

NORMATIVO PARA LA PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO FIN DE CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS.

Por cada proyecto fin de carrera debe existir un informe final con el siguiente formato:

- Tamaño de la hoja: A4.
- Márgenes: superior: 4cm, inferior 2cm, izquierda: 4cm, derecha 2cm.
- En la primera hoja debe existir la portada estandarizada, sin numeración.
- Los puntos generales tales como: certificación del director, autoría, agradecimiento, dedicatoria, cesión de derechos, e índice (criterio biblioteca) debe contar con numeración de páginas en número romanos.
- Para los demás puntos generales se debe contar con numeración de páginas en número arábigos.
- Los títulos de puntos generales del informe deben empezar al inicio de una nueva página y con el encabezado1 que deben constar con el siguiente formato:

OBSERVACIÓN

Los márgenes del texto tienen que ser propuestos de acuerdo a las normas ISO, ya que para trabajos de carácter científico deben ser estandarizados a nivel mundial.

ENCABEZADO1 (tipo de Letra: ArialBlack, tamaño 16, en negrita, justificado)

- Los títulos de los temas que se encuentran dentro de los puntos generales, son el encabezado2 y consta de el siguiente formato:

OBSERVACIÓN: Los títulos de la distribución esquemática del documento también deben ser bien establecidos la escritura como: de primer, segundo, tercer y hasta de cuarto orden, de acuerdo al tipo de esquema también establecido, combinado, decimal,....

ENCABEZADO2. (tipo de Letra: Arial, tamaño 14, en negrita, justificado)

- El cuerpo del texto en forma general será: de Tipo de letra: Arial, estilo: normal,

tamaño 11, alineación: justificado y espacio entre líneas: 1.5 de espacio.

- Todas las tablas, figuras, gráficos, entre otros, deben constar con una enumeración y con su título respectivo, de las tablas, figuras, gráficos, entre otros para que puedan ser mencionadas en el índice respectivo y siguiendo el estándar del estilo IEEE.

OBSERVACIÓN: Debe indicarse que los títulos de cuadros y tablas deben ir en la parte superior y los títulos de fotografías y figuras en la parte inferior.

El presente documento pretende ser un ejemplo del formato mencionado para que se tome como guía, basado en los artículos: 150 y 151 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja vigente.

PORTADA (CARÁTULA)

Ubicada en la primera hoja e incluye:

- Centro de Educación Superior con su respectivo logotipo en vez de escudo.
- Área.
- Carrera.
- Título o tema de tesis.
- “Tesis previa a la Obtención del título de Ingeniero”.
- Autor(es) (nombres completos)
- Director, Asesor. (nombres completos)
- Año
- Lugar (LOJA-ECUADOR)

**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR (tipo de Letra:
ArialBlack, tamaño 16, en negrita, justificado)**

El cuerpo del texto: Tipo de letra: Arial, estilo: normal, tamaño 11, alineación: justificado y espacio entre líneas: 1.5 de espacio.

AUTORÍA

El cuerpo del texto: Tipo de letra: Arial, estilo: normal, tamaño 11, alineación: justificado y espacio entre líneas: 1.5 de espacio.

AGRADECIMIENTO

El cuerpo del texto: Tipo de letra: Arial, estilo: normal, tamaño 11, alineación: justificado y espacio entre líneas: 1.5 de espacio.

DEDICATORIA

CESIÓN DE DERECHOS

El cuerpo del texto: Tipo de letra: Arial, estilo: normal, tamaño 11, alineación: justificado y espacio entre líneas: 1.5 de espacio.

a. Título

b. Resumen

Es una descripción de la síntesis del contenido del informe final del proyecto fin de carrera, especialmente de la metodología, procedimientos y técnicas empleadas, de los resultados obtenidos, discusiones y conciliaciones, entre otros puntos relevantes. Como máximo se debe redactar en una hoja.

Summary

La traducción deberá estar respaldada por la certificación de la persona o entidad que la realizó, y que de fé que es fiel traducción, esta certificación tiene que estar referenciada hacia los anexos.

Índice de Contenidos

Índice General (tipo de Letra: Arial, tamaño 14, en negrita)

Se relaciona cada parte de la memoria y se indicarán las páginas en que aparece cada parte.

Índice de Figuras, Tablas o Diagramas. (tipo de Letra: Arial, tamaño 14, en negrita)

Se relaciona e indica las figuras, tablas o diagramas contenidos en el informe final con su respectiva página, orden secuencial y título, lo podrán separar de acuerdo a figuras, tablas o diagramas.

c. Introducción

Indicar qué aspectos del informe final del proyecto fin de carrera debe contemplarse en la introducción. Se describe de manera global el ámbito del proyecto, se hace constar los objetivos del proyecto y la descripción de la estructura del informe final por apartados resumiendo lo más general.

