UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA

NORMAS EDITORIALES DEL DOCUMENTO DE TITULACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA[1]

INTRODUCCIÓN

El documento de titulación es un documento de divulgación científica y/o técnica que elabora cada titulante como requisito para presentar su examen de titulación en el Departamento de Fitotecnia. Se puede elaborar un documento de titulación como resultado de una de las opciones de actividad que el **Reglamento de Titulación** vigente, aprobado H. Consejo Universitario en su sesión del 01 de marzo de 1999, contempla, y que son las siguientes:

a) elaboración de tesis profesional.
b) formulación y/o evaluación de proyectos.
c) desarrollo de un proyecto de servicio universitario.
d) memoria de experiencia profesional.
e) seminario de titulación.
f) titulación por diplomado o especialización.

En todos los casos, la actividad respectiva y el documento de titulación derivado tienen los siguientes **objetivos**:

1) Que el titulante ponga en práctica los conocimientos adquiridos durante su carrera de Ingeniero Agrónomo especialista en Fitotecnia.

2) Que el titulante haga una aportación al conocimiento científico agronómico, de la calidad, rigor científico y oportunidad que justifique su desempeño como un Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotecnia.

3) Que el titulante ejerza su libertad, capacidad y compromiso para la toma de decisiones mediante el ejercicio que implica la elaboración del documento de titulación.

El documento de titulación involucra una actividad que pone en ejercicio las capacidades del titulante y es una de las últimas oportunidades que tiene éste para adquirir habilidades, ejecutar proyectos con apoyo de autoridades científicas y morales (sus profesores y otros científicos) y adquirir el hábito de seguir un proceso lógico, completo y que requiere de la responsabilidad de elaborar, ejecutar, controlar y calificar dicho proyecto, y el desarrollo no atinado de ese proceso pone en riesgo muy alto la formación moral y la alta calidad científica de nuestros egresados.

Se considera que la elaboración del documento de titulación tiene una responsabilidad muy grande en la formación del agrónomo especialista en fitotecnia, que es parte esencial del proceso enseñanza-aprendizaje y que es

responsabilidad de las autoridades, del cuerpo de profesores investigadores, del alumnado y de los titulantes de nuestro Departamento, la correcta elaboración de dicho documento para que se cumplan los objetivos arriba mencionados. Es por esto que se han elaborado las presentes normas, a fin de que sirvan como una guía a los titulantes y a sus directores y asesores.

A lo largo de este documento se presentan ejemplos a manera de guía muy general; son hipotéticos y a veces están incompletos, a propósito, en aras del espacio.

NATURALEZA DEL DOCUMENTO DE TITULACIÓN

Los documentos de titulación son escritos de divulgación científica o tecnológica que contribuyen al conocimiento agronómico; se derivarán de una actividad de investigación o servicio, y estarán basados en conceptos, principios y leyes científicos. Deben estar directamente relacionados con la actividad agronómica fitotecnista; es decir, tratarán sobre las plantas, su sistemática, anatomía, bioquímica, fisiología, ecología, uso, estudio (creación de herramientas metodológicas) o manejo que pueda ser de utilidad para el beneficio humano y la conservación y/o mejoramiento de los sistemas de producción agrícola. De manera adicional, colateral o secundaria, pero no de manera exclusiva, principal o primaria, tratarán sobre aspectos económicos o sociológicos u otros no considerados arriba.

ESTRUCTURA

Los documentos de titulación normalmente adoptan la naturaleza de un informe, que están constituidos por varios elementos, que presentarán al lector (que es el beneficiario del documento) un escrito con una secuencia lógica, coherente y precisa de lo que se le intenta comunicar. Es así como se distinguen varios elementos en las formas más comunes del documento de titulación, que a continuación se presentan.

1) Portada. La portada es la primera hoja del documento de titulación. En ella se presentarán losnombres del Departamento, de la Universidad, el título del documento de titulación, el nombre del titulante y el año de la publicación del documento de titulación, todo ello organizado y con letras de estilos y tamaños que permita a todos los elementos ser visibles y comprensibles con facilidad. Adicionalmente, se pueden incluir los escudos del Departamento y la Universidad.

2) Hoja de créditos. En una hoja se presentará el documento de titulación, se indicará quienes son el titulante, el director de la actividad correspondiente y los asesores, indicando los centros de adscripción (institución, departamento, etc., en que laboran). Además, se presentará una lista de los nombres del director y asesores, con sus respectivas firmas a la derecha.

