**F\_AA\_225**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**

**PROGRAMA DE (llenar con el nombre de la carrera o programa)**

**PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**TIPO DE TRABAJO DE TITULACIÓN: (Opción de Titulación Seleccionado)**

*(Escribir una de las opciones que ha seleccionado como trabajo de titulación)*

|  |  |
| --- | --- |
| **I.- INFORMACIÓN BÁSICA** | |
| **PROPUESTO POR:**  Nombres y Apellidos del estudiante/s: | **ÁREA:**  (Nombre de área representativa, que consten en el SAEW)  **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  (Nombre de la línea de investigación más representativa, que consten en el SAEW) |
| **AUSPICIADO POR:**  Nombres y Apellidos del Director  Nombres y Apellidos del Codirector | **FECHA:**  (Fecha de entrega del documento) |
| **RELACIÓN:**  (*Llenar este campo en el caso de que el Trabajo de Titulación esté relacionado con un Proyecto de Investigación desarrollado en la EPN;* a*probado oficialmente en la EPN u otras instituciones acreditadas por CES O SENACYT para realizar investigación, caso contrario colocar N/A*)  **Nombre del Proyecto de Investigación:**  **Nombres y Apellidos Director del Proyecto de Investigación:** | |
| **II.- INFORMACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN** | |
| 1. **Título del Trabajo de Titulación**   *(El título del trabajo de titulación debe ser claro, conciso y debe reflejar el trabajo que se realizará.. En letras mayúsculas)* | |
| 1. **Planteamiento del problema**   *(Describir el problema, identificar el estado actual del problema, plantear cuestiones relevantes que serán respondidos en el desarrollo del Trabajo de Titulación, identifique síntomas y causas, y describa la situación actual)*  *(. Indicar si tiene auspicio, financiamiento y el alcance de los mismos)* | |
| 1. **Justificación**   *(Responder a la pregunta ¿Por qué y para qué se realiza el Trabajo de Titulación?)*  ***3.1 Justificación Teórica***  *La justificación teórica debe responder a la pregunta ¿qué se investiga sobre este tema? Por lo tanto, la justificación teórica está basada en la razón por la cual los aspectos teóricos, que tienen relación con el problema: propiedades, usos, aplicaciones, etc., permiten encontrar la mejor solución al problema planteado. También se debe incluir trabajos relacionados.*  ***3.2 Justificación Metodológica***  *En esta sección se debe fundamentar y justificar por qué se usa la metodología que se pretende emplear? y por qué es una vía válida para resolver el problema planteado o la necesidad definida?*  ***3.3 Justificación práctica***  *Establecer ¿para qué o para quién se resuelve el problema? y los beneficios que se producirán cuando se realice el proyecto.*  *Justificación comparativa con otros trabajos similares (En el caso de que se hayan realizado trabajos que resuelven una problemática similar, se los debe citar y explicar las diferencias)* | |
| 1. **Hipótesis**   ***4.1. Hipótesis (si aplica)***  *Indicar lo que trata de probar y define como explicaciones tentativas.*  ***4.2. Alcance (si aplica)***  *Establecer hasta donde se puede extender el trabajo de titulación. Se debe explicitar el grado de profundidad al que se realizarán las diferentes actividades del trabajo de titulación, para el cumplimiento del objetivo general. Es decir si se trata de un estudio o diseño de escritorio, o se realizará trabajo de campo o el montaje de equipos; se realizarán especificaciones técnicas y presupuestos generales o se establecerán costos reales; se trata de un prototipo o de un equipo listo para ser producido en serie, etc. de acuerdo con el planteamiento del problema y las soluciones esbozadas* | |

|  |
| --- |
| 1. **Objetivo General**   *(El objetivo general es un enunciado que indica con claridad lo que se va a realizar en el trabajo y debe estar acorde con el Título y los alcances del Plan de Trabajo de Titulación)* |

|  |
| --- |
| 1. **Objetivos específicos**   *(Son enunciados de las acciones parciales que se realizarán para contribuir al cumplimiento del objetivo general. Si se ejecutan dichas acciones, se habrá realizado el proyecto en su totalidad)* |

|  |
| --- |
| 1. **Metodología:**   *(Es la forma o manera en que se realizarán las diferentes actividades, cuya ejecución permitirá el cumplimiento de los objetivos específicos y debe estar acorde con la justificación) Se la debe redactar en tiempo futuro, en forma resumida y considerando las siguientes fases:*   * + - 1. *Fase teórica*       2. *Fase de diseño, análisis o implementación metodológica*       3. *Fase de simulación y/o implementación (si aplica)*       4. *Fase de validación / análisis de resultados/ pruebas de funcionamiento* |

|  |
| --- |
| 1. **Plan de trabajo**   ***Actividades:***  *(Se debe detallar las diferentes actividades que se realizarán en cada una de las fases de la metodología incluyendo los recursos necesarios o requeridos describiéndolos de manera general y genérica para el cumplimiento de los objetivos específicos, considerando el alcance establecido).* |

|  |
| --- |
| 1. **Bibliografía**   *(Indicar las referencias bibliográficas (cinco mínimo) de los libros, revistas, etc. que se usaron para la elaboración de este plan de trabajo de titulación, no las que necesariamente corresponden al desarrollo del Proyecto de Titulación, las cuales deben tener un valor académico, ser contemporáneas o pertinentes, y estar escritas acorde a las norma IEEE).* |

|  |
| --- |
| 1. **Cronograma**   *(Establecer las actividades en forma cronológica según el plan de trabajo y su tiempo de ejecución, considerando una duración de 440 horas. Usar el anexo si lo considera pertinente)* |

Firma Firma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre completo del estudiante |  | Nombre completo del estudiante |
| Proponente 1 |  | Proponente 2 (*Si aplica*) |
| Email:  Telf.: |  | Email:  Telf.: |

Firma Firma

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre completo del Profesor |  | Nombre completo del Profesor |
| DIRECTOR |  | CODIRECTOR (*Si aplica*) |
| Email:  Telf.: |  | Email:  Telf.: |

**CRONOGRAMA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES** | **Año** | 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Total De Horas** | 440 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Horas** | 20 | 20 | 20 | 20 | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |