



2015-2

TRABAJO DE GRADO

El Trabajo de Grado es un ejercicio de profundización, desarrollado por el estudiante de pregrado como requisito para optar al título profesional, que mediante la integración y aplicación teórica o teórico-práctica de conocimientos y habilidades o a través de la generación de nuevo conocimiento, busca fortalecer las distintas competencias adquiridas durante su proceso de formación y, así mismo, contribuir al análisis y solución creativa de una problemática relacionada con el objeto de estudio o campo de acción de su profesión.

OPCIONES DE TRABAJO DE GRADO APROBADAS POR LA FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Según lo establecido por la ley 30 de 1992, “la formación académico profesional de pregrado, prepara a los estudiantes para el desempeño de ocupaciones, para el ejercicio de una profesión o disciplina determinada, de naturaleza tecnológica o científica o en el área de humanidades, como las artes y la filosofía, y culmina con la realización de un Trabajo de Grado”¹.

El Trabajo de Grado según la ley 30 debe tener un componente investigativo, que consiste en la formulación, planeación y en algunos casos, ejecución de un trabajo o proyecto en el que el estudiante ponga en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso del programa académico.

De esta manera, el trabajo de grado se convierte en una oportunidad para la fundamentación, aplicación y producción de conocimientos, que conjuguen las habilidades investigativas con los saberes y competencias adquiridas a través de su formación académica y profesional, y a partir de los cuales se planteen soluciones a los problemas de su contexto social y laboral.

En este sentido, el consejo académico de la Universidad Tecnológica de Pereira, a través del acuerdo N° 12 de 2015, reglamenta las opciones de trabajo de grado; y en la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira, fueron definidas y aprobadas mediante el Acta de Consejo de Facultad N°.....del díadel mes 2015, las siguientes consideraciones que se articulan y complementan para el caso del programa de Administración Ambiental el tema de los trabajos de grado.

¹ Congreso de la República de Colombia. Ley 30 de 1992.

1. DEFINICIONES GENERALES

La asignatura trabajo de grado es aquella en la cual el estudiante tiene la oportunidad de enfrentar, con visión profesional, un problema de investigación, aplicación, creación o innovación, basándose en los conocimientos y métodos adquiridos durante su proceso de formación. Tiene como objetivo fomentar la autonomía del estudiante para su ejercicio disciplinar o profesional en su área de conocimiento.

TRABAJO DE GRADO: Resultado final de una labor de compilación, selección, sistematización y análisis de información, que da solución a un problema o que constituye una aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, y que es un requisito de graduación en pre-grado o postgrado.

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO: Persona que posee un grado académico igual o superior al que aspira el estudiante, y que por su formación y reconocida solvencia académica avala y aprueba el proyecto y el trabajo de grado para la presentación ante la respectiva facultad. El director será un docente de la Universidad Tecnológica de Pereira, en calidad de: Docente de Planta, docente transitorio de tiempo completo, medio tiempo o catártico.

ASESOR: Se entiende por asesor a la persona que brinda ideas y orienta al estudiante sobre el tema a desarrollar y la forma de estructurar una monografía, un trabajo de investigación, o cualquier producción intelectual análoga que se evalúa académicamente, sin participar directamente en la ejecución, ni asumir responsabilidad por los resultados. Por lo tanto el asesor no supe las funciones del director.

ESTUDIANTE DE TRABAJO DE GRADO: Estudiante de pregrado que haya cumplido con el 80% de los créditos previstos en el plan de estudios.

2. DEBERES y FUNCIONES

COMITÉ CURRICULAR DE LA FACULTAD:

- Revisar y aprobar los proyectos de grado, así como los cambios solicitados para éste.
- Informar a los estudiantes las fechas establecidas para la presentación de los proyectos y trabajos de grado.
- Aprobar o no la designación del director en Trabajos de Grado.
- Estudiar cualquier caso que no esté amparado bajo esta reglamentación y atendiendo a las normas estatutarias que rigen los aspectos académicos de la Universidad.
- Reconocer de manera oficial a toda persona que desempeñe las funciones de Director de un Trabajo de Grado.
- En el caso de que se presente una propuesta de trabajo de grado con número plural de estudiantes, previsto en el reglamento estudiantil, el comité recomendará al director de trabajo de grado, hacer el registro y la evaluación del proyecto de manera individual reconociendo el trabajo de cada integrante.

