

UNIVERSIDAD FRANCISCO MARROQUIN  
ESCUELA DE NUTRICION CLINICA  
UNIDAD DE INVESTIGACION

## **GUIA PARA ELABORACION DE INFORMES FINALES DE INVESTIGACION**

### **PRESENTACION Y ESTILO**

El informe final de la investigación debe presentarse en papel bond tamaño carta, escrito en un solo lado del papel, con las siguientes características:

1. Márgenes, escrito a espacio 1 ½ con las siguientes medidas: lado superior y lado izquierdo, 1 ½ pulgadas: margen derecho, 1 pulgada : y margen inferior, 1 pulgada.
2. Numeración de páginas: páginas preliminares, resumen e índice NO van numeradas. A partir de la Introducción, páginas numeradas en la parte central inferior de la página. Cada capítulo inicia en página aparte.
3. Tipo de letras permitido: Tipo y tamaño de letras permitido: Times New Roman 12, Arial 11, Courier New 12.
4. Contenido de texto escrito a renglón y medio (1½)
5. Títulos y contenidos de gráficas y tablas a renglón cerrado.
6. Texto redactado en tiempo pasado, evite personalizar (escribir en primera persona). El texto deberá estar justificado completo en todos los párrafos.
7. Esquema de numeración para títulos:

### **TITULO DE CAPITULO, CENTRADO, CON MAYUSCULAS Y SOBREMARCADO**

#### **A. LETRAS MAYUSCULAS SIN SOBREMARCAR PARA SUBTITULOS DE CADA CAPITULO**

1. Números arábigos para incisos de subtítulos y letras minúsculas para el texto subrayado

Solamente la primera línea de cada párrafo que sigue al sub-título inicia debajo del subtítulo, el resto inicia a 1 1/2 pulgadas del borde izquierdo (igual que todo el texto).

- a) Letras minúsculas para sub-incisos del inciso

Solamente la primera línea de cada párrafo que sigue al sub-inciso inicia debajo del subtítulo, el resto inicia a 1 1/2 pulgadas del borde izquierdo

*i “i” latina para divisiones del sub-inciso y en cursiva*

Solamente la primera línea de cada párrafo que sigue a la división del sub-inciso inicia debajo del subtítulo, el resto inicia a 1 1/2 pulgadas del borde izquierdo

7. Cada capítulo inicia en una nueva página.
8. A continuación se presenta el orden requerido para el documento (las páginas de los incisos i á iii NO VAN NUMERADAS):
  - i. PAGINAS PRELIMINARES ( primera a novena página de la tesis)
  - ii. RESUMEN (décima página)
  - iii. INDICE

- I. INTRODUCCION**
- II. OBJETIVOS**
- III. FUNDAMENTOS TEORICOS**
- IV. METODOLOGIA**
- V. RESULTADOS**
- VI. DISCUSION**
- VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
- VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**
- IX. ANEXOS**

Margen 1 ½ pulgada  
Primera hoja: en blanco

Segunda hoja  
Portada Externa:

Margen 1 ½  
Pulgada

Margen 1  
pulgada

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

TITULO DE TESIS

LOGO

UNIVERSIDAD FRANCISCO MARROQUIN  
ESCUELA DE NUTRICION

Guatemala, fecha

MARGEN 1 ½ Pulgada  
PORTADA INTERNA

Margen 1 ½ (6o. renglón) UNIVERSIDAD FRANCISCO MARROQUIN  
Pulgada

(8o. renglón)

ESCUELA DE NUTRICION  
(centrado)

Margen 1  
pulgada

(21 renglón)

TITULO DE TESIS

(centrado)

TESIS

Presentada a la Unidad de Investigación  
de la Escuela de Nutrición

POR

Nombre del investigador (letras mayúsculas)

Al conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN NUTRICION CLINICA

Guatemala, fecha

Margen 1 pulgada

Margen 1 1/2 pulgada  
Tercera hoja:

Esta tesis fue elaborada por su autor como requisito previo a optar el título de  
Licenciado en Nutrición Clínica.

Guatemala, fecha

Cuarta, Quinta , Sexta y séptima hojas:

4ª. Carta del Asesor a la Unidad de Investigación

5ª. Carta de la Unidad de Investigación al Decano

6ª. Carta del Decano al estudiante

7ª. TRIBUNAL EXAMINADOR (centrado)

Tesis: (titulo)

Autor:

Asesor:

Tribunal Examinador:

Margen 1 ½ pulgada

8ª. HOJA

## RECONOCIMIENTOS

Margen 1 ½  
pulgada

Margen  
1 pulgada

El reconocimiento lo escribe el autor de acuerdo con su gusto personal. Entre cada persona e institución a la que se le agradece su colaboración, se guarda un doble espacio. Use lenguaje sencillo y breve.

Licenciado Ernesto Viteri:

Persona con muchas cualidades y especialmente destaca por su comprensión y apoyo constante para la realización de este estudio.

A mis padres:

A quienes debo la culminación de mi carrera, por su amor y dedicación.

## RESUMEN (hoja sin numerar)

Se escribe a renglón cerrado sin puntos y aparte ni sangrías. Use 250 palabras como máximo y redacte en tiempo pasado. Debe contener: definición breve del problema, objetivos, tipo de estudio, población estudiada, métodos empleados, resultados principales (incluya significancia estadística y conclusiones más importantes. No debe presentar ninguna información que no esté contenida en el trabajo. Tampoco use referencias bibliográficas. Además, deberá presentar un resumen impreso en inglés con palabras clave. (este no se imprimirá en la tesis, incluirlo en el trabajo presentado en disquete o CD).

### Ejemplo:

El zinc es un mineral de importancia vital para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la salud. Las fuentes de zinc son poco disponibles para la población guatemalteca, por lo que es importante encontrar alimentos que sean vehículos adecuados de zinc. La tortilla de maíz, por ser accesible, conocida, aceptada y económicamente disponible para la población, llena los requisitos para ser un producto fortificable. **OBJETIVO:** determinar la aceptabilidad de la tortilla de maíz fortificada con zinc y determinar el grado de aceptación de las diferentes características organolépticas de la tortilla de maíz fortificada con ZnSO<sub>4</sub> (0.8333 mg. de zinc por tortilla) en comparación con la tortilla de maíz no fortificada. **MÉTODOS:** la muestra estuvo conformada por 25 personas aparentemente sanas, mayores de 18 años, que usualmente consumen tortilla de maíz. Se entregó a cada participante una hoja de evaluación del grado de aceptabilidad de cada tortilla sobre cuatro características organolépticas: color, aroma, consistencia y textura y sabor y se usó una escala hedónica de cinco puntos. Los datos obtenidos se analizaron por medio de la prueba de Wilcoxon. **RESULTADOS:** no se encontró diferencia estadísticamente significativa en la aceptabilidad de la tortilla de maíz fortificada con zinc comparada con la tortilla de maíz no fortificada en ninguna de las características organolépticas evaluadas ( $P>0.05$ ). **CONCLUSIONES:** la fortificación de harina de maíz con sulfato de zinc a las concentraciones utilizadas en este estudio podría ser prometedora como herramienta para el combate de la deficiencia dietética de zinc en nuestro medio.

## INDICE (ejemplo) (hoja sin numerar)

	Página
I. INTRODUCCION	
A. La Enfermedad diarreica	1
1. Clasificación	2
a) Diarrea liquida aguda	4
i) Etiología	6
II. OBJETIVOS	20
III. FUNDAMENTOS TEORICOS	21
IV. METODOLOGIA	22
V. RESULTADOS	25
VI. DISCUSION	29
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35

VIII. BIBLIOGRAFIA	37
IX. ANEXOS	
Anexo 1. Hoja de recolección de datos	41
Anexo 2 . Hoja de consentimiento	44

### **CONTENIDO DE CUADROS Y GRAFICAS**

Cuando los cuadros y gráficas pasan de un número mayor de diez, se coloca el CONTENIDO DE CUADROS en página aparte y EL CONTENIDO DE GRAFICAS en la siguiente página. Ejemplo:

	Página
Cuadro V.1 Relación entre Funcionamiento Familiar según la Escala Beawers y Severidad de Obesidad en Niños Obesos y no Obesos. Guatemala, junio de 1999	28

## **I. INTRODUCCION**

En el informe final se une la definición del problema y la justificación. Sirve para hacer la presentación del trabajo de investigación . Parte del conocimiento científico previo y actual, es decir que contiene una breve revisión sobre las publicaciones pertinentes (\*) para orientar al lector sobre la situación mundial y local del problema, yendo de lo general a lo específico. Explique por qué la condición o enfermedad es un problema y por qué se eligió el tema. Luego, describa qué va a aportar este estudio y su importancia. La parte de factibilidad se omite en el informe final. Termine la introducción exponiendo el objetivo general de la investigación, en forma narrativa.

(\*): Referencias bibliográficas citadas en el texto con números consecutivos entre paréntesis.