3) Índice. Presenta la secuencia de los elementos más importantes de la estructura (índice, introducción, antecedentes, etc.), así como los

subelementos de éstos, y las páginas del documento de titulación en que inician.

4) Resumen. Es una condensación de los elementos más importantes del documento: antecedentes, materiales y métodos, resultados (incluyendo, si es pertinente y/o necesario, discusión breve) y conclusiones. Tendrá una extensión máxima de tres cuartillas.

5) Introducción. Como su nombre lo indica, pretende introducir al lector en lo que trata el documento. A su vez, incluye (opcionalmente sin títulos) algunos elementos, que son:

a) Importancia del sujeto de estudio. En la introducción se debe presentar evidencia de que el sujeto (normalmente una especie, un sistema de producción, una técnica) tiene actualmente o puede tener una importancia tal que se justifica su estudio.

Ejemplo:

"…*La naranja se cultiva en X cantidad de hectáreas, da trabajo a Y cantidad de jornaleros, se exportan Z cantidad de toneladas y cura tales enfermedades*".

b) Importancia del problema. Se debe presentar evidencia de que el sujeto de estudio presenta o presentó un problema cuya solución se verá facilitada por el estudio o trabajo que se hizo y que es motivo del documento de titulación.

Ejemplo:

"…*Los productores de naranja reciben bajos ingresos por sus productor debido a la estacionalidad de la producción*".

c) Importancia de la solución atendida por el estudio motivo del documento de titulación. Se debe indicar de que manera la solución que involucra al estudio ataca al problema planteado, y el estudio motivo del documento de titulación puede ser toda o parte de la solución.

Ejemplo:

"…*Una alternativa para ese problema es el uso de técnicas de desfasamiento de cosecha, que permitan obtener cosechas en épocas del año de baja oferta, con precios altos*".

d) Objetivos. En los objetivos se marcan los alcances del estudio; es decir, se indican, de manera general, muy breve, y, a la vez, precisa, con aseveraciones secuenciadas (opcionalmente numeradas), los trabajos que se realizaron para solucionar el problema.

Ejemplo:

"…en este trabajo se plantearon los siguientes objetivos:

1) Evaluar el efecto de la urea foliar sobre la promoción de la diferenciación floral, floración y fructificación de fruta mayera de árboles de naranja.

2) Evaluar los beneficios financieros que la aplicación de urea foliar…".

La introducción deberá ser corta, con una extensión de una a tres cuartillas.

6) Antecedentes. Este apartado también puede recibir el nombre de "Revisión de Literatura", "Marco Teórico", "Marco Conceptual" o "Marco de Referencia", y en él se presentan los conocimientos que el autor tiene y que ha obtenido y se encuentran disponibles en libros, revistas, folletos, otras publicaciones y gente relacionada con el sujeto de estudio o trabajo, el problema y/o la solución en cuestión. En este apartado se buscará atender los siguientes aspectos:

a) Importancia del sujeto de estudio.
b) Importancia del problema
c) Importancia de la solución.

Los aspectos anteriores son los mismos que se presentan en la introducción, pero aquí se presentan en extenso, presentando toda la información que se considere pertinente, a manera de prosa, organizada de manera lógica, coherente, concisa y con la precisión que se requiere para comprender su sentido, intención e intensidad. Adicionalmente se debe dar una:
d) Justificación de la metodología empleada.

Estos aspectos se deben atender no necesariamente bajo los títulos que se presentan aquí; lo mejor es que queden atendidos en la presentación de la información organizada bajo títulos que indique la naturaleza de dicha información (*ver Formato: títulos*, para mayor detalle y ejemplos).
Se evitará al máximo presentar información que no esté **directamente relacionada** con el tema del documento de titulación, y que no sea necesaria para desarrollar los aspectos arriba mencionados (incisos a-d).

7) Materiales y Métodos. En este apartado se presentan los procedimientos, las técnicas, los materiales y el equipo empleados en el trabajo o estudio motivo del documento de titulación. Se debe dar el detalle necesario para comprender lo qué se hizo y con qué, evitando mencionar lo obvio o innecesario; *p. ej.* "…y las pesadas de la urea foliar se hicieron en una balanza granataria marca Perkin- Elmer modelo 6230…" (lo acotado en ejemplo anterior es innecesario, intrascendente, inútil y debe eliminarse). Se deben describir en detalle las técnicas empleadas importantes y no comunes en ámbito agronómico o aquellas que contienen modificaciones significativas que no se mencionan en la literatura (en este caso solamente se menciona la modificación y se cita la fuente original), y se debe evitar los detalles de técnicas y materiales de uso y/o conocimiento común, mencionando las citas donde se encuentran descritas a detalle.
Ejemplo:
"…El contenido de nitrógeno se midió usando la técnica de microkjeldahl (Robinson, 1967), mientras que el contenido de sacarosa se midió con la técnica de Ting (1967), con la modificación que a continuación se describe: se tomaron 5 ml de…".
Los materiales y métodos usados deberán ayudar a cumplir con los objetivos planteados.

8) Resultados y Discusión. En este apartado se presentan los datos colectados, descripciones, sistematizaciones (resultados), así como las inferencias, conceptualizaciones, explicaciones, comparaciones con otros trabajos (discusión) y demás productos del trabajo o estudio realizado. La discusión tendrá su fundamento en los resultados obtenidos y, adicionalmente (pero no exclusivamente), en información obtenida de otras fuentes.
Los resultados y discusión deben derivarse de los materiales y métodos empleados, y deben atender los objetivos planteados.

La información se puede presentar en forma de prosa, cuadros, figuras (gráficas, mapas, esquemas) o fotografías (*ver Formato: Cuadros* y *Figuras*, para más detalle).

Cuando se presente información en cuadros y/o figuras, se debe evitar la descripción (repetitiva) en el texto. Se pueden mencionar en el texto algunos aspectos indicados en los cuadros y las figuras, solamente para dar pie a una discusión.

La información relevante se deberá presentar en este apartado; la que no lo sea, se deberá eliminar.

No se recomienda el uso de anexos o apéndices, salvo en casos excepcionales en que se desee presentar información no esencial o no directamente relacionada con los objetivos, pero que permita una mejor comprensión del estudio o trabajo, como, por ejemplo, los análisis de varianza.

9) Conclusiones. Son aseveraciones cortas, que resumen al extremo los resultados más trascendentes del trabajo o estudio, separadas en párrafos secuenciados o no con números arábigos. Siempre deberán atender los aspectos planteados en los objetivos, y se derivarán de los resultados y, opcionalmente, de la discusión, pero no exclusivamente de información de otras fuentes.

10) Recomendaciones. Es un apartado opcional en el que se dan sugerencias para que trabajos o estudios futuros sean conducidos en mejores condiciones que el que trata el presente documento de titulación y tengan un éxito mayor, evitando errores o marcando alcances mejor orientados que se detectaron con el presente estudio.

11) Literatura Citada. En este apartado se presentan las referencias bibliográficas completas, para que el lector pueda consultar las fuentes originales de información citadas en los apartados anteriores (*ver Formato: Las citas*). Las fuentes de diferente tipo se presentan de manera diferente, y a continuación se dan detalles y ejemplos.

a) Libro. Su cita contendrá los elementos siguientes en la secuencia indicada: primer autor, autores adicionales, año de edición, título, editorial, país y (opcionalmente) páginas. Cada elemento estará separado de otro por un punto y al final habrá otro.

Lo primero será (n) el (los) apellido (s) del primer autor; el segundo apellido puede ser indicado por una inicial. Después se presentará una coma y los nombres (o sus iniciales) del primer autor. Después vienen los nombres de los autores adicionales, para lo cual se indicará de cada uno su (s) nombre (s) de pila (o sus iniciales) y su (s) apellidos. Los nombres de los autores estarán separados por un punto y coma (;). Si se trata de compiladores o editores en lugar de autores, al final de los nombres se pondrá la expresión "***(ed.)***" (sin comillas).

En caso de que en el libro no aparezcan los autores, por haber sido publicado por alguna institución, en lugar de autor se pondrá el nombre de la institución o, si es muy conocida, sus abreviaciones. Si no aparece el nombre de otra editorial, el lugar del nombre de ésta será ocupado por el nombre o abreviación de la institución.

