|  |
| --- |
| Guía para la escritura del **Proyecto Modular** |

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN EN LA PORTADA,** contiene, en alineación centrada**[[1]](#footnote-0)**:

* Nombre de la Universidad
* Nombre del Centro universitario
* Nombre de la División
* Nombre del Departamento
* Nombre de la carrera
* La leyenda: Proyecto Modular
* Título del Proyecto Modular
* Nombre y apellidos del alumno
* Lugar, y fecha

**ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO[[2]](#footnote-1):**

1. Deberá escribirse en procesador de textos: Word® (.docx).
2. Formato de página y documento:
   * hoja tamaño carta de 21.59 cm x 27.94 cm (US Letter 8.5” x 11”)
   * a una sola columna.
3. Ajuste de márgenes: 2.5 cm para superior, inferior, y derecho; 3 cm para izquierdo.
4. Tipo y tamaño general de letra: Times New Roman, redondas (normal) de 12 puntos.
5. Alineación del documento:
   * Centrada para el título en la portada.
   * Justificada a la izquierda para los nombres de las partes del Proyecto Modular.
   * Justificación uniforme para los párrafos del texto.
6. Interlineado:

* 1.5 entre renglones o líneas; **sin espacios en blanco entre párrafos**.

1. La numeración de las hojas va en la parte superior derecha, con tamaño 10 puntos.
2. El documento se presentará egargolado.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**División de Electrónica y computación**

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA

**Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica**

**PROYECTO MODULAR**

**Título del proyecto**



**Iván Alejandro González Uribe**

Guadalajara, Jalisco, 25 de mayo de 2018

**Configuración de la hoja[[3]](#footnote-2)\***

La primera línea NO lleva sangría francesa, ésta se pulsa después del primer punto y aparte; también, **sin sangría**: después de una cita larga, de una lista con incisos, de una gráfica o figura; asimismo, al iniciar un apartado, un capítulo, o un subcapítulo.

Se configura la página de la siguiente manera: el margen superior de 2.5 centímetros, el inferior de 2.5, el izquierdo de 3, y el derecho de 2.5.

**Apartado** APARTADO **Apartado APARTADO** (libertad de tipo de letra)

Si es un apartado no precisa cambio de página, se da otro Intro (con interlineado sencillo) para escribir el nombre del apartado, alineado a la izquierda; y, de nuevo, otro Intro.

Interlineado: a 1 ½ espacios, sin “blancos” entre párrafos (en: Párrafo-Sangría y espacio que estén unificados a **0 pto** los incisos: izquierda, derecho, anterior y posterior). Se debe tener cuidado en no dejar líneas solas como principio de párrafo al final de la hoja, ni como final de párrafo en el inicio de la hoja siguiente (en la CP se puede pedir que respete “huérfanos” y “viudas” en: Formato–Párrafo–Líneas y salto de página).

El tamaño de la letra es de 12 puntos, se toma como medida la *Times New Roman*. El número de la página se sitúa **en la parte superior derecha** con tamaño 10. La primera página nunca va numerada.

|  |
| --- |
| Consultar la Norma IEEE para las gráficas, figuras, y tablas |

Las ilustraciones, mapas, diagramas o fotografías, se centran en la hoja; y, si lleva pie de grabado, consultar la IEEE.

Las Referencias bibliográficas, al final del documento; se registran con números ascendentes según su inclusión en el texto.

**CONTENIDO:**

**Introducción**

* Plantear claramente el tema que se va a analizar al señalar los diversos puntos que componen el trabajo.
* Cuando resulte necesario, en pocas líneas, exponer la intención del trabajo, sus límites, el material, y el método de investigación.
* Evitar escribir asuntos que no tengan relación con el desarrollo del tema, así como anticipar el desarrollo de las conclusiones.

**Planteamiento del problema**

* La definición de un problema específico es el primer paso en la elaboración de un proyecto de investigación. De la definición clara y precisa de lo que “se vio” como problema depende la descripción adecuada de las estrategias para abordarlo.
* La formulación del problema debe consistir en una presentación clara de él, con afirmaciones breves.

