceso metodológico y los resultados esperados?</i></p>		(Max. 5)
<p>Bibliografía <i>La bibliografía utilizada es pertinente al tema y la información es relevante y publicada en revistas indexadas. La citación y referenciación son correctas.</i></p>		(Max. 10)
PRESENTACION ORAL		
ASPECTOS A EVALUAR	OBSERVACIONES	PUNTAJE
<p>Contenido de la presentación <i>¿La presentación realizada muestra una secuencia lógica de la presentación de un trabajo final para la modalidad profundización? ¿El planteamiento es claro y preciso? ¿Las actividades planteadas tienen una coherencia lógica con los objetivos y tienen clara relación con el cumplimiento de los objetivos específicos?</i></p> <p>Presentación oral</p>		(Max. 5)

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ciencias Agrarias
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
PROGRAMA - SEMINARIO DE INVESTIGACION I

<i>Vocalización, volumen de la voz, actitud, claridad en la exposición y en la presentación de la información. Dominio técnico del tema.</i>		
<i>Ayudas audiovisuales utilizadas.</i> <i>El diseño de la presentación es didáctico y orienta al auditorio en la presentación de la propuesta.</i>		<i>(Max. 5)</i>
<i>Respuestas a las preguntas</i> <i>Claridad, dominio y precisión en las respuestas a las preguntas formuladas.</i>		<i>(Max. 10)</i>