DIRECTOR:

- Verificar que el estudiante haya matriculado, en el período correspondiente la asignatura trabajo de grado.
- Avalar la propuesta elaborada por el estudiante y consignarlo en el formato “carta de compromiso dirección de trabajo de grado”.
- Dirigir y asesorar a los estudiantes durante el desarrollo del proyecto y del trabajo de grado.
- Verificar que el trabajo se desarrolle de acuerdo con los objetivos, temas y cronogramas aprobados por el comité, e informar a éste sobre cualquier situación irregular que se presente.
- Efectuar reuniones periódicas de trabajo y exigir a los estudiantes las modificaciones que considere pertinentes.
- Evaluar y emitir calificación (Aprobado, reprobado, aplazado, y /o mención especial) al finalizar el período académico correspondiente, mediante formato de aprobación del trabajo de grado.
- Sustentar mediante carta al comité curricular del programa, la propuesta de mención especial (sobresaliente y/o laureado) para el caso de trabajos de grado en modalidad de investigación formativa. De esta forma el comité curricular designará dos (2) jurados miembros docentes de la universidad, expertos en el tema, para que asistan a la sustentación del trabajo de grado y al finalizar la sesión de sustentación, emitirán concepto favorable o desfavorable sobre la solicitud de mención especial.

ASESOR:

- Apoyar el desarrollo del trabajo cuando éste lo amerite sin participar de su evaluación y calificación.

ESTUDIANTE DE TRABAJO DE GRADO:

- Los estudiantes que matriculan trabajo de grado, deberán diligenciar un formato de registro de trabajo y socializarlo con el docente director, con el fin de ajustarlo y presentarlo a comité curricular para aprobación.
- Cumplir con el desarrollo del cronograma del proyecto de grado
- Acatar las observaciones y sugerencias del director.
- Acogerse a las normas de propiedad intelectual vigentes en la Universidad Tecnológica de Pereira
- Sugerir o solicitar el cambio de director de su proyecto de grado previa justificación ante el comité curricular del programa.

Nota. Si el estudiante de trabajo de grado registra su proyecto y no reporta el nombre de ningún docente director, el comité curricular procederá a nombrar un director, según el área temática.

3. MODALIDADES DE LOS TRABAJOS DE GRADO.

Trabajos de investigación formativa. La finalidad de la investigación formativa es difundir información existente y favorecer que el estudiante la incorpore como conocimiento, es decir, desarrolla las capacidades necesarias para el aprendizaje permanente, necesario para la actualización del conocimiento y habilidades de los profesionales. La investigación formativa tiene dos características fundamentales: Es una investigación dirigida y orientada por un profesor, y los agentes investigadores son estudiantes. Entonces, resulta obvio que la primera condición para poder incorporar la investigación formativa en los programas académicos, es que tanto profesores como estudiantes posean una formación básica en metodología de investigación.

Según el acuerdo N°12/2015, del consejo superior de la Universidad Tecnológica de Pereira, trabajo de grado de investigación formativa consiste en realizar un proyecto de investigación, aplicación de conocimiento o monografía².

Prácticas de extensión. Las prácticas de extensión son la materialización del compromiso de la Universidad con la sociedad y buscan la aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones socioeconómicas y culturales concretas, con el fin de lograr la validación de saberes, el desarrollo de habilidades profesionales y la atención directa de las necesidades del medio. Tienen como objetivo fundamental poner al estudiante en contacto y vivencia con asuntos teórico prácticos, técnicos, operativos y demás del ejercicio de su profesión y los contextos y ambientes que le son propios; investigando, aplicando y recreando teorías y metodologías de intervención profesional, haciendo uso de estrategias e instrumentos para analizar y abordar la realidad.

La Práctica de extensión combina las metas de formación con los objetivos de permear los procesos sociales que buscan mejorar la calidad de vida de la población, el desarrollo y bienestar de la sociedad. Además de ello, se entiende como un complemento para acercar a los estudiantes de la Universidad a las organizaciones de la región y así generar la vinculación laboral de los futuros egresados.

