



Universidad Tecnológica del Sur del Estado de México

C.C.T. 15EUT0001X

Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de México

REG. SEP No. 15-00312

C.I. 15MSU0910P

GUÍA PARA LA ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LA MEMORIA DE ESTADO

MAYO DE 2009

F.E. 21-05-2009

DI-DIC-03/02



A. Recomendaciones de forma

Las páginas deberán ser numeradas de la siguiente manera: números romanos en minúsculas para las primeras páginas, desde la Portada hasta el Índice. La Portada no debe mostrar el número pero debe ser considerada para la numeración. De esta forma, los Agradecimientos inician numerados con el número (ii) Para el resto de la memoria se utilizarán números arábigos (1, 2, 3, 4, etc), iniciando con la Introducción. Todos los Capítulos, serán numerados progresivamente anteponiéndoles un número romano en mayúsculas.

La redacción de la memoria se debe realizar en tipo de letra Arial, a tamaño 12. Los títulos con tamaño 14 y en negritas, los **encabezados de los Agradecimientos, Índice y Capítulos deben ir alineados a la izquierda**. Los subtítulos en tamaño 12, mayúsculas y negritas. El interlineado (espacio entre renglones) debe ser 1.5. Se debe separar con dos espacios a los títulos de los párrafos y un espacio entre párrafos. Las tablas y figuras deben separarse del texto por dos espacios. Los márgenes de las hojas deben ser:

Derecho: 2.0 cm

Superior: 3.0 cm

Izquierdo: 3.0 cm

Inferior: 3.0 cm

Los trabajos deben tener un mínimo de 40 cuartillas y un máximo de 150. Se requieren 2 ejemplares en impresión profesional: uno para el asesor y uno para la Biblioteca, así como una copia en medio electrónico (CD).

Como encabezado de la memoria a partir de la introducción debe llevar el título del proyecto.

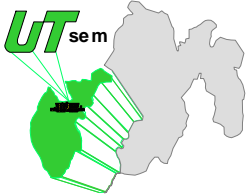
La presentación de la memoria debe reunir las siguientes características:

- ❖ Empastado en pasta dura y letras doradas con dimensiones de 22 cm *16 cm.
- ❖ En el lomo deberá llevar el título de la memoria y año de titulación. (por ejemplo: SEGURIDAD Y RELACION LABORAL EN LA EMPRESA. 2009).
- ❖ Cada carrera tendrá un color definido para el empastado. Para la carrera de Administración y Evaluación de proyectos color azul marino, **Contaduría color negro, Tecnologías de la Información y Comunicación, área sistemas Informáticos color verde**, Mecatrónica **color café** y Tecnología de Alimentos color vino.

Portada



Es la cara exterior del documento y la primera hoja del mismo, se realizará de acuerdo a la portada proporcionada en la presente guía. Únicamente se deben modificar los datos necesarios.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO

Logotipo de
la carrera
(opcional)

“SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN PARA LA TIENDA ELECTRA SUCURSAL 15”

M E M O R I A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO
EN MECATRÓNICA

P R E S E N T A :
JUAN SÁNCHEZ ALMARAZ

MATRICULA: UTS02S-000025

ASESOR EMPRESARIAL: TÍTULO (L.I.A, I.S.C., ING., etc.) NOMBRE APELLIDOS

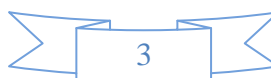
ASESOR ACADÉMICO: TÍTULO (L.I.A, I.S.C., ING., etc.) NOMBRE APELLIDOS

GENERACIÓN: 2007-2009

TEJUPILCO DE HIDALGO, ESTADO DE MÉXICO

SEPTIEMBRE DE 2009

F.E: 21-05-2009



DI-DIC-03/02



Autorización de impresión

Incorporar una copia del formato de autorización de impresión después de la portada.

Agradecimientos

En un máximo de dos cuartillas, se exponen los agradecimientos **a los familiares**, profesores, personal y/o instituciones que apoyaron la formación del estudiante. En este apartado al igual que en el resto del documento debe utilizarse el tipo de letra Arial 12.

Índice

Es la lista del contenido de la memoria, y posee dos columnas, encabezadas por la palabra Índice. La primera columna es el apartado y la segunda es el número que le corresponde en el documento. El Índice comienza con la Introducción y finaliza con la lista de Anexos. Note que los títulos de los temas también deben aparecer en negritas como en el resto del texto de la memoria. Por ejemplo:



ÍNDICE

PAG

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.1 Datos de identificación de la empresa

1.2 Antecedentes

1.3 Misión y Visión

1.4 Objetivos

1.5 Políticas

1.6 Valores

1.7 Filosofía

CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción del problema o necesidad

2.2 Justificación

2.3 Objetivos del proyecto

2.3.1. Objetivo general

2.3.2. Objetivos específicos

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO O DE REFERENCIA

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS



De igual manera debe redactarse una lista de tablas y otra para las figuras (fotos, diagramas, esquemas, organigramas, graficas, cuadros, formatos, etc) que no se contemplen en el CAPÍTULO de **anexos**. Por ejemplo:

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. Producción anual de llantas de la línea de producción uno.....	3
TABLA 2. Proyección de ventas para el año 2005.....	18

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Organigrama de la empresa.....	8
FIGURA 2. Foto de la máquina de producción de troqueles.....	28

Enumeración de imágenes, tablas y figuras

Las imágenes, figuras y tablas se enumerarán en forma consecutiva; las dos primeras se titulan al pie, y las tablas al inicio.

B. Recomendaciones de fondo

INTRODUCCIÓN

Es una breve descripción del trabajo en un máximo de tres cuartillas y se deben contemplar los siguientes aspectos:

- ***Importancia del tema.***
- ***Descripción general del contenido de la memoria por capítulos.***

CAPÍTULO I. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Este capítulo debe tener una extensión máxima de 5 cuartillas.

1.1 Datos de identificación de la empresa



Este apartado debe incluir los siguientes aspectos:

- Nombre de la empresa
- Dirección física de la empresa
- Teléfono
- Correo electrónico y/o Página Web.
- Sector económico en el cual desempeña sus actividades.
 - Servicios
 - Producción de bienes
 - Mixta
- Servicios o productos que ofrece
- Área de la empresa en que se realizó la estadía
- Nombre del Proyecto realizado
- Asesor empresarial (nombre, cargo en la empresa)

1.2 Antecedentes

Describir los aspectos sobresalientes del desarrollo histórico de la empresa, (fundación, expansiones, logros alcanzados, certificaciones).

1.3 Misión y Visión

La misión es la razón de ser de la empresa, en tanto que visión son sus expectativas a futuro.

Por esto, es importante plantearlos para que el alumno tenga una referencia en la ubicación de la problemática.

1.4 Objetivos

En este apartado se describen los objetivos que la empresa tiene establecidos.

1.5 Políticas

1.6 Valores

1.7 Filosofía

En estos apartados se describen las políticas, valores y filosofía que la empresa tiene establecidos, y es opcional su incorporación a la memoria.

CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción del problema o necesidad

En este apartado se describe el problema o necesidad haciendo un análisis; es decir, describiendo cada una de las partes que lo integran y sus relaciones.



2.2 Justificación

En este apartado se deben señalar las razones o motivos por las cuales se pretende realizar el proyecto; es decir, dar a conocer los beneficios esperados respondiendo el por qué y el para qué.

2.3 Objetivos del proyecto

2.3.1. Objetivo general

2.3.2. Objetivos específicos

En este apartado se establece un objetivo general respondiendo al problema de fondo, y tres o más objetivos específicos que indican los pasos que deberán seguirse para alcanzar el objetivo general, dichos objetivos específicos establecen el orden natural del proyecto de aplicación.

Deben reunir las siguientes características:

- ***Estar redactados iniciando con un verbo en infinitivo.***
- ***Ser alcanzables.***
- ***Contener además de la actividad, una finalidad.***

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO O DE REFERENCIA

Debe enfocar al lector en el tema principal de la memoria. Deben exponerse el aspecto teórico y estudios previos referentes al proyecto que se realizó durante la estadía. Las fuentes de información para esta sección pueden ser libros, revistas especializadas, manuales, Internet, documentos internos de la empresa, etc.

Se debe referenciar cualquier dato, figura, esquema, tabla, etc. Para ello, debajo del dato en cuestión, ***se debe indicar la*** fuente donde se obtuvo la información.

Forma de citar en el texto principal del trabajo

El estilo Harvard-APA presenta las citas dentro del texto del trabajo, utilizando el apellido del autor, la fecha de publicación y la página citada entre paréntesis. Este sistema NO requiere utilizar las citas a pie de página.

El sistema funciona de la siguiente manera:

Williams (1995, p.45) sostuvo que “al comprar los desórdenes de la personalidad se debe tener en cuenta la edad del paciente”



O bien:

Un autor sostuvo que “al comprar los desórdenes de la personalidad se debe tener en cuenta la edad del paciente” (Williams, 1995, p.45)

Cuando la cita es indirecta (es decir, que no se menciona la idea del autor pero no se cita textualmente), no se coloca la página de la referencia. Se hace de la siguiente manera:

Es oportuno considerar la edad de los pacientes al estudiar los desórdenes de la personalidad (Williams, 1995)

Cuando un autor tienen más de una publicación en el mismo año, se acompaña el año de la publicación con una letra minúscula. Por ejemplo:

En dos estudios recientes (Harding, 1986a, p.80; 1986b, p.138) se sugirió que...

Para citar a varios autores (hasta cinco autores) escriba los apellidos de todos los autores la primera vez que se les cite en el trabajo, en las citas posteriores utilice et al. [y otros]. Por ejemplo:

la primera vez sería:

(Moore, Estrich, McGillis, y Spelman 1984, p.33)

y las referencias subsecuentes se utiliza et al., como en el ejemplo a continuación:

(Moore et al., 1984, p.46)

Cuando necesite hacer referencia a una fuente cuyo autor no ha podido identificar con precisión, cite las primeras dos o tres palabras del título, seguido por el año. Por ejemplo:

... en una reciente publicación (Enciclopedia de la Psicología, 1991, p.62)...

... en el siguiente artículo ("Diferencias individuales," 1993, p.12)...

Siga este ejemplo para las direcciones electrónicas donde no ha podido identificar ningún autor. Sin embargo, si el autor es "anónimo", cite la palabra Anónimo en su texto, por ejemplo:

(Anónimo, 1993, p.116)



Si usted necesita citar una investigación que encontró en otro trabajo, puede hacerlo de las siguientes maneras:

Smith (1970, p.27) cita a Brown (1967) quien descubrió que... Brown (1967), citado por Smith (1970, p.27), descubrió que... Se encontró (Brown, 1967, citado por Smith, 1970, p.27) que...

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN

En esta sección se describe el procedimiento bajo el cual se desarrollarán las actividades programadas para llevar a cabo el proyecto de estadía. Para esto, tanto el alumno como sus dos asesores (empresarial y académico) se pondrán de acuerdo en el orden a seguir para el desarrollo de las actividades de la estadía.

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez alcanzados los objetivos, se debe describir de la mejor manera posible los resultados alcanzados (gráficas, tablas, fotografías, etc.) y discutirlos para lograr una mejor conclusión de los mismos.

CONCLUSIONES

Se deben concretar los logros del trabajo con base en la problemática, objetivos y plan de trabajo, y si quedan aspectos pendientes por resolver, recomendaciones para resolver esos aspectos faltantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Todas las fuentes de información que se consultaron para la redacción de la memoria deben ser registradas en esta sección. No importando el origen deben ser enlistadas en orden alfabético, ***clasificándolas por tipo de fuente bibliográfica bajo el siguiente orden (libro, revista, documento interno de la empresa, Internet, etc.).*** A continuación se muestran algunos ejemplos de la manera correcta de referenciar una fuente de información ***según la American Psychological Association (APA):***

Forma de presentar la bibliografía al final del trabajo

El listado de referencias debe ordenarse alfabéticamente por el apellido del autor. El formato APA-Harvard requiere que los títulos de libros, revistas, enciclopedias, diarios, etc. sean destacados utilizando tipografía itálica (conocida también como cursiva).

**Las referencias bibliográficas se presentan de la siguiente manera:****Autor, iniciales (año). Título del libro. Lugar de la publicación: Editor. Ejemplos:**

American Psychological Association. (1994). *Manual de la publicación de la American Psychological Association* (4to ed.). Washington, C.C.: Autor.

Enciclopedia de Psicología. (1976). Londres: Routledge.

Gardner, H. (1973). *Las artes y el desarrollo humano*. Nueva York: Wiley.

Moore, M. H., Estrich, S., McGillis, D., y Spelman, W. (1984). *Delincuentes peligrosos: el blanco escurridizo de la justicia*. Cambridge: Harvard University Press.

Strunk, W., & Blanco, E. B. (1979). *Los elementos del estilo* (3ra ed.). Nueva York: Macmillan.

Importante: Se pueden citar hasta 6 autores de una misma publicación. Los séptimos y subsecuentes se indicarán con la abreviatura et al.

Formas de citar distintos tipos de fuentes bibliográficas**Libros cuyo autor es un editor:**

Maher, B. A. (Ed.). (1964-1972). *Progreso en la investigación experimental de la personalidad* (6 vols.). Nueva York: Prensa Académica

Capítulo de un libro sea el artículo del un autor:

Vygotsky, S. Del L. (1991). *Génesis de las funciones mentales más altas*. En P. Light, S. Sheldon, y M. Woodhead (Eds.), *Aprendiendo a pensar* (pp. 32-41). Londres: Routledge.

Enciclopedias:

Lijphart, A. (1995). *Sistemas electorales*. En *La Enciclopedia de la Democracia* (vol. 2, pp. 412-422). Londres: Routledge.

Si la cita no tiene ningún autor específico, comience la referencia con el título de la cita seguida por la fecha de la publicación.

Publicaciones oficiales de algún gobierno:

Gran Bretaña. Ministerio del Interior. (1994). *Política de las prisiones para Inglaterra y el País de Gales*. Londres: HMSO.

Informes (Reports):

Birney, A. J., & Pasillo, M. Del M. (1981). *Identificación temprana de niños con dificultades para escribir una lengua* (Informe No. 81-502). C.C. De Washington: Asociación Educativa Nacional.

**Actas de congresos:**

Borgman, C. L., Bower, J., & Krieger, D. (1989). *From hands-on science to hands-on information retrieval*. En J. Katzer, y G. B. Newby, (Eds.), *Procedimientos de la 52.a reunión anual de ASIS: Vol. 26, información del manejo y tecnología* (pp. 96-100). Medford, NJ: Información Docta.

Artículos de Revistas Científicas (Journals):

Noguchi, T., Kitawaki, J., Tamura, T., Kim, T., Kanno, H., Yamamoto, T., Y Okada, H. (1993). La conexión entre la actividad de aromatase y la del portador del esteroide nivelador en tumores ováricos de mujeres post-menopáusicas. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, 44(4-6), 657-660.

Popper, E. Del S., Y McCloskey, K. (1993). Diferencias individuales y subgrupos dentro de una población: un acercamiento a la canasta familiar. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 64(1), 74-77.

Artículo de una publicación semanal:

Barrett, L. (2001, 23 de agosto). *Gestión para la supervivencia de Daewoo en el Reino Unido*. En *Marketing Week*, 22-23.

Artículos de periódico:

Conexiones entre la cafeína y las enfermedades mentales. (1991, 13 de julio). *New York Times*, pp. B13, B15.

Young, H. (1996, 25 de julio). La Batalla entre serpientes y escaleras. *The Guardian*, p. 15.

Dos o más publicaciones del(los) mismo(s) autor(es) con la misma fecha de publicación Cuando un autor (o un grupo de autores) tiene(n) más de un trabajo dentro de un mismo año, enumérelos de acuerdo al título e indique la fecha con una letra minúscula a, b, c... Por ejemplo:

Harding, S. (1986a). *La inestabilidad de las categorías analíticas de la teoría feminista*. *Signos*, 11(4), 645-664.

Harding, S. (1986b). *La pregunta científica del feminismo*. Ithaca: Cornell University Press.

Cuando se cita otra obra del mismo autor dentro del mismo texto también se utilizan estas letras en la referencia dentro del texto.



Trabajos anónimos:

Si una investigación es “anónima”, su referencia debe comenzar con la palabra Anónimo, seguido por la fecha, etc., tal y como se viene indicando desde un principio.

Si no consigue identificar con certeza que el texto es anónimo, ubique el título en el lugar que ubicaría comúnmente el nombre del autor.

Entrevistas:

Debido a que el material de una entrevista no se puede reproducir para quien lee un trabajo de investigación no es obligatorio que se cite en la Bibliografía final. Sin embargo, sería muy conveniente hacer una referencia a la entrevista dentro del cuerpo principal de su trabajo, a manera de comunicación personal:

... y este punto fue concedido (J. Bloggs, entrevista personal, 22 de agosto de 2001).

Fuentes electrónicas:

El patrón básico para una referencia electrónica es:

Autor, inicial(es) de su nombre (año). Título. Mes, día, año, dirección en Internet.

