



**Universidad de Costa Rica**  
**Sistema de Estudios de Posgrado**  
**Programa de Posgrado en Estadística**

## **Trabajo final**

### **Introducción al Análisis Multivariado**

---

El presente documento constituye la guía en la presentación del proyecto final del curso. Este busca guiar al estudiante en la elaboración del documento que deberá entregar. El trabajo se deberá realizar de la mejor forma, y según las pautas descritas más adelante. El estudiante deberá elegir por lo menos una técnica de análisis vista en el curso<sup>1</sup>, presentarla de acuerdo a los lineamientos descritos en el presente documento, bajo un formato físico y de exposición a la clase. El archivo de datos deberá ser además de Costa Rica.

#### **Formato general**

Debe trabajar con letra tipo Times New Roman tamaño 12, de reglón por medio. Los títulos deben ser en Times New Roman tamaño 14. El espacio entre líneas debe ser de 1.5, y no deben hacer espacios ni antes ni después de los párrafos. Los únicos espacios deben ser a nivel de los secciones y de los títulos. Los títulos de los capítulos van en mayúsculas, las secciones y sub-secciones se presenta con números, presentadas como 1.1, una sub-sección como 1.1.1, y una sub-sección de la sub-sección como 1.1.1.1, y así consecutivamente.

#### **Portada**

Todo se presente en letra mayúscula. Debe poseer el nombre la universidad, la facultad y escuela de pertenencia. Nombre del trabajo. Nombre de los estudiantes. El recinto de pertenencia.

#### **Índice**

El índice contiene todos los capítulos, secciones y sub-secciones.

#### **Resumen**

Consiste en un párrafo nunca mayor a lasa 300 palabras, donde se resume todos los puntos del documento en cuestión.

---

<sup>1</sup> Puede aplicar también otras técnicas no vistas en el curso si así lo desea, pero sí la obligatoriedad de presentar al menos una técnica vista en el curso.



### **Lista de cuadros, gráficos y figuras**

Se presenta en forma de tablas todas las representaciones o figuras que van a figurar en el documento.

### **Lista de abreviaturas**

En un cuadro se presentan las abreviaturas, acompañadas en la columna contigua del significado.

### **Introducción**

Responde de forma rápida y concisa el tema en cuestión. Se presentan los antecedentes, el interés del tema, la problemática puesta en causa, la justificación, y la hipótesis que se desea poner a prueba. No debería ser superior a las 2 ó 3 páginas. Acá debe de venir además el objetivo de realizar la investigación y la justificación de la misma. No olvidar que una buena introducción responde a un qué se desea analizar y para qué es que se lleva a cabo dicha investigación.

### **Marco conceptual**

Se abordan las corrientes de pensamiento que han fundamentado el presente trabajo. En este tema es donde se debe tener el mayor soporte o búsqueda de literatura. Se responden preguntas sobre el estatus antiguo del tema, fundamentos teóricos, enfoques o escuela de pensamiento, y los modelos o teorías que se han abordado sobre el mismo. No debería ser superior a 2 páginas.

### **Marco actual de la cuestión**

Deben explicar los puntos más importantes del tema: dónde se origina, por qué se origina, el fundamento de estudiar el tema, los aportes o limitaciones, etc. La diferencia entre la introducción y este punto, es que la primera es tan solo una brevedad del tema, y la presente sección si debe ser explícita y referente al interés que se desea investigar. No debería ser superior a la página.

### **Metodología**

La metodología explica la forma en que se va a trabajar para responder al objetivo de la investigación. Se abordan todos los materiales que se van a utilizar (programas o softwares, datos, variables, población de estudio, método de recolección, etc.), cómo los métodos analíticos u otros para responder a la pregunta de investigaciones (modelos cuantitativos, cualitativos, forma de llevar a cabo el análisis, etc.). No debería ser superior a las 2 páginas. Esto se suele conocer como las secciones de materiales y métodos, aunque especificado o conocido como la metodología en la investigación.



## **Resultados**

En la presentación de los resultados, estos suelen tener 2 partes o vertientes:

1. *Análisis descriptivos*: debe presentar los principales análisis descriptivos de las variables en cuestión.
2. *Análisis multivariable*: debe presentar los principales resultados del análisis multivariante escogido.

Además, no olvidar describir los resultados seleccionados. No es copiar y pegar salidas, es explicar lo que se obtiene en las salidas, y cómo este aporta al análisis de la información.

## **Conclusión y discusiones**

La conclusión recapitula todo el trabajo en un párrafo. Es en esta sección que se puede brindar cierto juicio o apreciación de los resultados obtenidos. Esta sección termina con un párrafo de discusión, en donde se explica en qué forma se podría mejorar aún más el trabajo de análisis, abordar limitantes de los resultados, etc.

## **Bibliografía**

Consulte por lo menos 10 artículos científicos, informe u otros, que tengan alguna relación con el tema. Se le pide que por lo menos haya 10 referencias bibliográficas. Puede ser el formato que el estudiante desee utilizar.



## Rubro de calificación y otros

A continuación se presenta el rubro de calificación del trabajo final.

Calificación	Porcentaje (%)
Correcta presentación del documento en términos de formato (Portada, documento justificado, correcta presentación de los títulos, subtítulos, etc.).	<b>10</b>
Presentación correcta en términos de componentes del documento (entrelazada, ordenada, poyendo todos los componentes del estudio como, introducción, metodología., etc.).	<b>10</b>
Contenido del documento escrito. Para esto el profesor leerá el artículo y luego el documento de los alumnos. Se evaluará el contenido como un todo, sobre todo abordando la estructura, enlace, redacción y ortografía. Se busca que el estudiante entregue un escrito de calidad, esperando buenos estándares en el informe.	<b>20</b>
Correcta aplicación del o los métodos del curso IAM en la exposición y respuesta del trabajo de análisis.	<b>25</b>
Presentación oral del trabajo. Será la presentación como tal, y la correcta y fluida explicación del trabajo. Se toma en cuenta la presentación, la calidad de presentación, la fluidez, correcta explicación y descripción de las partes, etc.	<b>35</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Notas:** la entrega y la presentación del trabajo deberán realizarse el día estipulado por el profesor. La no presentación del documento (tanto físico como para la exposición) implicará la pérdida total del porcentaje correspondiente en la calificación final.

Adicional, en la exposición de los trabajos la o el estudiante deben velar porque se brinde una correcta proyección de su trabajo, y que el contenido se visualice correctamente desde cualquier parte del aula. Todos los presentes deben de estar en capacidad de poder leer y visualizar bien el contenido de las exposiciones.

El estudiante debe enviar el trabajo por lo menos 30 min antes de iniciar las lecciones. Un envío durante o luego de la clase del día de exposición le restara 5 puntos. Luego, por cada día de atraso se le rebajará 10 puntos, hasta pasados 5 días, donde se le restará como máximo 50 puntos por la entrega tardía vía digital del trabajo.

Finalmente, el estudiante deberá llevar al profesor la hoja de “*Anotaciones en evaluaciones orales*”, en donde se deberá colocar el nombre y el tema. El profesor le entregará la siguiente lección esta hoja con la nota recibida, además de las observaciones y correcciones del trabajo.