El año se indicará por un número arábigo. Letras minúsculas después del año identificarán publicaciones diferentes del (os) mismo (s) autor (es) del mismo año.
El título se pondrá en minúsculas, con excepción de la letra inicial del título y de los nombres propios.
Si se trata de un capítulo de un libro, los autores y título iniciales corresponderán al capítulo; después se pondrá la palabra "***In:***" (sin comillas), en *itálicas*, **negritas** o subrayada, seguida por los autores y título del libro; en este caso, los autores del libro se mencionarán de la manera indicada para los autores adicionales arriba.
El nombre de la editorial irá precedido por la expresión "Ed." (sin comillas).
Las páginas irán precedidas de la abreviación "p." (sin comillas) si se trata de las páginas en las que se presenta la información citada o seguida de ella si se hace referencia al número total de las páginas del libro.
Ejemplo:
"Espinoza E., J. R.; G. Almaguer V. 1999a. El desfasamiento de cosecha en frutales (eds). Ed. Chapingo. México. 218 p."

(**NOTA**: ésta es la cita de un libro con 218 páginas, de dos autores que compilaron capítulos del libro y publicaron otro escrito (libro, artículo de revista, etc.) el mismo año.
Ejemplo:
"Salgado S., M. M. 1998. Factores limitantes en la producción de frambuesa bajo desfasamiento de cosecha. *In:* J. R. Espinoza E.; G. Almaguer V. (eds.). El desfasamiento de cosecha en frutales. Ed. Chapingo. México. p. 143-178."

(**NOTA**: esta es la cita de un capítulo de un libro, incluído en las páginas 143 a 178.)
Ejemplo:
"INEGI. 1982. Estadísticas nacionales. Ed. INEGI. 234 p. México."
(**NOTA**: esta es la cita de un libro publicado por la institución llamada INEGI, cuyos autores personales no se indican).

b) Artículo de revista. Contendrá los siguientes elementos: autores, año de publicación, título del artículo, nombre de la revista, volumen de la revista, páginas de la revista y, opcionalmente, país de publicación de la revista.
Los autores, año y título de la revista se presentarán como se indica para los libros.
El nombre de la revista se escribirá como aparece en la revista, sin abreviaciones.
El volumen se indicará simplemente con un número arábigo e irá seguido por un número entre paréntesis que indicará el número, por dos puntos (:), el intervalo de las páginas de la revista en que se incluye, un punto (.), y, opcionalmente, el nombre del país en que se publica la revista (en inglés o en el idioma oficial de dicho país).
Ejemplo:
"Martín, G. C. 1987. Apical dominance. Hortscience 22(5): 824-833. U. S. A."
Ejemplo:
"Harrison, M. A.; P. B. Kaufman. 1984. The role of hormone transport and metabolism in apical dominance in oats. Botanical Gazette 145(1):145- 293."

c) Folleto o capítulo de folleto. Seguirá las mismas normas que para los libros.

12) Elementos adicionales. Se pueden incluir elementos adicionales a los ya

mencionados, a juicio del titulante, director y/o asesores, tales como agradecimientos, dedicatoria, currículum, etc. Si se presentan antes del índice, las hojas que incluyan serán numeradas con alguna numeración secundaria.

Si se presentan después de la "Literatura Citada", se numerarán con la numeración principal (ver *Formato, Las hojas)*.

La **estructura** arriba descrita corresponde a los estudios o trabajos experimentales, descriptivos u otros afines. Los **ensayos** tendrán una estructura diferente, con introducción, materiales y métodos (opcional), el cuerpo del documento (presentación de información y discusión de la misma), conclusiones (opcional) y literatura citada. Documentos de titulación de naturaleza diferente tendrán una estructura a juicio del autor, pero siempre se presentará la información de manera ordenada, coherente, precisa y lo más concisa posible, y se hacen indispensables la introducción, materiales y métodos, resultados (y discusión, si es pertinente) y literatura citada.

FORMATO

1) Las hojas. El documento de titulación se podrá elaborar en **hojas tamaño carta**, en hojas de **papel bond** de al menos **36 kg**. Los **márgenes** superior, inferior, izquierdo y derecho de las hojas serán de 3, 2, 2 y 2 cm, respectivamente. El documento de titulación también podrá escribirse en **hojas tamaño media carta**, para lo cual tendrá márgenes de 2, 1.5, 1.5 y 1.5 cm, respectivamente; en este caso, se tendrán entre 60 y 65 caracteres por renglón y entre 25 y 30 renglones por página.

