



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**NORMAS GENERALES PARA LA REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN
DEL LIBRO FINAL DE LOS PROYECTOS DE GRADO Y
PASANTÍAS LARGAS E INTERMEDIAS**

FEBRERO 2013

1. DISPOSICIONES GENERALES

- 1.1. Es responsabilidad del estudiante verificar las fechas establecidas por las Coordinaciones Docentes y por el Decanato de Estudios Profesionales para las diferentes etapas del proceso de evaluación de los informes de Proyecto de Grado y Pasantía Larga/Intermedia. La fecha límite de la presentación oral del informe (defensa) será publicada por el Decanato de Estudios Profesionales (www.profesionales.usb.ve) y por las Coordinaciones Docentes.
- 1.2. El estudiante debe entregar antes de la fecha límite correspondiente lo siguiente:
 - Acta de Evaluación del Proyecto de Grado (original) o Pasantía (copia).
 - Un (1) ejemplar impreso del informe del Proyecto de Grado o Pasantía Larga/Intermedia con el formato y encuadernado según lo establecido en este instructivo .
 - Dos (2) CD-ROMs con el archivo en formato PDF del informe del Proyecto de Grado o de Pasantía Larga/Intermedia, de acuerdo a los lineamientos publicados por este Decanato.
 - En aquellas Coordinaciones Docentes en las cuales el informe en formato de libro empastado es considerado fundamental, por el tipo de información contenida en él, el estudiante deberá entregar un (1) ejemplar impreso, según lo establecido en este instructivo.
- 1.3. El CD-ROM se ceñirá a los lineamientos establecidos por el Decanato de Estudios Profesionales (www.profesionales.usb.ve) y su contenido reflejará de forma fiel e íntegra el contenido del ejemplar escrito evaluado y aprobado por el jurado.
- 1.4. Todos los aspectos mencionados son requisitos indispensables para que el expediente de grado pueda ser procesado y así el estudiante pueda firmar el Acta de Grado.

2. PRESENTACIÓN DEL MANUSCRITO

A continuación se establecen las condiciones mínimas que debe cumplir el manuscrito del trabajo final en cuanto a formato, materiales a utilizar y aspecto externo, en relación a la versión impresa cuando ella sea requerida. En la versión en formato en digital (en CD-ROM) deberá

cumplirse con la especificación en cuanto al tamaño de hoja, así como a las demás especificaciones en cuanto a formato se refiere.

En el caso que algún Proyecto de Grado o Pasantía vaya a ser postulado para algún premio p reconocimiento, el estudiante postulado será el responsable, en conjunto con la Coordinación Docente que lo postula, de entregar al Decanato de Estudios Profesionales, el ejemplar en el formato impreso con las especificaciones que se proporciona en este instrumento, en el caso que ello sea requerido.

2.1. Papel

- Se usará papel bond blanco base 20, tamaño carta (21.59 x 27.94 cm).
- Las hojas no deben tener rayas ni perforaciones.

2.2. Escrito

- En caso de que la Coordinación Docente respectiva establezca un límite para el número de páginas del documento, éste debe ser respetado.
- El escrito, símbolos, marcas, gráficos, tablas, ilustraciones, etc. del trabajo deben hacerse con un sistema que produzca imágenes permanentes, tanto en el original como en las copias.
- No se aceptarán trabajos con enmiendas ni copias en mal estado.
- La escritura del texto se realizará usando un solo tipo de letra en todo el trabajo, salvo los símbolos, que podrán ser insertados en forma cuidadosa y legible con otro tipo de letra. Para el texto principal se exige utilizar un tipo de letra de la clase “serif”, como por ejemplo “Times”, “Times New Roman”, “Century”, “New Century”, o “Courier”, u otro tipo cuando realmente se justifique. El tamaño del tipo de letra utilizado será de doce (12) puntos. No se aceptarán textos escritos a mano. Este estándar tipográfico podrá variar, considerándose excepciones en aquellos casos en los cuales tipos distintos de letra, e inclusive la escritura manuscrita, constituyan parte esencial de la expresión gráfica del trabajo, si así es aprobado por el tutor académico.