OBSERVACIÓN: Además de lo que indica, debe iniciarse con: la realidad de la problemática objeto del investigación, formulación del problema de investigación, justificación del estudio.

d. Revisión de Literatura

1. Temática (tipo de Letra: Arial, tamaño 14, en negrita)

Contenido de la temática haciendo constar revisión bibliográfica de fuentes confiables (Tesis Doctorales, Tesis de Máster, Artículos Científicos, Libros, Informes Técnicos por Docentes Universitarios) que contribuyan al proyecto fin de carrera dentro de una de las líneas de investigación de la carrera (tipo de Letra: Arial, tamaño 11, normal). La información tomada debe ser citada en la totalidad del capítulo de Revisión de Literatura considerando los estándares del estilo de la IEEE.

Para viñetas y numeraciones sin sangrías o tabulaciones, ejemplos:

- Viñeta 1. texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto.
 - Viñeta 2.
1. Numeración 1: texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto.
 2. Numeración 2.
 3. Numeración 3.
 4. Numeración 4

1.1. Temática Siguiete (tipo de Letra: Arial, tamaño 12, en negrita.

TABLA I¹.
TÍTULO DE LA TABLA EN MAYÚSCULAS

¹ Tablas numeradas en romanos, estándar IEEE.

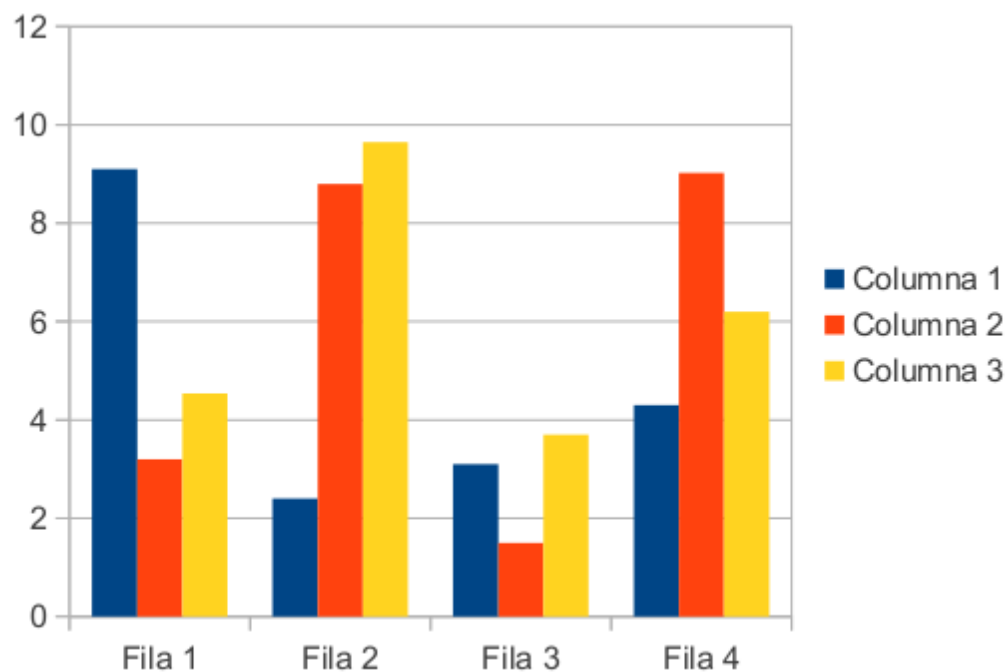


Figura 1. Título de la figura.

Si se agrega código fuente se lo debe de realizar en una tabla, especificando de qué se trata el código descrito.

OBSERVACIONES:

- No sólo es revisión de literatura; debe describirse los antecedentes (trabajos realizados relacionados con el propuesto)
- Bases teóricas científicas (análisis de la teoría 9)
- Definición de términos básicos
- Sistema de hipótesis
- Sistemas de variables e indicadores.

e. Materiales y Métodos

considero que es conveniente tomar en dos punto o literales diferentes...e1, e2

Se debe describir los recursos materiales (de oficina, de campo, electrónicos, de laboratorio, entre otros),

métodos científicos y técnicas de recolección de información empleados en el proyecto fin de carrera; así como la metodología de desarrollo (software) o metodología para el cumplimiento de las fases del proyecto.

OBSERVACIONES: Además en este capítulo se considerará:

- Diseño de la investigación
- Métodos, técnicas, equipos e instrumentos de investigación
- Procedimientos de recolección de la información de oficina y de campo
- Especificación de las tácticas de planificación en la que se sintetizan las pautas y procedimientos que se van a seguir en la etapa de operativización
- Diseño de procesamiento y análisis de datos (delimitar como se preveé como organizar los datos una vez recogidos para determinar la técnica estadística de análisis que se utilizará)

f. Resultados

Contiene el desarrollo de la metodología empleada en su proyecto fin de carrera, haciendo constar todos los modelos (descripción, diagramas, figuras, códigos, tablas, entre otros).

OBSERVACIÓN: Esta sección a mi juicio contiene dos componentes:

- 1 Es la presentación de resultados con ayuda de la estadística descriptiva e inferencial
- 2 En la docimasia y utilizando la estadística inferencial, se aceptan o rechazan las hipótesis, según sean los resultados del análisis estadístico.

g. Discusión

En este apartado se discute los resultados obtenidos y tiene que ser respaldada con información científica relacionada con el tema de investigación.