## **II. OBJETIVOS**

Enumere los objetivos planteados en el protocolo (en infinitivo)

## **III. FUNDAMENTOS TEORICOS**

Amplíe su revisión bibliográfica en relación a la presentada en el protocolo a un mínimo de 35 referencias. La revisión debe ser específica del tema y estar actualizada, con un resumen de la literatura pertinente. Comente estudios anteriores que sean similares, sus hallazgos y la interpretación ellos. No hay límite en el número de páginas de este capítulo.

## IV. METODOLOGIA

Es un esquema global que indica cómo se alcanzaron los objetivos. Se anota toda la información necesaria para que otras personas, que no hayan participado en el estudio, lo puedan replicar. Se describen todos los pasos del estudio en tiempo pasado. Sus componentes son:

### A. DISEÑO DEL ESTUDIO

Describa brevemente el diseño empleado, señale el lugar y tiempo en que se realizó.

### B. HIPOTESIS

Defina la hipótesis principal y las secundarias (si aplica).

### C. ANALISIS DE DATOS

Mencione las variables estudiadas y la prueba estadística usada para el análisis: incluya también el error tipo I y II aceptados e intervalos de confianza, si aplica.

### D. POBLACION DE ESTUDIO

1. Características de la población: defina edad, sexo y otras descripciones que especifiquen quienes fueron los sujetos estudiados; además, describa:

- a. criterios de inclusión
- b. criterios de exclusión.

2. Selección y tamaño de muestra: Indique claramente el procedimiento seguido para calcular el tamaño de la muestra y si el muestreo fue aleatorio o no: describa como se realizó la aleatorización. En el caso de estudios de caso – control, especifique los criterios y pasos que siguió para seleccionar los controles.

### E. PROCEDIMIENTOS

En esta parte se describe en orden cronológico quién, cómo, cuándo y dónde recopiló los datos. Debe proveer instrucciones paso a paso para que alguien pueda repetir

el estudio en algún otro lugar. Inicie señalando cómo y donde se reclutaron, seleccionaron o tamizaron los sujetos u objetos de estudio.

1. Obtención de Consentimiento

Escrito o verbal por parte del sujeto: describa cómo lo obtuvo y refiera al lector a la sección de Anexos para mostrar la hoja de consentimiento.

2. Mediciones:

Esta parte es sumamente detallada y debe contener toda la información pertinente. Describa con precisión los métodos que se usaron y las unidades de medición. Describa el proceso de estandarización para el uso de instrumentos o toma de mediciones. Si se obtuvieron muestras para exámenes de laboratorio, señale los pasos seguidos para obtener, preservar y transportar la muestra. Indique la técnica empleada en el laboratorio. Si usó aparatos, describa la marca, ciudad de fabricación y en el caso de haber usado balanzas, señale la capacidad y su sensibilidad.

3. Controles y seguimiento:

Si se hicieron controles de seguimiento de pacientes, indique con qué frecuencia se hizo el seguimiento y en qué consistió. Refiera a Anexos para ver hojas de colección de datos.

4. Intervenciones (solamente en estudios experimentales):

Describa el tratamiento administrado, dosis, horario, fin del tratamiento y cómo se entregó. Si se usó placebo, describa sus características y como se “enmascararon” los tratamientos, o sea cómo se ocultaron las diferencias entre tratamiento y placebo para evitar que los sujetos identificaran uno de ellos.

## F. ASPECTOS ETICOS

Si el estudio fue observacional, recalque que no hubo ninguna intervención y considere aspectos que puedan aclarar dudas al respecto. En estudios experimentales, especifique las revisiones a que fue sometido el protocolo y las aprobaciones necesarias que obtuvo antes de hacer el estudio.

## V. RESULTADOS

Es una narración de los resultados obtenidos. Inicie mostrando las características del grupo o grupos estudiados (edad, procedencia, sexo) para fundamentar que los sujetos de estudio fueron adecuados (o no). Use estadística descriptiva. Después, tome como referencia sus objetivos y siguiendo ese orden, presente los datos pertinentes relacionados con cada objetivo en una manera secuencial.

Para presentar los resultados, puede usar el texto (prosa), cuadros y gráficas. Al presentar gráficas o tablas, recuerde el objetivo específico que quiere alcanzar con el análisis de los datos contenidos e introduzca al lector las variables tratadas. No repita en el texto lo que está presentado en forma gráfica. Use el texto para resaltar hallazgos llamativos sin discutirlos. Siempre señale la prueba estadística usada y el “p” obtenido ( $p >$  : no hubo diferencia,  $p <$  hay diferencia estadística significativa).