Las hojas contendrán entre **35 y 40 renglones**, de entre **90 y 110 caracteres** cada uno. No se pondrán guiones al final de cada renglón salvo para indicar una palabra incompleta. Cada párrafo iniciará con una sangría de cinco espacios. Cada página deberá estar escrita a una **sola cara**. Cada página del cuerpo principal del documento (empezando con el índice) deberá ser **secuenciada** en su extremo superior o inferior, en la parte externa o central, con **números arábigos crecientes, sin subnumeraciones** (*p. ej.* 7a) ni páginas en blanco. Las páginas adicionales (créditos, dedicatoria, agradecimientos y otras) deberán secuenciarse con algún sistema diferente (*p. ej.* i, ii, iii,..., iv, v,..., ix, x...).

2) Los nombres.

a) Los nombres comunes (de cosas o animales) se escribirán con minúsculas.

Ejemplos:

árbol, planta, cuadro, figura, fósforo, arcilla, fertilización, etc.

b) Los nombres propios (de personas, ciudades, países o alguna otra entidad que posee un nombre específico además del común) se escribirán con minúsculas, con excepción de la inicial, que se escribirá con mayúscula.

Ejemplos:

Acámbaro, México, Pérez, Horticultural Abstracts, etc.

c) Los epítetos genérico y específico de los **nombres científicos** se escribirán con en *itálicas*, en **negritas** o subrayados, en minúsculas, con excepción de la inicial del epíteto genérico (género), cuya inicial será una mayúscula; los nombre de los clasificadores se consideran nombres

propios y se escribirán con letra normal con una inicial en mayúscula.

Ejemplos:

Prunus persica L. Batsch; Persea americana Mill.; **Psidium guajava** L.

d) Los nombres de algunas instituciones se podrán abreviar usando sus **siglas**, que son el conjunto de las iniciales de las palabras (todas o algunas).

Ejemplos:

INEGI, SRA, ONU, etc.

e) Los nombres **comunes de las substancias** se escribirán con minúsculas.

Ejemplos:

sulfato de amonio, urea, etc.

f) Los nombres **técnicos de las substancias** se escribirán de acuerdo a la nomenclatura de la IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) y a las recomendaciones de la comisión IUPAC-IUB.

Ejemplo:

ácido 2, 4-diclorofenoxiacético

g) Las abreviaciones y símbolos de unidades de medidas, se escribirán de acuerdo al Sistema Internacional de Unidades.

Ejemplos:

litro = L, metro = m, hectárea = ha, gramo = g, etc.

En las unidades de relación se pueden usar la forma tradicional (kg/ha, m/s, µL/L) o la notación científica (kg $\cdot$ ha-1, m $\cdot$ s-1, µL $\cdot$ L-1).

h) Las abreviaciones de palabras comunes se deben evitar.

Ejemplo:

"…se presentan en la Fig. 4…".

3) Las citas. En el texto se anotarán las referencias a las fuentes de la información que se presenta y se puede hacer de varias maneras, que a continuación se detallan.

Si la cita corresponde a un libro, revista, folleto, sobretiro o tiraje especial, se anotará el primer apellido del autor, si se trata de solo uno, y el año de publicación. Si se trata de dos autores, se anotarán sus correspondientes primeros apellidos separados de la preposición "y", y el año de publicación. Si se trata de más de dos autores, se anotará el primer apellido del primer autor seguido de la expresión "et al." (sin comillas), en *itálicas* o subrayada.

Si la cita es parte de la prosa, se anotarán el (los) apellido (s) del (os) autor (es) seguido (s) del año de publicación entre paréntesis.

Ejemplo:

"…Pita (1997) menciona que los mejores…".

Ejemplo:

"…corresponde a lo que encontraron DeJong y Smith (1987) y Borys (1984)…".

Ejemplo:

"… Letham *et al.* (1978) describieron el mecanismo de síntesis de …".

Si la cita no es parte de la prosa, tanto los apellidos de los autores como el año de publicación irán entre paréntesis, y si hay más de una cita, se separarán éstas por un punto y coma (;).

Ejemplo:

"…Existen varios tipos (Thornley, 1976), pero solamente se utilizan unos cuantos (Gutiérrez, 1988; Ortega, 19991)."

Estas citas corresponderán a referencias completas en el apartado de "Literatura Citada" (ver "*Estructura: Literatura Citada*").