OBSERVACIONES: A mi criterio en este capítulo es mostrar las relaciones existentes entre los hechos observados. entre ellos son:

- Presentar los principios, relaciones o generalizaciones que los resultados indican. los resultados se exponen no se recapitulan
- Señalar las excepciones o las faltas de correlación y delimite los aspectos no resueltos
- Mostrar como concuerdan o no sus resultados e interpretaciones con los trabajos con trabajos anteriormente publicados
- Exponer las consecuencias teóricas de su trabajo y sus posibles aplicaciones prácticas

CONCLUSIONES

Se formulan de la forma más clara posible , resumiendo las pruebas que las respaldan-

1. Desarrollo de la propuesta alternativa (tipo de Letra: Arial, tamaño 14, en negrita)

Contiene fundamentalmente la descripción y análisis de los resultados obtenidos relacionados con los objetivos del proyecto aprobados legalmente, se debe hacer constar los objetivos específicos y que realizó en cada uno de ellos para poder llevarlos a cabo en el proyecto.

2. Valoración técnica económica ambiental (tipo de Letra: Arial, tamaño 14, en negrita)

El proyecto debe establecer una valoración en cuanto a estos ámbitos, en qué contribuirá?

h. Conclusiones

El cuerpo del texto: Tipo de letra: Arial, estilo: normal, tamaño 11, alineación: justificado y espacio entre líneas: 1.5 de espacio.

Para viñetas y enumeraciones sin sangrías o tabulaciones, ejemplos:

- Viñeta 1. texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto.
- Viñeta 2.

Las conclusiones son descripciones concretas, no deben estar relacionadas en base a conceptos o definiciones, sino más bien a sus experiencias y de acuerdo a los objetivos específicos.

i. Recomendaciones

El cuerpo del texto: Tipo de letra: Arial, estilo: normal, tamaño 11, alineación: justificado y espacio entre líneas: 1.5 de espacio

Para viñetas y enumeraciones sin sangrías o tabulaciones, ejemplos:

- Viñeta 1. texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto, texto.
- Viñeta 2.

j. Bibliografía

Referencias Bibliográficas

De acuerdo al estilo de la IEEE², no se debe tomar como consideración fuentes que proceden de: wikipedia, monografias.com, rincón del vago, blogs, entre otras fuentes no confiables que justifiquen un trabajo de ámbito universitario.

Se puede tomar como ejemplos:

- [1] WBGLinks, **La historia completa del Hacking**, <http://www.sindominio.net/suburbia/spip.php?article33> (2003), Accedido el 13 de Junio de 2010
- [2] Furnell, S.: **Vulnerability Exploitation: the Problem of Protecting our Weakest Links**, Computer&Fraud, United Kingdom (2003)
- [3] Gómez, A., **Seguridad Informática Básica**, España, 1ª Edición (2010)
- [4] Mathew, P.: **What do Mean by “Information Security”**, Computer&Fraud, United Kingdom (2004)
- [5] Bustos, S. **Seguridad y Software Libre**. <http://www.kriptopolis.org/seguridad-y-software-libre>, Kriptópolis (2002), Accedido el 01 de Junio de 2010

² <http://www.ieee.org/documents/stylemanual.pdf>, Estilo IEEE, [17-12-2012]

k. Anexos

Numerar cada uno de los anexos que son de soporte al proyecto fin de carrera y que deben estar referenciados en la redacción del informe final.

Como parte de los anexos se debe agregar una Declaración de Confidencialidad por parte de los autores del proyecto fin de carrera en donde consten las firmas y hagan constar que los datos utilizados en pruebas, configuraciones y experimentaciones deben ser utilizados con fines académicos y no con otros propósitos.

INFORME EN MEMORIA DE ALMACENAMIENTO

El CD o DVD, debe contar con una carátula impresa tanto en el estuche como en el dispositivo propiamente dicho, en el mismo formato de la portada.

En su interior debe estar organizado de los siguiente directorios o carpetas:

/doc: el que contendrá:

- El informe final del proyecto fin de carrera en digital con los respectivos manuales de usuario y programador en caso de tenerlos con los siguientes formatos: .doc o .docx, .odt, .pdf
- La presentación de su exposición de resultados con los siguientes formatos: .ppt o pot, .odp, .pdf.
- El anteproyecto de tesis en digital con los siguientes formatos: .doc o .docx, .odt, .pdf

/src: Aquí constarán los fuentes de la aplicación del proyecto fin de carrera, puede ser comprimido.

/bin: Los instaladores o archivos ejecutables de la aplicación del proyecto fin de carrera.

/ext: Software o librerías externas necesarias para la aplicación del proyecto fin de carrera.

/lic: Las licencias del proyecto.

Además debe existir un archivo llamado LEEME.txt, el cual debe contar con:

- Las instrucciones necesarias para instalar la aplicación y ejecutar la aplicación.
- Las instrucciones necesarias para instalar el proyecto (fuentes) de la aplicación.
- La descripción de que contendrá exactamente en cada directorio en el dispositivo de almacenamiento entregado.