En una grafica, defina el nombre de cada eje. Los ejes pueden ser lineales o logarítmicos, según la información que vaya a contener. No use gráficas en tercera dimensión. Los títulos de las gráficas van arriba de ellas y se numeran consecutivamente a lo largo del trabajo, colocando el número. Deben ir precedidas de la palabra: “Figura V.1”. La numeración romana indica el capítulo al que pertenece la gráfica o cuadro. En el título de cuadros y gráficas se usa la inicial mayúscula en todos los sustantivos, a renglón cerrado. Entre el título y el cuadro, o figura debe existir un doble espacio. EJEMPLO (en el capítulo “V” de RESULTADOS):

Figura V.1

Porcentaje de Obesidad y Sobrepeso en Niños de la Sección Primaria  
del Colegio Decroly Americano. Guatemala, octubre de 1999

Los cuadros o tablas son un resumen de la información obtenida y se prefieren cuando la información contenida es abundante. No presente cuadros donde abunden los ceros o los 100%, pues es probable que las variables no tengan mucha variación y en ese caso es mejor presentarlas en forma narrativa. El título va arriba del cuadro y va precedido de la palabra: Cuadro 1. EJEMPLO:

Cuadro V.1

Relación entre Funcionamiento Familiar según la Escala Beavers y  
Severidad de Obesidad en familias de niños obesos y no obesos. Guatemala, junio de 2000

El título de gráficas o tablas debe ser explicativo, indicando qué se presenta, cuándo ocurrió y dónde; es decir, debe indicar las variables a las que se refieren los datos, ubicados en tiempo y espacio y cómo se relacionan entre sí. Cuando use porcentajes, indique cuál es el total al que se refiere, pues de lo contrario puede dar lugar a dudas.

## VI. DISCUSION

En esta sección, el autor interpreta sus datos y expone los amplios conocimientos que tiene sobre el tema. Aumente sus referencias bibliográficas e incluya lo siguiente:

1. Un párrafo introductorio para recapitular el problema enfocado en la investigación.
2. Comente sobre los grupos o el grupo estudiado y su grado de adecuación para el estudio, si fueron o no comparables.
3. Presente principios, relaciones y generalizaciones de sus resultados. Siga el orden de sus objetivos. Señale las respuestas obtenidas a las preguntas planteadas, pero discutiendo los resultados, sin repetir lo presentado en la sección anterior
4. Si su estudio evaluó relación causa-efecto, discuta: factibilidad biológica, fuerza de la asociación, si la exposición fue anterior a la consecuencia.
5. Señale excepciones, falta de correlación, los sesgos y delimite los aspectos que su investigación no cubrió.
6. Comente diferencias o similitudes de sus resultados con otros estudios comparables al suyo y sugiera las razones para estas similitudes o diferencias.
7. A partir de las limitaciones de su estudio, sugiera nuevos estudios, plantee preguntas, o hipótesis de trabajo para otras investigaciones.
8. Comente las dificultades encontradas en el proceso y describa hasta qué grado sus hallazgos son aplicables a otros grupos (validez externa).
9. Un párrafo final para recapitular los principales hallazgos y la contribución del estudio al conocimiento actual.

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### A. CONCLUSIONES

Las conclusiones se escriben usando los objetivos. Cada conclusión debe contestar cuanto menos a un objetivo, es decir que cada conclusión es la respuesta a la pregunta planteada en el objetivo. No incluya opiniones, suposiciones ni hallazgos de la revisión bibliográfica. Señale si acepta o rechaza las hipótesis e incluya la significancia estadística, por ejemplo:

1. No se encontró diferencia significativa en la ganancia de peso entre el grupo suplementado y el control ( $p > 0.05$ )
2. Se encontró diferencia significativa en la ganancia en talla entre el grupo suplementado y el control ( $p < 0.01$ )

### B. RECOMENDACIONES

Son las propuestas del autor para mejorar el estudio del problema planteado. Deben ser factibles de realizar con los recursos disponibles. Evite recomendaciones

vagas tales como ...”Hacer conciencia de la necesidad de detectar tempranamente las hiperlipidemias”.

### **VIII. BIBLIOGRAFIA**

Un mínimo de 35 referencias bibliográficas de acuerdo con requerimientos establecidos en documento “Referencias Bibliográficas”. Liste las referencias a renglón cerrado, dejando un espacio entre cada referencia.

### **IX. ANEXOS**

Incluya: cuestionarios, guías de entrevistas, hoja de consentimiento, hojas de recolección de datos, bases de datos (si se requiere).