Según el acuerdo N°12/2015, del consejo superior de la Universidad Tecnológica de Pereira las Prácticas de extensión consisten en realizar una práctica universitaria, un emprendimiento³, o práctica docente –asistencial o proyecto social.

² Una monografía (del griego mono, 'uno' y grapho, 'escritura') es un documento que trata un tema en particular porque está dedicado a utilizar diversas fuentes compiladas y procesadas por uno o por varios autores. Tiene diversos puntos de vista sobre el tema a tratar, así como también puede estar influenciada por las raíces culturales de su autor, con lo que alcanza una riqueza mayor y también se aconseja tomarla como una fuente de información adicional a otro tipo de bibliografía. La monografía debe ser un trabajo escrito, sistemático y completo; tema específico o particular; estudios pormenorizados y exhaustivos, abordando varios aspectos y ángulos del caso; tratamiento extenso en profundidad; metodología específica; contribución importante, original y personal. La característica esencial no es la extensión, como sostienen algunos autores, sino sobre todo el carácter del trabajo y la calidad, eso es, el nivel de la investigación.

³Emprendimiento es aquella actitud y aptitud de la persona que le permite emprender nuevos retos, nuevos proyectos; es lo que le permite avanzar un paso más, ir más allá de donde ya ha llegado. Es lo que hace que una persona esté insatisfecha con lo que es y lo que ha logrado, y como consecuencia de ello, quiera alcanzar mayores logros.

Nota. Se aprobarán prácticas de extensión conducentes a grado, tendrán una duración mínima de un semestre y máxima de un año. Los aspectos de dirección y presentación de informes se harán bajo la misma lógica de los trabajos de investigación formativa.

Así mismo, los estudiantes que realicen las prácticas de extensión, deberán tener aprobado como mínimo 130 créditos y haber realizado el curso de institucional de prácticas universitarias y se registrarán bajo el acuerdo No.17/2013 por medio del cual se reglamentan las prácticas universitarias para todos los programas de pregrado para la Universidad Tecnológica de Pereira.

Formación propedéutica. La propedéutica es un término que tiene su origen en un vocablo de la lengua griega y que se refiere a la instrucción o formación que se realiza a modo de preparación para el aprendizaje de una cierta materia. La propedéutica, por lo tanto, abarca aquellos datos y conocimientos que se requieren para estar en condiciones de estudiar una ciencia. Se trata de la etapa precedente al aprendizaje de la metodología específica en cuestión. El estudiante, a través de la propedéutica, obtiene los saberes que necesita para ingresar a un campo de conocimiento. La instrucción propedéutica, por ejemplo, es habitual en los cursos de postgrado para que cada alumno comience con las clases ya estando preparado para enfrentar el nuevo reto educativo. Según el acuerdo N°12/2015 del consejo superior de la Universidad Tecnológica de Pereira, trabajo de grado en formación propedéutica, consiste en cursar dos asignaturas en programas de nivel superior (especialización, maestría y/o doctorado)⁴.

Así mismo aplica el párrafo N° del artículo 4 del presente acuerdo en lo que hace referencia a la aprobación o no de las asignaturas de programas de nivel superior.

Seminario especializado. El seminario es una reunión especializada, de naturaleza técnica o académica, que intenta desarrollar un estudio profundo sobre una determinada materia. Por lo general, se establece que un seminario debe tener una duración mínima de 192 horas o 4 créditos académicos. Concretamente se establece que el sentido de la puesta en marcha del seminario se fundamenta en actualizar conceptos, métodos, técnicas y herramientas propias de la formación profesional. Según el acuerdo N°12/2015 del consejo superior de la Universidad Tecnológica de Pereira, seminario de grado consiste en realizar un curso especializado diseñado por el comité curricular del programa y aprobado por el consejo de facultad⁵

El seminario tendría una duración de 192 horas equivalentes a cuatro créditos (4) en total, distribuidas así:

48 de clase sobre el tema del seminario y acompañamiento.

48 horas de acompañamiento al trabajo de los grupos, es decir asesorías.