Bancos, I. (n.d.). Los NHS marcan la pauta del cuidado de la salud. Obtenida el 29 de agosto de 2001, de <http://www.healthcareguide.nhsdirect.nhs.uk/>

- ***Si no consigue identificar la fecha en que el documento fue publicado, utilice la abreviatura n.d. (no date [sin fecha]).***
- ***Si no consigue identificar al autor, empiece su referencia con el título del documento.***
- ***Si el documento se ubica dentro de una página institucional, como la de alguna universidad o departamento gubernamental, primero cite el nombre de la organización o del departamento en cuestión, antes de dar la dirección electrónica:***

Alexander, J., & Tate, M. A. (2001). Evaluando las Fuentes Electrónicas. Consultado el 21 de agosto de 2001, Widener University, página web conmemorativa de la biblioteca Wolfgram: <http://www2.widener.edu/Wolfgram-Memorial-Library/webevaluation/webeval.htm>

Decidiendo su futuro. (2000). Consultado el 5 de septiembre de 2001, Portsmouth University, página web de Servicios Profesionales: <http://www.port.ac.uk/departments/careers/plancareer/deciding-your-future.htm>



Artículos electrónicos de revistas científicas que a su vez son reproducción de la versión impresa:

Emplee el mismo formato de referencia que utiliza para un artículo de revista científica impresa y agregue "versión electrónica" entre corchetes, después del título del artículo:

Lussier, R. N., y Pfeifer, S. (2001). Un modelo transnacional para predecir el éxito en los negocios [versión electrónica]. *Journal of Common Market Studies*, 39(3), 228-239.

Si tiene que citar un artículo electrónico cuya versión se diferencia de la versión impresa, o incluye datos o comentarios adicionales, debe agregar la fecha en que usted consultó el documento en la web y su respectiva dirección (URL).

Artículos de revistas científicas que sólo se publican en la web:

Korda, L. (2001, Julio). La fabricación de un traductor. *Translation Journal*, 5(3). Consultada el 21 de agosto de 2001, <http://accurapid.com/journal/17prof.htm>

- **Utilice la fecha completa de publicación que figura en el artículo.**
- **Cerciórese de que no tenga paginación.**
- **Siempre que sea posible, procure que la dirección electrónica que cite (URL) remita directamente al artículo.**
- **Evite citar una dirección electrónica en dos líneas y cuide que el enlace (URL) no se corte después de un guión o antes de un punto. No inserte guiones en el enlace cuando esto ocurra.**

Artículos obtenidos de una base de datos:

Utilice el formato apropiado al tipo de trabajo obtenido y agregue la fecha de recuperación del material más el nombre de la base de datos:

McVeigh, T. (2000, Julio 9). Cómo contribuyen los gestos a la expresión. *The Observer*, p.7. consultado el 10 de septiembre de 2001, en *The Guardian* y *The Observer*, en su...

ANEXOS

Algunas tablas, listas de datos, figuras, etc., son incómodas para incluir en las otras secciones. Se les deja para el final de la memoria. Cada una de las tablas, figuras, etc., constituye un anexo y debe ir en una hoja separada, titulada como Anexo, y el Título del anexo.



Cada tabla, lista, figura, etc., debe tener su explicación, así como la fuente de información al pie (esto también aplica para las figuras, tablas, etc., que se incluyan en el resto de la memoria), por ejemplo:

Anexo No. 5

Alternativas de expansión para la empresa Zapatería León

MAQUILADORA DE ZAPATOS

AÑO	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
0	-\$1.500.000	-\$1.280.000	-\$1.675.000
1	\$375.000	\$300.000	\$400.000
2	\$375.000	\$300.000	\$400.000
3	\$375.000	\$300.000	\$400.000
4	\$375.000	\$300.000	\$400.000
5	\$375.000	\$300.000	\$400.000
6	\$375.000	\$300.000	\$400.000
7	\$375.000	\$300.000	\$400.000

La empresa recopiló los datos económicos para decidir cuál es la mejor alternativa de inversión. Tomado de Silva, José y Gutiérrez, Pedro. Anuario de Datos Económicos de la Zapatería León, S.A. de C. V. 2009. Documento Interno de la Empresa.

Debe hacerse hincapié en que siempre se debe solicitar autorización para incluir en la memoria cualquier dato perteneciente a la empresa, ya que todos son confidenciales.

NOTA FINAL: Cualquier aspecto no planteado en la presente Guía, será resuelta por el Asesor Académico.



Elaboró:

Profesores de tiempo completo

Ing. Antonio González Galván	
L.P.T. Roberto Peña Gutiérrez	
Ing. Rubén Albíter Benítez	
Ing. Silvano Flores Flores	

Revisó:

Directores de Carrera

Quím. Ernesto Cruz Herrera	
M.T.I. Héctor Peña Campuzano	
Ing. Mario Alberto Clemente Lechuga	
C.P. Jorge López Galicia	
Ing. Gonzalo Ortiz Torres	

Autorizó:

Coordinador del Sistema de Gestión de la Calidad

T.A. Julio Mercado Ordóñez	
----------------------------	--

Fecha de Edición: 21 de Mayo de 2009.