**Justificación**

* ¿Por qué se ha hecho este trabajo? La exposición de los motivos de interés para realizar la investigación.
* ¿Qué interés tiene en el contexto? Se precisa mencionar con exactitud la necesidad de la sociedad, grupo, o persona que dio origen al proyecto; explicar en qué consisten los beneficios que redundarán de los productos del proyecto.
* Se requiere describir de manera clara al grupo social que generó el proyecto, y al grupo social que recibirá los beneficios.
* Pertinencia del proyecto con los modulos solicitados

**Antecedentes. Estado del arte**

* ¿Qué trabajos previos hay del tema, y qué aspectos no dejan claros que constituyen el objeto de nuestro proyecto? Recopilación y presentación de los enfoques o resultados de teorías e investigaciones que han abordado directa, o indirectamente, el problema que preocupa investigar, lo cual posibilita tener una, o varias ideas de las percepciones que tienen otros estudiosos del mismo problema. Como repaso y reconstrucción del trabajo ya realizado por otros, representa una de las formas más sencillas (y, por lo demás, obligatoria) de economizar esfuerzos enlos proyectos.
* En los antecedentes se debe indicar si el estudio forma parte de un proyecto más general, o si sigue una línea de investigación especial, con la cual esté estrechamente vinculada. En este caso, deben indicarse, por medio de una descripción cronológica, los hallazgos previos más importantes y significativos. Se entiende entonces que la investigación actual pretende continuar en esa dirección.

**Hipótesis**

La hipótesis es una respuesta probable a un problema planteado. Se enuncia en ella lo que se pretende comprobar en el trabajo de investigación. Es “el problema” que se “observó” tan importante como para someterlo a una investigación documental, o de campo, y, escribirla.

El origen de la hipótesis puede ser muy diverso:

* de una sospecha por observación,
* de la exploración informal,
* de otros estudios realizados,
* de la cultura general en que se desarrolla la ciencia y la tecnología,
* del conocimiento dentro de la propia especialidad, o
* del establecimiento de analogías con otras áreas.

La hipótesis parte de una pregunta y debe dar una respuesta precisa a ésa que se planteó para desear investigar, y resolver. El enunciado de la hipótesis debe ser conciso y claro, de tal manera que sea constatable, o refutable.

Para la enunciación de la hipótesis se emplea el presente de indicativo (no otros tiempos verbales, ni el si condicional, ni adverbios de negación: “El orden de los factores no altera el producto”. “La tierra es plana”).

* No contiene objetivos.

**Metodología**

* Principales categorías de análisis. Método viable. Cómo se va a demostrar la hipótesis. (Ideas científicas que permiten probar y ofrecer soluciones. Señalar y fundamentar si el estudio es producto de un censo, o de una muestra). No precisa un método constituido; puede ser un método individual, resultado del tipo de proyecto que se hace.

**Selección de la técnica**

* En casi todas las ciencias se aplican las técnicas documentales y la de campo; la técnica debe ser acorde al tipo de hipótesis que se desea comprobar.
* Es importante diseñar los instrumentos según la técnica elegida.

**Metodología aplicada.**

* No es más que la descripción detallada del método que se utiliza para dar solución a un problema planteado. En ella **se incluyen, necesariamente, métodos, técnicas y procedimientos empleados en el estudio, pero sustentado legalmente: autores, muestras comprobadas, censos, normas, etcétera.**
* No se debe omitir ningún detalle, pues, mientras más clara sea la metodología, más sencillo será que los futuros lectores comprendan los proyectos modulares.

**DISEÑO Y FASE DE PROTOTIPADO DEL PROYECTO MODULAR**

**Conclusión (es)**

* Relacionar las partes que se emplearon para argumentar.
* Resumir la argumentación, y los razonamientos.
* Las conclusiones tienen relación lógica con la demostración y se deducen de los razonamientos expuestos.

**Referencias bibliográficas**

Se registran al final del documento, con base en la Norma IEEE

1. Ver ejemplo en la página siguiente [↑](#footnote-ref-0)
2. Ver ejemplo en la página subsiguiente [↑](#footnote-ref-1)
3. \* **Word da predeterminado el tamaño de hoja A4; cambiar la configuración a “tamaño carta”.** [↑](#footnote-ref-2)