⁴ Esta modalidad de grado está sujeta a la disponibilidad de cupos que la escuela de postgrados presente al consejo de facultad, previa matrícula de estudiantes de especialización, maestría y/o doctorado. En cuanto a la Formación Propedéutica se deberían tener en cuenta los promedios de los estudiantes, este deberá tener un promedio superior a 4.0, pertenecer a semilleros y/o grupos de investigación, los cursos propedéuticos no tendrán ningún costo.

⁵ Para el caso particular del programa de administración ambiental, se aplicará el seminario de grado para estudiantes que hayan culminado su proceso formativo del año 2014 hacia atrás (estudiantes egresados no graduados).

96 horas de trabajo independiente guiado por el (los) docente (s) que acompañan en seminario. Estas horas se emplearán para la elaboración del producto o productos esperados por el seminario.

4. EQUIVALENCIA EN CRÉDITOS ACADÉMICOS. Atendiendo al acuerdo N° 12 / 2015, del consejo superior de la Universidad Tecnológica de Pereira, el comité curricular del programa de Administración Ambiental ha determinado que serán cuatro (4) créditos académicos⁶ asignados para el tema y se distribuyen de la siguiente manera: Dos (2) créditos para el anteproyecto matriculado en el noveno semestre y dos (2) créditos para el proyecto de grado matriculado en décimo semestre.

5. MODALIDADES DE CALIFICACIÓN. La signatura de trabajo de grado en cualquiera de sus modalidades tendrá la siguiente calificación.

Aprobado. Se entiende por trabajo de grado aprobado, a aquel trabajo que obtenga nota o calificación académica que indica que se ha llegado al nivel mínimo de conocimientos requeridos y que en los aspectos tanto de forma, como de fondo el estudiante evidencia sus competencias profesionales que permiten desempeñar su rol profesional. En este caso el director remite carta formalmente al comité curricular del programa informando sobre la nota del estudiante la cual estará en un rango de 3.0 a 3.9.

Aplazado. Se entiende por aplazado, cuando el proyecto no ha sido culminado en su totalidad, o cuando el estudiante incumpla con el 50% del plan de trabajo establecido por el director de común acuerdo.

Reprobado. Se entiende que el estudiante no ha logrado desarrollar los objetivos trazados por el proyecto, y que el documento tiene serios problemas de forma y contenido, que requieren correcciones de fondo. En este caso se obtiene una calificación inferior a 3,0 y el director remite carta formalmente al comité curricular del programa informando sobre el tema. Si el trabajo de grado se reprueba, el estudiante debe reiniciar el proceso con un nuevo anteproyecto y la asignatura se considerará repetida.

Mención especial. Si el director del trabajo de grado considera que el trabajo debe de ser reconocido como sobresaliente⁷ o laureado⁸, será este quien solicite al comité

⁶ Para lo anterior se cuenta con la siguiente reflexión del MEN: El Crédito Académico equivale a 48 horas totales de trabajo del estudiante, incluidas las horas académicas con acompañamiento docente y las demás horas que deba emplear en actividades independientes de estudio

⁷ Sobresaliente. para ser merecedor de esta mención el trabajo debe: a) Servir de modelo para los trabajos de investigación que realicen otros estudiantes, b) Su sustentación pública ser de excelente calidad en todos sus diferentes aspectos y c) No exceder el tiempo de realización estipulado por el director de trabajo de grado.

⁸ Laureado. Un trabajo de grado será merecedor de la mención de laureado cuando cumpla además de las necesarias para mención meritoria, cumpla las siguientes condiciones: a) Constituya una destacada innovación metodológica, tecnológica y/o teórica tanto para el área odontológica como para otras áreas. B) Ha sido merecedor de distinciones en otras instancias diferentes a la Universidad.

curricular del programa la designación de un jurado calificador, compuesto por dos (2) miembros de la comunidad académica (docentes) de la Universidad Tecnológica de Pereira y expertos en el tema. Dichos jurados asisten a la sustentación del trabajo de grado y una vez terminada la sustentación oral del estudiante, éstos jurados emitirán concepto favorable o no respecto de la solicitud.

En este caso el director remite carta formalmente al comité curricular del programa informando sobre la nota del estudiante la cual estará en un rango de 4.0. a 4.9 para sobresaliente y en 5.0 para laureado.