- El documento podrá imprimirse en una sola cara del papel, o en ambas caras. En los casos de trabajos con más de 200 páginas, deberán utilizarse ambas caras. En este caso deberá intercambiarse el margen izquierdo por el derecho para la escritura en el reverso del papel.
- Cada párrafo debe empezar con una sangría de 3 espacios.
- Las líneas de escritura deben estar separadas a un espacio y medio (1,5 líneas).
- La alineación del texto será del tipo justificado, a excepción de las enumeraciones o listas, las cuales podrán alinearse a la izquierda.
- Los párrafos deben estar separados a doble espacio, o de manera equivalente, un espacio de seis (6) puntos adicional al interlineado de 1,5 líneas.
- El margen izquierdo será de tres (3) cm. para permitir la encuadernación, y los otros márgenes (derecha, superior e inferior) serán de dos (2) cm. Estos márgenes serán respetados a lo largo de todo el documento. Al inicio de cada capítulo, el margen superior será de cinco (5) cm. En los casos en los que se utilice el reverso del papel, deberá intercambiarse el margen izquierdo por el derecho. Esta estructura de márgenes podrá variar siempre que ello sea como consecuencia directa de la expresión del tema estudiado, con la aprobación del tutor académico. Los márgenes también serán diferentes en caso de citas textuales de más de tres líneas (ver 2.8).

2.3. Expresiones Matemáticas

- Se recomienda el uso de editores de ecuaciones para las expresiones matemáticas.
- Las expresiones matemáticas deberán estar centradas en el texto y con un espacio adicional antes y después de cada una. En cuanto a su numeración, ésta deberá adherirse a uno de los siguientes estándares:
 - Numeración de todas las expresiones matemáticas utilizadas, o
 - Numeración de aquellas expresiones que sean citadas en el resto del documento.
- La numeración aparecerá al lado derecho del margen, identificando con el primer número el capítulo, seguido por un punto y por último la numeración correlativa dentro del capítulo (por ejemplo, 3.1).. Podrán utilizarse letras minúsculas, en caso de expresiones matemáticas de múltiples partes (por ejemplo, 3.1 a, 3.1 b, etc.).

- Las variables y parámetros matemáticos deberán escribirse en cursiva (excepto las que usen letras griegas y/o números arábigos) y usando símbolos algebraicos; nunca por sus nombre completos ni en lenguaje de computación. Las funciones matemáticas (logaritmo, exponencial, funciones trigonométricas, etc.) no deben estar escritas en cursiva.
- Los subíndices y superíndices deberán ir con un tamaño y a un nivel que permitan discernirlos como tales. Los enteros se separarán de los decimales por comas y nunca por puntos.

2.4. Estilo

- La redacción deberá ser gramaticalmente correcta, en especial en cuanto atañe a la ortografía y puntuación. El trabajo deberá estar escrito en idioma castellano. No se aceptarán errores ortográficos, por lo cual se recomienda el uso de diccionarios y verificadores de ortografía.
- El trabajo debe ser redactado en tercera y nunca en primera persona (por ejemplo, se realiza, se aprecia, se midió, se obtuvo, etc.)
- No se aceptarán términos en idiomas distintos del castellano, excepto en casos en los cuales su uso sea estrictamente necesario. En estos casos se deberá dar su traducción en la primera aparición del término en cada capítulo y escribirse en letras cursivas o entre comillas, a excepción de los nombres de especies biológicas, los cuales irán en cursivas pero no requieren de traducción.
- En caso de utilizarse acrónimos o abreviaturas, su significado deberá explicarse la primera vez que se usen en cada capítulo. Si corresponden a términos en idiomas distintos al castellano, deberá además incluirse su traducción. Adicionalmente, cada abreviatura o acrónimo deberá incluirse en la lista de abreviaturas (ver 3.11).
- Se usará el Sistema Internacional de Unidades, con la sola excepción de aquellos casos en que la práctica habitual, por convención industrial, haga uso de otro tipo de unidades (para las cuales se indicará en todo caso, la equivalencia S.I.). Las unidades se abreviarán según las normas internacionales (ver Anexo A). En caso de utilizarse unidades volumétricas, éstas deben regirse según el estándar IUPAC (<http://old.iupac.org/reports/>).

