**Universidad de Guadalajara**

**Centro Universitario de los Valles**

**División de Estudios Científicos y Tecnológicos**



**Maestría en Ingeniería Mecatrónica**

**Protocolo de Proyectos**

**Elementos que debe contener el Protocolo del Proyecto**

* **Nombre del Trabajo.**

Escribir el nombre que se eligió como título del trabajo.

* **Nombre de los estudiantes.**

Escribir los nombres de los estudiantes que trabajarán en el proyecto.

* **Introducción.**

Describir en que consiste el proyecto y los antecedentes del mismo (Trabajos similares).

* **Justificación.**

Detallar las razones de la elaboración del trabajo, incluye el impacto en el corto, mediano y largo plazo, en qué forma va a beneficiar el proyecto a los ejecutores, se debe incluir el interés, la utilidad y novedad del proyecto, la justificación responde a la pregunta ¿POR QUÉ SE HACE EL PROYECTO?

* **Objetivos.**

**Objetivo general:** Describirlo.

**Objetivos específicos:** Listar los objetivos específicos que se buscan lograr

Los objetivos son lo que se propone alcanzar con la elaboración de este trabajo, los objetivos deben ser:

* Claros
* Concretos: que responda a problemáticas.
* Reales y que sean soluciones alcanzables
* Ser realizable, es decir que se pueda llevar a la práctica
* Debe estar **enfocado al logro**, no a la actividad, por lo tanto,  palabras como apoyar, coordinar, colaborar, capacitar, no deben utilizarse al definir resultados.
* **Metodología.**

Especificar los pasos a seguir para lograr los objetivos anteriores, así como con que herramientas.

* **Capitulación.**

Enlistar los capítulos a desarrollar. El Estudiante propondrá, en forma tentativa y general, el contenido temático de su propuesta de diseño o desarrollo tecnológico, inicialmente se busca que pueda abarcar todos los puntos que contendrá su tema.

Es importante aclarar que el contenido de este índice, en esta propuesta, es solo de carácter tentativo y está sujeto a muchos cambios para el futuro, de acuerdo a como se conduzca la investigación o el desarrollo tecnológico. Es muy difícil encontrar que un índice tentativo, presentado en la propuesta inicial, más si es de carácter general, llegue a contemplarse en su totalidad al finalizar el prototipo o desarrollo tecnológico y sin ningún cambio en sus puntos.

* **Cronograma de actividades.**

Permite ubicar en el tiempo a la investigación, para lo cual se determina su duración, así como la fecha de inicio y de terminación. Además el estudio es dividido en una serie de etapas para las que también se precisa duración, fecha de inicio y de terminación.

* **Bibliografía.**

Anotar mínimo 5 referencias de no más de 5 años de su edición. Aquí se plantean cuáles serán los apoyos documentales que le servirán de soporte para su investigación y para el desarrollo tecnológico, así también nos sirve a los asesores para indagar que tanto conoce de sus fuentes de investigación y del propio tema.

* **Proponer a un Profesor como director del proyecto.**

Incluir el nombre del Profesor que se propone como director de trabajo, se aclara que el director puede variar de acuerdo a los criterios de asignación del Comité de Titulación basándose en la reglamentación vigente.

**Estilos a seguir en el documento**

**Títulos de secciones:** Times New Roman 12, en mayúsculas, subsecciones en formato tipo oración (en cursivas con mayúsculas y minúsculas)

**Interior del documento:** Times New Roman 10 pts,

**Interlineado: S**encillo.

**Sangría:** El comienzo de cada párrafo llevará sangría.

**Ecuaciones:** Utilizar el editor de ecuaciones de Word

1. Las ecuaciones se deben numerar consecutivamente con el número de ecuación entre paréntesis, como (1). Utilizar paréntesis para evitar ambigüedades en las ecuaciones.

**Unidades:** Utilizar el sistema MKS o CGS como unidades primarias.

**Gráficas:** Las gráficas y tablas son de deben ser de una columna de ancho (88 milimetros) o una página de ancho (181 milimetros).

**Figuras y tablas:** para ellas utilizar las fuentes Times New Roman, Helvetica, Arial, Cambria y Symbol

1. Títulos de las figuras: Deben estar en la parte inferior de ellas utilizar Times New Roman 8, el nombre debe iniciar por ejemplo Fig. 1.
2. Etiquetas en las figuras: Utilizar palabras completas no símbolos.
3. Los títulos de las tablas van en la parte superior de ellas, en mayúsculas con la fuente Times New Roman 8, el nombre debe iniciar por ejemplo TABLA I.
4. Referencias a tablas o gráficas: Cuando se haga referencias a tablas o gráficas utilizar la abreviación “Fig”, incluso al inicio de la frase. No se abrevia la palabra tabla, estas deben numerarse con números romanos.

**Referencias:** Deben citarse en el texto, cuando se necesite numérelas en corchetes, ejemplo [3]

**Formatos para las referencias**

**Para libros:**

1. J. K. Author, “Title of chapter in the book,” in *Title of His Published Book, x*th ed. City of Publisher, Country if not
2. USA: Abbrev. of Publisher, year, ch. *x*, sec. *x*, pp. *xxx–xxx.*

*Ejemplos*

1. G. O. Young, “Synthetic structure of industrial plastics,” in *Plastics,* 2nd ed., vol. 3, J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp. 15–64.
2. W.-K. Chen, *Linear Networks and Systems.* Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123–135.