Si la referencia es una comunicación personal, se anotará el primer apellido del autor, la expresión "com. pers." (sin comillas) y el año que se colectó la información,

después del cual se anotará un llamado a pie de página (con un número arábigo), y éste contendrá información sobre el autor: grado, nombre completo, institución donde labora, domicilio y alguna otra que permita establecer contacto con él. Esta referencia no se enlistará en la "Literatura Citada".

Ejemplo:

"…se acostumbra usar como conservador (González, 1990, com. pers.[2])…"

Si la referencia es un periódico, se anotará el nombre de éste, el país y la fecha completa de publicación, y la página. Esta referencia no se enlistará en la "Literatura Citada".

Ejemplo:

"…así lo declaró el Secretario de Agricultura (El Financiero, México, junio 25 de 1999:17)."

La cita textual consiste en presentar la información en las mismas palabras que el autor (o su traducción fiel al idioma del texto) y se presentará encerrada en comillas.

Si un mismo autor tiene más de una publicación en el mismo año y son citadas, a cada una se le asignará una letra minúscula del alfabeto (iniciando con la a y siguiendo con la secuencia) al final del año de publicación, para distinguirlas, y lo mismo se hará en la "Literatura Citada"

Ejemplo:

"…Vidal (1998a) indica que se debe…"

4) Los títulos. Los títulos son expresiones cortas al inicio de un texto que indican la temática de éste.

Existen varios tipos de títulos.

a) Título principal. Es el título del documento de titulación. Deberá ser preciso en indicar de que trata el documento, indicando cual es la esencia del mismo: desarrollo, evaluación o uso de metodologías, especies importantes o grupos de plantas involucradas, lugares, etc.; deberá ser lo más corto posible, de alrededor de 15 palabras, y nunca mayor a 20 palabras. No debe escribirse entre comillas, y se presentará en la portada y al inicio del resumen.

b) Títulos de primer orden. Corresponden a los elementos principales de la estructura del documento de titulación, excepto portada (índice, introducción, etc.). Deben ir centrados, en mayúsculas y en negritas.

Ejemplo:

(NOTA: este es un título de primer orden.)

"MATERIALES Y MÉTODOS"

c) Títulos de segundo orden. Son títulos que indican la temática de una porción de texto dentro de un elemento principal de la estructura. Se debe escribir en negritas, con iniciales mayúsculas de los sustantivos, adjetivos y verbos; estarán a la izquierda y terminarán con un punto y aparte.

Ejemplo:

"**Material Vegetal.**

Como material vegetal se usaron…"

(NOTA: este es un título de segundo orden y algo de su texto correspondiente).

d) Títulos de tercer orden. Los títulos de tercer orden indican la temática de una porción de texto dentro de un apartado indicado por un título de segundo orden. Deberán escribirse alineados a la izquierda, en negritas, con mayúscula solamente en la inicial de la primera palabra (y los nombres que así lo requieran), y finalizará con un punto y seguido.

Ejemplo:

"**Material Vegetal.**
Como material vegetal se usaron…
Portainjerto. Se usaron plantas de 12 meses…
Injerto. Se usaron varetas del cv…"
(NOTA: estos son ejemplos de un título de segundo orden y dos títulos de tercer orden).

e) Títulos de cuarto orden y de órdenes mayores. Los títulos de cuarto orden se presentarán de la misma manera que los de tercer orden, pero se dejará una sangría a la izquierda de cinco caracteres, y el texto correspondiente irá alineado a la izquierda en la misma posición del título (margen mayor en cinco caracteres). Títulos de orden mayor seguirán la misma tendencia, incrementando con cada orden el tamaño del margen izquierdo en cinco caracteres.

f) Numeración de los títulos. Los títulos, a excepción del principal, podrán ser numerados con un sistema de numeración. A continuación se presentan tres sistemas.

Sistema de números y literales.
Títulos de primer orden: I), II, III), IV),…, etc.
Títulos de segundo orden: 1), 2) 3), 4),…, etc.
Títulos de tercer orden: a), b), c), d),…, etc.
Títulos de cuarto orden: i), ii), iii), iv),…, etc.
Títulos de quinto orden: el que se desee, sin repetir los anteriores.

Sistema de numeración derivada.
Títulos de primer orden: 1, 2, 3, 4,…, etc.
Títulos de segundo orden: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4,…, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,…, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,…, etc.
Títulos de tercer orden: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4,…,1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4,…etc.
Títulos de cuarto orden: 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4,… 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3,…, 1.2.1.1, 1.2.1.2,…, etc.
Los títulos de orden mayor seguirán la misma tendencia.