2.5. Figuras, imágenes y tablas

- Deberán estar identificadas con números arábigos, donde se identifique la tabla y/o la figura usando un primer número para indicar el capítulo donde está la tabla o figura, seguido por un punto y finalmente por el número que la tabla y/o figura ocupe dentro del capítulo. En el texto debe aparecer con la primera letra de la palabra en mayúscula (Ej. Tabla 2.1 o Figura 4.2).
- El título de la tabla deberá estar centrado y en la parte superior de la misma, mientras que el título de la figura, centrado y debajo de la misma y con formato de letra “regular” o “normal” (no debe ir subrayado, en cursiva ni en negrita). Todas las tablas y figuras deben tener un título y en lo posible una leyenda explicativa.
- No se aceptarán gráficas dibujadas a mano, excepto en casos estrictamente necesarios, en cuyo caso se deberán utilizar plantillas de curvas.
- En caso de que se incluyan bocetos o ilustraciones hechas a mano, éstas deberán poder apreciarse con suficiente claridad tanto en las copias escritas como en las copias electrónicas del trabajo (CD-ROM).
- Las tablas, las imágenes y las figuras deberán ser citadas en el texto antes que sean mostradas en el mismo. Deberán ir ubicadas a continuación de la primera vez que son mencionadas, en lo posible, en la misma página.
- Si una tabla, imagen o figura incluida no ha sido realizada por el autor del informe, sino que por el contrario es el resultado de reproducir el material original de otro autor, el título de la misma debe terminar en la referencia, según sea el formato usado para la misma (ver sección de Referencias).
- Las tablas, imágenes y/o figuras deberán ir separadas del texto inmediato siguiente por el equivalente a dos líneas de texto.
- El contenido en el interior de las figuras y/o tablas no podrá tener un tamaño de texto inferior a 8 puntos.
- Las tablas se definirán mediante el uso de líneas únicamente horizontales para indicar: comienzo, fin de la tabla y la separación de las celdas de títulos o secciones en el caso que se dispongan de estas últimas en la tabla. No se permitirán líneas verticales en las tablas.

- De existir fotografías, éstas deberán encuadrarse con su leyenda en los mismos márgenes utilizados en el resto del documento, según se especifica en la sección 2.2. Éstas se considerarán dentro de la misma numeración que siguen las figuras en el texto. En casos especiales podrán contemplarse variaciones a esta norma, si el trabajo así lo requiere y el tutor así lo aprueba.
- Las fotografías serán insertadas digitalmente, con una resolución no menor a 300 dpi. En caso de que sea necesario incluir imágenes no disponibles directamente en formato digital, éstas serán escaneadas e insertadas digitalmente en el documento.
- La información planimétrica, esquemática o demás documentos gráficos propios del proyecto deben colocarse en un formato que sea lo más reducido posible, pero que a la vez permita su fácil lectura, gráfica y escrita, por parte de terceros. Se recomienda el formato Tabloide.

2.6. Capítulos

- Cada capítulo deberá comenzar en una página nueva y el mismo para ser considerado como tal, no podrá tener un número de páginas inferior a dos (02).
- La palabra “capítulo” deberá encabezar la primera página de cada uno y se escribirá todo en mayúscula y en tamaño 14. El título del capítulo será escrito debajo de la palabra “capítulo”, todo en mayúscula y en tamaño 12. Ambos componentes del título deben llevar el formato de negrita y centrados en el borde superior de la página.
- Los títulos de orden superior (segundo orden en adelante) deberán escribirse pegados en el margen izquierdo, en negritas, tamaño 12, identificando con su primer dígito al capítulo, seguido por un punto y el número correlativo jerárquico que corresponde al título respectivo (por ejemplo, 3.1., 3.1.1., etc.).
- La diagramación de títulos de capítulos y otros títulos de orden superior, así como la escogencia tipográfica anteriormente especificada podrán variar siempre que ello sea como consecuencia directa de la expresión del tema estudiado, siempre con la aprobación del tutor académico.
- La numeración de títulos de capítulos y de sus partes (títulos de segundo orden o superior) se hará siempre usando números arábigos. Las listas o enumeraciones de elementos de

distinta índole podrán numerarse utilizando cualquier otra convención distinta a los números arábigos, siempre y cuando ésta sea única y la misma a lo largo de todo el documento.

- Las secciones del cuerpo del trabajo correspondientes a Introducción, Conclusiones, Recomendaciones y Referencias no deben ser identificadas ni numeradas como capítulos. Estos títulos deberán estar escritos en negrita, centrados y en tamaño 12. El primer capítulo numerado es el que sigue inmediatamente a la Introducción.