Nota 1. En cuanto a la necesidad de socialización de trabajos, se hará una socialización pública semestral para los proyectos, los cuales pueden ser en modalidad de poster, artículo o presentación oral.

Nota 2. Todos los productos finales de los trabajos de grado en sus diferentes modalidades, estarán amparados por el acuerdo N° 09 del 26 de marzo de 2012 del consejo superior de la Universidad tecnológica de Pereira, por el cual se reforma el estatuto de propiedad intelectual.

Nota 2. Si el estudiante y/o el director consideran que el trabajo de grado es innovador y amerita ser reconocido como tal, informarán al comité curricular solicitando sea sometido a evaluación por pares internos o externos según el caso.

6. FORMATOS DE PRESENTACIÓN Y REGISTRO DE ACTIVIDADES.

FACULTADES DE CIENCIAS AMBIENTALES PROGRAMA ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

FORMATO CARTA COMPROMISO DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

Fecha: _____

Señores
COMITÉ CURRICULAR
Escuela Administración Ambiental
Facultad de Ciencias Ambientales
Ciudad

Estimados Señores:

Informo que conozco y acepto las funciones y compromisos como Director de Trabajo de Grado del(la) estudiante _____ del Programa _____ y asumo dicha responsabilidad ante la Facultad.

Atentamente,

Firma: _____

Nombre: _____

Identificación : _____

Teléfono : _____

Dirección : _____

Correo Electrónico : _____

**FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES – PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTA
FORMATO PARA REGISTRO DE TRABAJO DE GRADO ANTE EL COMITÉ CURRICULAR**

1. Título del Proyecto:

2. Perfil en el cual se enmarca la propuesta:

3. Objetivo General del Proyecto:

4. Responsable del Proyecto:

Nombres y Apellidos:	Correo Electrónico:	Teléfono celular:

5.-Docente Director:

Nombres y Apellidos:	
Correo Electrónico:	Teléfonos:
Departamento académico al cual pertenece:	
Grupo de investigación al cual pertenece de Investigación:	

6.- Asesor (en caso de contar con uno)

Nombres y Apellidos:	
Correo Electrónico:	Teléfonos:
Departamento académico al cual pertenece:	

7.- Duración Del Proyecto

Fecha de Inicio:	Fecha de Finalización:
------------------	------------------------

8.- Impactos Esperado:

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES – PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTA
FORMATO PARA REGISTRO DE TRABAJO DE GRADO ANTE EL COMITÉ CURRICULAR
Formato para presentación de trabajo de final de carrera en las modalidades de investigación formativa y práctica.

Pereira, 28 de octubre de 2015

Señores
Escuela de Administración Ambiental
Facultad de Ciencias Ambientales
Universidad Tecnológica de Pereira

Asunto: Presentación de documento de trabajo de grado como requisito para obtener el título de **XXXXXXXXXXXX** (**Administrador Ambiental/Administrador del Turismo Sostenible**)

Cordial saludo.

En mi condición de director del trabajo de grado “**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**”, elaborado por el/la estudiante **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, del programa **Administración Ambiental/Administrador del Turismo Sostenible**, presento las declaraciones de cumplimiento en los requerimientos de calidad, pertinencia y nivel exigidos conforme a los criterios de la siguiente lista de chequeo:

Declaraciones:

1. El trabajo de grado ha sido dirigido durante al menos un semestre académico ____
2. He leído completamente el documento que se presenta ante el Comité Curricular ____
3. Se ha realizado la debida corrección ortográfica, gramatical y de estilo ____
4. El documento es original y se han guardado las normas sobre derechos de autor y se han verificado entre otras la no existencia de plagio ____
5. La calidad del documento es suficiente para ser considerado como un producto de final de carrera en el programa de **Administración Ambiental/ Administración del Turismo Sostenible** ____
6. El trabajo que presento en calidad de director se corresponde con el perfil profesional del **Administrador Ambiental/Administrador del Turismo Sostenible** según el documento de **acreditación de alta calidad** del programa ____
7. Por sus características, el trabajo de grado debe ser considerado como proyecto de investigación ____ / aplicación de conocimiento ____ / monografía ____
8. El trabajo presentado no profundiza más allá de aspectos básicos profesionales ____ . No aplica _____
9. Por solicitud del estudiante ____ y/o el director _____, se considera el trabajo como innovador y amerita ser reconocido como tal, por lo que se solicita sea sometido a evaluación por pares internos _____, externos _____. No aplica _____