Sistema sin numeración. Consiste en presentar los títulos sin numeración.

5) Cuadros. Los cuadros son una estructura para la presentación de información en forma de columnas e hileras que establecen la clasificación de dicha información. Se constituyen de varios elementos.

a) Título del cuadro. En él se presenta información general respecto a la información que se presenta, como por ejemplo la naturaleza de los datos presentados, el lugar en que fue colectada, las especies involucradas, las metodologías usadas o cualquier otra que permita al lector comprender la información contenida en el cuadro sin recurrir al texto. Se coloca arriba de los demás elementos, va en negritas e inicia con la palabra "Cuadro" (sin comillas) seguida por un número arábigo que indica su orden en una secuencia de cuadros en todo el documento de titulación.

b) Encabezados de columnas. Indican la naturaleza de la información que se presenta en las columnas respectivas. En su caso, deben incluir las unidades (entre paréntesis). Contienen los niveles de una (o más) variable (s) de clasificación.

c) Columna (s) de entrada. Es una columna que contiene (n) los niveles de una (o más) variable (s) de clasificación. También tiene un encabezado.

d) Columnas de información. Son columnas que contienen datos ordenados de tal manera que cada dato corresponde a un

nivel de una variable indicada por su encabezado y de otra indicada por un nivel en la columna de entrada.

e) Pie de cuadro. En la parte inferior del cuadro se presenta toda la información que sirva para una mejor comprensión del cuadro, para definir las abreviaciones usadas, las técnicas empleadas, las fuentes de la información, etc.

Ejemplo:

Cuadro 1. Efecto de dos regímenes térmicos sobre el tamaño de ramas de durazno cv Diamante en el estado mexicano de Veracruz. 1986. (*este es el título*)

Tratamiento (Reg. Term.) *(esta es la columna de entrada)*	**Longitud (cm)** *(este es un encabezado de columna)*	**Diámetro (cm)** *(este es un encabezado de columna)*
Baja	27.5 a *(esta es una columna de información)*	2.3 a *(esta es una columna de información)*
Media	29.3 ab	2.5 ab
Alta	30.4 b	2.8

Reg. = régimen; Term. = térmico; medias con la misma letra no presentan diferencias, de acuerdo a la prueba de Tukey, con a = 0.05. *(este es el pie de cuadro)*.

Los cuadros deben aparecer en una sola página. En los casos en que el cúmulo de información lo requiera, se pueden presentar en dos o más páginas, para lo cual cada cuadro parcial tendrá el mismo título con (excepto el primero) la expresión "(continuación)", sin comillas. Los cuadros pueden tener orientación vertical y solamente podrán tener orientación horizontal si ocupan toda la página.

6) Figuras. Las figuras son representaciones gráficas de datos, con líneas rectas o curvas, con rellenos o sin ellos. Se deben usar cuando se intente mostrar tendencias que en un cuadro serían más difíciles mostrar.

El grosor, color y cúmulo de líneas deberán permitir al lector distinguir fácilmente todas las partes de la información que se presenta. Asimismo, si se presentan valores, se facilitará al lector identificar los puntos a los que representan. Las identificaciones de las líneas pueden hacerse en cada una de ellas o en un recuadro localizado en una esquina o posición que no cubra a las líneas ni sus valores. Las claves que se utilicen serán explicadas en un recuadro con localización similar. Todas las letras, números y valores deberán ser de un tamaño lo suficientemente grande como para ser leídos e identificados a 30 cm de distancia por un lector de vista normal (que no necesite normalmente lentes).

Las figuras tendrán un título que se localizará debajo de cualquier otra representación, y será similar al título de los cuadros (ver *Formato, cuadros*).

FITOTECNIA

[1] Elaborado por el M. C. José Refugio Espinoza E., con base en el "Reglamento para el Desarrollo del Documento de Titulación en el Departamento de Fitotecnia", aprobado por H. Consejo Departamental el 14 de junio de 1999. Última revisión julio del 2007.

[2] Colegio de Postgraduados. Km. 33.5 carr. México- Texcoco. Montecillo, Méx. C. P. 56230 (NOTA: esta es parte del ejemplo de la cita de comunicación personal).