2.7. Numeración de las páginas

- Las páginas previas a la Introducción del trabajo se numeran con cifras romanas minúsculas en forma consecutiva (i, ii, iii, iv,...), comenzando con la página de portada, cuyo número no aparecerá, pero que cuenta como la página “i”. El primer número que aparecerá es el de la página de Resumen: página “iv”. Estas páginas con números romanos serán numeradas en la parte inferior, al centro.
- El resto de las páginas se numerarán con números arábigos (1, 2, 3, 4,...) comenzando con la primera página de la Introducción que será la “1”.
- El número de cada página se colocará en la esquina superior derecha excepto la primera página de cada capítulo, la cual deberá contarse, pero no llevará explícito el número de la paginación. Tampoco se numera la página donde se presenta el Acta Final de Grado.
- Se excluye el uso de encabezados o pies de página (“headers” o “footers”) que contengan información distinta a la numeración de las páginas, según se describe arriba.

2.8. Notas de pie de página y citas

- Se podrán incluir notas de pie de página, las cuales irán en tamaño 10, siendo numeradas de acuerdo a una única secuencia de números arábigos desde el principio y hasta el final del documento.
- Las citas textuales reproducidas como parte del texto irán entre comillas, sin ninguna variación tipográfica respecto al resto del documento, excepto en los casos en los cuales su extensión sea mayor de tres líneas, en cuyo caso la cita irá en un párrafo aparte, sin

comillas, con letras tamaño 10, y con un sobremargen de 1 cm. por la izquierda y 0.5 cm. por la derecha.

2.9. Encuadernación

- La encuadernación será sencilla, en un solo tomo empastado con tapa dura de color azul oscuro o negro, con letras doradas (Anexo B).

3. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO FINAL

A continuación se numeran las partes esenciales del informe final, en el orden que deben aparecer en el trabajo.

3.1. Carátula

La carátula se ceñirá a un formato único, no pudiendo variarse su diagramación ni tamaños de letras. El logo de la USB no podrá aparecer deformado. El formato correspondiente a la carátula se presenta el modelo en el Anexo C.

3.2. Página de título

La carátula se página del título se ceñirá a un formato único, no pudiendo variarse su diagramación ni tamaños de letras. El logo de la USB no podrá aparecer deformado. El formato correspondiente a la carátula se presenta el modelo en el Anexo D. El título del trabajo final debe ser específico y no contener palabras superfluas; éste ocupará una extensión máxima de cien (100) caracteres, incluyendo los espacios en blanco.

3.3. Acta final de Proyecto de Grado y Pasantía Larga /Intermedia

- El Acta final de Proyecto de Grado incluirán las firmas originales (no fotocopia) de los miembros del jurado, tutor, asesor como corresponda. El formato del Acta se muestra en el Anexo E, así como en el Anexo F se presentan los criterios para otorgar mención especial en un Proyecto de Grado o Pasantía Larga/Intermedia.
- El Acta de evaluación de pasantías es proporcionada por la Coordinación de Cooperación Técnica y Desarrollo Social, y está disponible en su página web (<http://www.ccc.coord.usb.ve>).

3.4. Resumen

Es una exposición clara y sucinta del tema tratado en el trabajo, de la metodología empleada, de los resultados obtenidos y de las conclusiones alcanzadas.

- Debe ocupar máximo una página.
- Típicamente se presenta como un solo párrafo de unas 250 palabras como máximo.
- Si se utilizan acrónimos o siglas, debe explicarse su significado dentro del mismo resumen, entre paréntesis, la primera vez que se utilicen.

3.5. Página de dedicatoria (opcional)

3.6. Agradecimientos y reconocimientos (opcional)

3.7. Índice general

Es una relación de los títulos de los capítulos, secciones, subsecciones, apéndices, etc. en los que se divide el trabajo y, los números de las páginas en que se inician.

- Los títulos no deben estar subrayados y deben escribirse exactamente igual a como aparecen en el texto y en el mismo orden.
- Deben estar alineados todos al margen izquierdo, sin importar si son títulos o subtítulos.

3.8. Índice de tablas (si las hay)

- Debe escribirse el número de la tabla con su título, exactamente igual a como aparece en el texto del informe, así como el número de la página donde aparece.

3.9. Índice de figuras (si las hay)

- Debe escribirse el número de la figura con su título, exactamente igual a como aparece en el cuerpo del informe, así como el número de la página donde aparece.

3.10. Lista de símbolos (si los hay)

Es una lista explicativa de la notación simbólica utilizada en el trabajo, incluyendo variables matemáticas, parámetros y cantidades físicas. Sólo podrá omitirse si el trabajo no utiliza símbolos ni parámetros de ningún tipo.

- Debe incluir listados separados de símbolos castellanos, símbolos griegos, subíndices y superíndices, todos en orden alfabético.
- Se escribirá el símbolo, separado de su significado a través del uso de un espacio constante definido mediante el uso de un tabulador.
- En caso de cantidades físicas, deberán especificarse las unidades y/o dimensiones de la variable que se esté mencionando su significado, colocándolas entre corchetes inmediatamente después de definir el significado de la misma.

3.11. Lista de abreviaturas (si las hay)

Es una lista explicativa de las abreviaturas y acrónimos usadas en el trabajo. Sólo podrá omitirse si el trabajo no utiliza abreviaturas ni acrónimos de ningún tipo.

- La lista deberá incluir todas las abreviaturas y acrónimos utilizados en el texto, incluyendo los definidos por el autor y los definidos por otros documentos.
- Si el acrónimo corresponde a unas siglas en idiomas distintos al castellano, se incluirá su traducción.
- Se escribirá la abreviatura, separada de su significado a través del uso de un espacio constante definido mediante el uso de un tabulador.
- Esta lista no sustituye la explicación que debe incluirse en el texto, la primera vez que se usa el acrónimo o abreviatura en cada capítulo.

3.12. Introducción

Es la primera sección del informe. Deberá contener:

- Antecedentes
- Justificación e importancia del trabajo, incluyendo la hipótesis de manera implícita
- El planteamiento del problema.

- Objetivo general
- Objetivos específicos

3.13. Cuerpo del trabajo

Está compuesto por una serie de capítulos que presentan de manera lógica los aspectos y etapas del trabajo.

- Para los detalles del formato que deben tener los capítulos, ver sección 2.4. de este instructivo.
- En general, el cuerpo del trabajo debe incluir los siguientes aspectos:
 - Descripción de la empresa (para el caso de la Pasantía Larga/Intermedia).
 - Fundamentos teóricos o marco teórico.
 - Diseño experimental, métodos, procedimientos, materiales y equipos utilizados
 - Resultados y discusión de los mismos.
- Los métodos, procedimientos, materiales y equipos utilizados deben describirse con suficiente precisión y detalle como para que el trabajo sea reproducible por otros profesionales del área. Deben mencionarse las razones por las cuales fue seleccionada la metodología empleada.
- Los resultados deben ser interpretados, contrastados y discutidos a medida que se van presentando los mismos en la sección. La discusión de resultados debe ser presentada de la forma más objetiva y rigurosa posible, indicando además las limitaciones del trabajo.

3.14. Conclusiones y recomendaciones

- Las conclusiones y recomendaciones deben estar bien razonadas y fundamentadas.
- Se debe enfatizar la inclusión de conclusiones que se derivan de forma lógica del trabajo realizado, y son sustanciadas por los resultados obtenidos. En caso de incluirse reflexiones de carácter menos objetivo, indirectas o colaterales al trabajo, deberá justificarse su presencia en relación con el trabajo.

- Pueden incluirse sugerencias sobre la posible aplicación de los resultados e indicarse las perspectivas para trabajos futuros.
- Las conclusiones y las recomendaciones no deben numerarse.

3.15. Referencias

- Incluye todas las fuentes de información consultadas por los estudiantes para la elaboración de su trabajo, siempre que exista en el texto una cita o llamada a las mismas. Se aceptan las siguientes posibles notaciones

- Cita en el texto por apellido de los autores y año de publicación, p ej.:

(Model y Reid, 1974)

(Fredenslund *et al.*, 1975) (si el número de autores es de 3 o más)

La lista de referencias se hace en este caso por orden alfabético. Diferentes obras de un mismo autor o grupo de autores se listan en orden cronológico, y si hay más de una en un mismo año se distinguen por ejemplo como: 1975a, 1975b, etc.

- Llamada en el texto por un número de orden entre paréntesis y en superíndice, asignado en estricta secuencia de aparición. La lista de referencias se hace en este caso por orden numérico.
- Llamada en el texto por un número de orden entre corchetes (formato IEEE), asignado en estricta secuencia de aparición. La lista de referencias se hace en este caso también por orden numérico.
- Las referencias deben detallarse de forma que las otras personas puedan identificarlas fácilmente. Deben incluirse los apellidos e iniciales de los nombres de todos los autores.
- Para libros debe indicarse el título, número de la edición, editorial, lugar (en castellano), año de publicación y página(s) consultada(s), siguiendo alguno de los siguientes estándares:
 - Model, M y Reid, R. C., “Thermodynamics and its applications”, Prentice-Hall, Nueva Jersey, pp. 304-307 (1974).
 - S. Haykin. *Adaptive Filter Theory*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1995.

- FENNER, M. 2000. The ecology of regeneration in plant communities. 2a edición. CABI Publising, Londres
- Para artículos en publicaciones periódicas debe indicarse el título del trabajo, nombre de la revista (en la abreviatura internacionalmente aceptada), volumen, número, páginas que abarca y año de publicación, siguiendo algunos de los siguientes estándares:
 - Fredenslund, R., Jones, R. L. y Prausnitz, J. M., “Group-contribution estimation of activity coefficients in non-ideal liquid mixtures”, *AIChE J.*, 21(6), 1086-1099 (1975).
 - Sun, Q.; Gatto, B.; Yu, C.; Liu, A.; Liu, L.F.; Lavole, E.J. Structure activity of topoisomerase I poisons related to Hoechst 33342. *J. Med. Chem.* 1994, *4*, 2871-2876.
 - Duel-Hallen, A. “Fading Channel Prediction for Mobile Radio Adaptive Transmission Systems,” *Proceedings of the IEEE*, Vol. 95, No. 12, Dic. 2007, pp. 2299-2313.
 - PEREZ, E. M. y E. T. SANTIAGO. 2001. Dinámica estacional del banco de semillas en una sabana en los Llanos centro-orientales de Venezuela. *Biotropica* 33: 435- 446.
- Para las referencias electrónicas de Internet se debe incluir primero el apellido y nombre del autor (o institución fuente del trabajo), fecha, título del artículo, lugar (en castellano), la frase “Disponible en Internet:”, la dirección URL, la frase “consultado el” seguido de la fecha de consulta. Por ejemplo:
 - Huerta, Ana. 2003. El gabinete de Historia Natural de Puebla. Disponible en Internet: <http://www.elementos.buap.mx/num48/htm/17.htm>, consultado el 25 de Abril de 2008.
- Se enfatiza la necesidad de utilizar en a lo largo del trabajo una mayoría de referencias bibliográficas y hemerográficas (libros y revistas), cuyo carácter arbitrado y/o revisado les da mayor confiabilidad que las referencias de Internet, las cuales deben utilizarse sólo cuando sean estrictamente necesarias.
- Las referencias bibliográficas y hemerográficas tienen prelación sobre las electrónicas. Es decir, cuando un libro o artículo publicado se obtenga de un sitio web, la referencia

contendrá la información bibliográfica o hemerográfica y no la correspondiente al sitio web de donde se obtuvo.

- Las referencias bibliográficas se escribirán con un interlineado de un (1) espacio. La separación entre referencias será de espacio y medio (1½), o alternativamente, seis (6) puntos adicionales al interlineado de un (1) espacio.

3.16. Apéndices

El apéndice es toda la información adicional complementaria, necesaria para ilustrar mejor el cuerpo del trabajo.

- La inclusión de apéndices queda a juicio del autor del trabajo. En caso de incluirse apéndices, estos irán numerados con una secuencia alfabética de letras mayúsculas (A, B, C, etc).
- En caso de que la investigación haya producido como resultado planos, diagramas (incluyendo circuitales) u otra información gráfica del proyecto, o códigos de programa, y éstos no hayan sido incluidos como parte del cuerpo del trabajo, deberán ser incluidos en la sección de apéndices.
- En la medida de lo posible, el material de los apéndices debe ser reducido a tamaño carta y encuadrado dentro de los márgenes establecidos para el cuerpo del trabajo. Sin embargo, si el apéndice contiene información planimétrica, esquemáticos u otros diagramas propios del proyecto, estos deben colocarse en un formato que sea lo más reducido posible, pero que a la vez permita la fácil lectura de textos y gráficos por parte de terceros. Se recomienda el formato Tabloide y el formato 90×60.
- En el caso que se haya utilizado computadoras para simulaciones o para la elaboración de programas de computación, deben anexarse los diagramas de flujo correspondientes con una lista explicativa de las principales variables y parámetros, así como un listado completo del código o programa (incluidas subrutinas), con comentarios e instrucciones que faciliten a terceras personas el uso posterior del programa. El código o programa siempre irá en los apéndices, aunque el flujograma puede ir en el cuerpo del trabajo o en el respectivo apéndice, según sea la elección del autor.

- En los casos donde se considere necesario o conveniente, podrá anexarse como uno de los apéndices un Glosario con los términos más relevantes del trabajo y la definición asumida para los mismos en el trabajo.

ANEXO A

Tabla A.1. Magnitudes relevantes

Magnitud	Nombre de la unidad en S.I	Abreviatura
Longitud	Metro	m
Masa	Kilogramo	kg
Tiempo	Segundo	s
Corriente eléctrica	Amperio	A
Temperatura	Kelvin	K
Moles	Mol	mol
Cantidad luminosa	Candela	cd
Ángulo plano	Radián	Rad o l
Frecuencia	Hercio	Hz o s ⁻¹
Fuerza	Newton	N
Presión, tensión	Pascal	Pa
Energía	Julio	J
Potencia	Vatio	W
Carga eléctrica	Culombio	C o A·s
Potencial eléctrico	Voltio	V o W/A
Capacitancia	Faradio	F o C/V
Resistencia eléctrica	Ohmio	Ω o V/A
Conductancia eléctrica	Siemens	S o A/V
Flujo magnético	Wéber	Wb o V·s
Densidad de flujo magnético	Tesla	T o Wb/m ²
Inductancia	Henrio	H o Wb/A
Actividad (de un radionúclido)	Becquerel	Bq o s ⁻¹
Dosis absorbida	Gray	Gy o J/kg
Dosis equivalente	Siévert	Sv o J/kg

Tabla A.2. Prefijos en el Sistema Internacional

Factor	Prefijo	Símbolo
10 ¹⁸	exa	E
10 ¹⁵	peta	P
10 ¹²	tera	T
10 ⁹	giga	G
10 ⁶	mega	M
10 ³	kilo	k
10 ²	hecto	h
10 ¹	deca	da
10 ⁻¹	deci	d
10 ⁻²	centi	c
10 ⁻³	mili	m
10 ⁻⁶	micro	μ
10 ⁻⁹	nano	n
10 ⁻¹²	pico	p
10 ⁻¹⁵	femto	f
10 ⁻¹⁸	atto	a

ANEXO B

	1 ^{er} APELLIDO DEL AUTOR(ES) E INICIAL DEL NOMBRE DEL AUTOR(ES) AÑO		TITULO DEL TRABAJO	U.S.B. (CARRERA)
1mm	5 cm	1mm		5 cm

ANEXO C.1.Carátula. Opción Proyecto de Grado



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
COORDINACIÓN DE _____**

...(TÍTULO DEL PROYECTO DE GRADO)...

Por:

...(Nombres y Apellidos)...

**PROYECTO DE GRADO
Presentado ante la Ilustre Universidad Simón Bolívar
como requisito parcial para optar al título de
Ingeniero Geofísico**

Sartenejas, Febrero de 2013

ANEXO C.2. Carátula. Opción Pasantía Larga/Intermedia



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
COORDINACIÓN DE _____**

...(TÍTULO DEL PROYECTO DE GRADO)...

Por:

...(Nombres y Apellidos)...

INFORME DE PASANTÍA

Presentado ante la Ilustre Universidad Simón Bolívar
como requisito parcial para optar al título de
Ingeniero Geofísico

Sartenejas, Febrero de 2013

ANEXO D.1. Página del título. Opción Proyecto de Grado



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
COORDINACIÓN DE _____**

...(TÍTULO DEL PROYECTO DE GRADO)...

Por:

...(Nombres y Apellidos)...

Realizado con la asesoría de:

Nombres y Apellidos del tutor
Nombres y Apellidos del asesor (en caso que lo haya)

PROYECTO DE GRADO
Presentado ante la Ilustre Universidad Simón Bolívar
como requisito parcial para optar al título de
Ingeniero Geofísico

Sartenejas, Febrero de 2013

ANEXO D.1. Página del título. Opción Pasantía Larga/Intermedia



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
COORDINACIÓN DE _____**

...(TÍTULO DE LA PASANTÍA)...

Por:

...(Nombres y Apellidos)...

Realizado con la asesoría de:

Tutor Académico: Nombres y Apellidos

Tutor Industrial: Nombres y Apellidos

INFORME DE PASANTÍA

Presentado ante la Ilustre Universidad Simón Bolívar
como requisito parcial para optar al título de
Ingeniero Geofísico

Sartenejas, Febrero de 2013

ANEXO E. Formato de Acta de Evaluación. Proyecto de Grado



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
Coordinación

ACTA DE EVALUACION DE PROYECTO DE GRADO

Código de la asignatura: EPXXXX

Fecha: DD-MM-AAAA

Nombre del estudiante: Nombres y Apellidos

Carnet: 00-000000

Título del proyecto: Título del proyecto de grado

Tutor: Prof. Nombres y Apellidos

Jurados: Profesores Nombres y Apellidos

APROBADO REPROBADO

Observaciones:

El jurado examinador, **por unanimidad**, considera el proyecto de grado merecedor de la mención especial SOBRESALIENTE:

SI NO

En caso afirmativo, justifique su decisión en estricto cumplimiento del documento “Criterios para otorgar la mención especial en proyectos de grado y pasantías largas e intermedias” (ver al dorso):

Prof. Nombres y Apellidos
Jurado
C.I

Prof. Nombres y Apellidos
Jurado
C.I

Prof. Nombres y Apellidos
Tutor Académico
C.I.

Prof. Nombres y Apellidos
Co-Tutor
C.I

Prof. Nombres y Apellidos
Jurado
C.I

Nota: Colocar los sellos de los respectivos Departamentos Académicos. Para jurados externos usar el sello de la Coordinación Docente. Este documento debe entregarse sin enmiendas.



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

VICERRECTORADO ACADÉMICO
DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES
Consejo Plenario

Criterios¹ para otorgar la Mención Especial en Proyectos de Grado y Pasantías Largas e Intermedias

Este documento busca orientar a los jurados evaluadores de proyectos de grado y pasantías largas e intermedias en cuanto a los criterios para otorgar una mención especial contemplada en el artículo 14 del Reglamento C.20 – “Pregrado. Proyectos de Grado” y en el artículo 17 del Reglamento C. 4 – “Cursos de Cooperación”. Los criterios descritos a continuación tienen el aval del Consejo de Coordinadores del Decanato de Estudios Profesionales. Se resalta que, de acuerdo a los reglamentos nombrados arriba, esta mención sólo puede otorgarse de manera unánime por parte del jurado evaluador. Se considera que un proyecto de grado o pasantía merece el otorgamiento de la mención especial “**SOBRESALIENTE**” cuando cumpla con **todos** los requisitos enumerados a continuación:

1. El trabajo debe cumplir con el tiempo de ejecución y con todos los objetivos planteados en la propuesta original. En caso de no ser así, se debe presentar una justificación convincente y rigurosa.
2. La exposición final por parte del (de los) estudiante(s), incluyendo la sesión de preguntas y respuestas, debe ser concisa, bien presentada y demostrar un claro dominio por parte de (de los) expositor(es).
3. El informe escrito no debe contener errores ni omisiones significativas, a la vez que debe reflejar con claridad y rigor metodológico el trabajo realizado. El conjunto de análisis, conclusiones y recomendaciones deben demostrar la capacidad para integrar conocimientos y para reflexionar sobre los alcances y el contexto en el que se enmarca el trabajo.
4. En caso de pasantías en las cuales el Tutor Industrial no esté presente como parte del jurado examinador, la evaluación escrita que éste haya remitido debe superar los 4.50 puntos sobre el máximo de 5 puntos.
5. El jurado debe considerar que el trabajo puede calificarse como de elevada calidad académica en cuanto a los siguientes aspectos:
 - a. Planteamiento y diseño de soluciones.

¹ Aprobados por el Consejo Plenario 07-2015 del Decanato de Estudios Profesionales de fecha 15 de junio de 2015.

- b. Ejecución general del trabajo.
 - c. Manejo de tecnologías y/o enfoques relevantes.
 - d. Análisis de resultados.
6. El jurado debe considerar que el trabajo cumple con **al menos una** (1) de las siguientes condiciones:
- a. El trabajo excede de forma evidente, en cuanto a su alcance y resultados, los objetivos planteados inicialmente.
 - b. Se han desarrollado metodologías novedosas y/o especiales.
 - c. El trabajo refleja un dominio de las herramientas del método científico que excede los requerimientos típicos de los estudios de pregrado.
 - d. El trabajo contiene elementos originales que califican como aportes con valor científico y/o técnico susceptibles de publicación.
 - e. Los resultados del trabajo han producido un impacto positivo, tangible y significativo en las operaciones de la empresa en la cual se realizó (si aplica).