Recomendación general: conforme a las declaraciones realizadas, considero que el trabajo de grado presentado reúne los requisitos mínimos para ser:

1. _____ **Aprobado**, y no va a ser sometido a evaluación por pares.
2. _____ **Sobresaliente**, y debe ser sometido a presentación por pares internos
3. _____ **Laureado**, y debe ser sometido a evaluación de pares externos

Atentamente,

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Director del trabajo de grado

Anexo: Copia digital del documento de trabajo de grado

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES – PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTA
FORMATO PARA REGISTRO DE TRABAJO DE GRADO ANTE EL COMITÉ CURRICULAR
Formato para presentación de trabajo de final de carrera en las modalidades de investigación formativa y práctica.

Pereira, 28 de octubre de 2015

Señores
Escuela de Administración Ambiental
Facultad de Ciencias Ambientales
Universidad Tecnológica de Pereira

Asunto: Presentación de documento de trabajo de grado en modalidad de práctica como requisito para obtener el título de **Administrador Ambiental/Administrador del Turismo Sostenible**

Cordial saludo.

En mi condición de director de la práctica “XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX”, elaborado por el/la estudiante XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, del programa **Administrador Ambiental/Administrador del Turismo Sostenible**, la cual fue desarrollada en XXXXXXXXXXXXXXX, presento las declaraciones de cumplimiento en los requerimientos de calidad, pertinencia y nivel exigidos conforme a los criterios de la siguiente lista de chequeo:

Declaraciones:

1. La práctica se ha desarrollado durante el tiempo establecido en el contrato/convenio realizado con la universidad y la empresa/organización _____
2. La práctica ha recibido el acompañamiento debido durante su realización tanto por parte del director como de un representante de la empresa/organización _____
3. La empresa/organización presenta una cata de satisfacción de la práctica desarrollada ____
4. He leído completamente el documento que se presenta ante el Comité Curricular _____
5. Se ha realizado la debida corrección ortográfica, gramatical y de estilo _____
6. El documento es original y se han guardado las normas sobre derechos de autor y se han verificado entre otras la no existencia de plagio _____
7. La calidad del documento es suficiente para ser considerado como un producto de final de carrera en el programa de **Administración Ambiental/ Administración del Turismo Sostenible** _____
8. El trabajo que presento en calidad de director se corresponde con el perfil profesional del **Administrador Ambiental/Administrador del Turismo Sostenible** según el documento de **acreditación de alta calidad** del programa _____
9. El trabajo presentado no profundiza más allá de aspectos básicos profesionales _____. No aplica _____
10. Por solicitud del estudiante_____ y/o el director _____, se considera el trabajo como innovador y amerita ser reconocido como tal, por lo que se solicita sea sometido a evaluación por pares internos _____, externos_____. No aplica _____

Recomendación general: conforme a las declaraciones realizadas, considero que el trabajo de grado presentado reúne los requisitos mínimos para ser:

1. _____ **Aprobado**, y no va a ser sometido a evaluación por pares.
2. _____ **Sobresaliente**, y debe ser sometido a presentación por pares internos

Atentamente,

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Director del trabajo de grado

Anexo: Copia digital del documento de trabajo de grado

7. Elementos formales para la presentación de trabajos de grado

Los términos generales están basados en la aplicación de las Normas que la Universidad Tecnológica tiene contemplado dentro de: Guía para la presentación de trabajos de grado y tesis. En el siguiente link la biblioteca Jorge Roa Martínez proporciona un tutorial.

<http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/OVA2/word.htm>

El documento debe incluir los siguientes aspectos mínimos:

- ✓ Título del anteproyecto
- ✓ Definición del Problema
- ✓ Justificación
- ✓ Objetivos generales y específicos
- ✓ Marco referencia
- ✓ Metodología
- ✓ Personas que participan en el anteproyecto Director, asesores, ejecutores.
- ✓ Recursos disponibles (materiales, institucionales y financieros)
- ✓ Bibliografía
- ✓ Cronograma