**Para publicaciones periódicas**

1. J. K. Author, “Name of paper,” *Abbrev. Title of Periodical*, vol. *x,* no. *x,* pp*. xxx-xxx,* Abbrev. Month, year.

*Ejemplos:*

1. J. U. Duncombe, “Infrared navigation—Part I: An assessment   
   of feasibility,” *IEEE Trans. Electron Devices*, vol. ED-11, no. 1, pp. 34–39, Jan. 1959.
2. E. P. Wigner, “Theory of traveling-wave optical laser,” *Phys. Rev*.,   
   vol. 134, pp. A635–A646, Dec. 1965.
3. E. H. Miller, “A note on reflector arrays,” *IEEE Trans. Antennas Propagat*., to be published.

**Reportes**

1. J. K. Author, “Title of report,” Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, Rep. *xxx*, year.

*Ejemplos:*

1. E. E. Reber, R. L. Michell, and C. J. Carter, “Oxygen absorption in the earth’s atmosphere,” Aerospace Corp., Los Angeles, CA, Tech. Rep. TR-0200 (4230-46)-3, Nov. 1988.
2. J. H. Davis and J. R. Cogdell, “Calibration program for the 16-foot antenna,” Elect. Eng. Res. Lab., Univ. Texas, Austin, Tech. Memo. NGL-006-69-3, Nov. 15, 1987.

**manuales**

1. *Name of Manual/Handbook*, *x* ed., Abbrev. Name of Co., City of Co., Abbrev. State, year, pp. *xxx-xxx.*

*Ejemplos:*

1. *Transmission Systems for Communications*, 3rd ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC, 1985, pp. 44–60.
2. *Motorola Semiconductor Data Manual*, Motorola Semiconductor Products Inc., Phoenix, AZ, 1989.

**Libros disponibles en línea**

1. Author. (year, month day). *Title.* (edition) [Type of medium]. *volume (issue).* Available: site/path/file

*Ejemplos:*

1. J. Jones. (1991, May 10). *Networks.* (2nd ed.) [Online]. Available: [http://www.atm.com](http://www.atm.com/)

**Revistas disponibles en línea**

1. Author. (year, month). Title. *Journal.* [Type of medium]. *volume (issue),* pages. Available: site/path/file

*Ejemplo:*

1. R. J. Vidmar. (1992, Aug.). On the use of atmospheric plasmas as electromagnetic reflectors. *IEEE Trans. Plasma Sci.* [Online]. *21(3),* pp. 876–880. Available:<http://www.halcyon.com/pub/journals/21ps03-vidmar>

**Artículos presentados en congresos, (cuando estén disponibles en línea):**

1. Author. (year, month). Title. Presented at Conference title. [Type of Medium]. Available: site/path/file

*Ejemplo:*

1. PROCESS Corp., MA. Intranets: Internet technologies deployed behind the firewall for corporate productivity. Presented at   
   INET96 Annual Meeting. [Online]. Available: <http://home.process.com/Intranets/wp2.htp>

**Reportess y manuales (cuando estén disponibles en línea):**

1. Author. (year, month). Title. Comp an y . C ity, State or Country. [Type of Medium]. Available: site/path/file

*Ejemplo:*

1. S. L. Tall een. (1996 , Apr . ). The In t r an et Archi -tecture: M a nagi ng i n f o rm at i on i n t h e ne w paradigm. Amdahl Corp., CA. [Online]. Available:<http://www.amdahl.com/doc/products/bsg/intra/infra/html>

**Programas de cómputo y documentos electrónicos (cuando estén disponibles en línea):** ISO recommends that capitalization follow the accepted practice for the language or script in which the information is given.

*Ejemplo:*

1. A. Harriman. (1993, June). Compendium of genealogical software. *Humanist.* [Online]. Available e-mail: [HUMANIST@NYVM.ORG](mailto:HUMANIST@NYVM.ORG) Message: get GENEALOGY REPORT

**Patentes (cuando estén disponibles en línea):**

1. Name of the invention, by inventor’s name. (year, month day). *Patent Number* [Type of medium]. Available: site/path/file

*Ejemplo:*

1. Musical toothbrush with adjustable neck and mirror, by L.M.R. Brooks. (1992, May 19). *Patent D 326 189*

[Online]. Available: NEXIS Library: LEXPAT File: DESIGN

**Actas de congresos (publicadas):**

1. J. K. Author, “Title of paper,” in *Abbreviated Name of Conf.*, City of Conf., Abbrev. State (if given), year, pp. *xxxxxx.*

*Ejemplo:*

1. D. B. Payne and J. R. Stern, “Wavelength-switched pas- sively coupled single-mode optical network,” in *Proc. IOOC-ECOC,* 1985,   
   pp. 585–590.

**Artículos presentados en congresos (sin publicar):**

1. D. Ebehard and E. Voges, “Digital single sideband detection for interferometric sensors,” presented at the 2nd Int. Conf. Optical Fiber Sensors, Stuttgart, Germany, Jan. 2-5, 1984.

**Patentes:**

1. J. K. Author, “Title of patent,” U.S. Patent *x xxx xxx*, Abbrev. Month, day, year.

*Ejemplo:*

1. G. Brandli and M. Dick, “Alternating current fed power supply,”   
   U.S. Patent 4 084 217, Nov. 4, 1978.

**tesis y disertaciones:**

1. J. K. Author, “Title of thesis,” M.S. thesis, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.
2. J. K. Author, “Title of dissertation,” Ph.D. dissertation, Abbrev. Dept., Abbrev. Univ., City of Univ., Abbrev. State, year.

*Ejemplos:*

1. J. O. Williams, “Narrow-band analyzer,” Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA, 1993.
2. N. Kawasaki, “Parametric study of thermal and chemical nonequilibrium nozzle flow,” M.S. thesis, Dept. Electron. Eng., Osaka Univ., Osaka, Japan, 1993.