**UNIVERSIDAD NACIONAL**

**“JOSÉ FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN”**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO: PROYECTO DE TESIS I**

**ALDO FELIPE, LAOS BERNAL**

**aldofelipe\_laosbernal@yahoo.es**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

|  |  |
| --- | --- |
| **- LÍNEA DE CARRERA** | **I+D+i** |
| **- CÓDIGO** | **505** |
| **- ESCUELA PROFESIONAL** | **Ingeniería Electrónica** |
| **- DEPARTAMENTO ACADÉMICO** | **Ingeniería Industrial** |
| **- PLAN DE ESTUDIOS** |  |
| **- CONDICIÓN** | **Obligatorio** |
| **- HORAS SEMANALES** | **04** |
| **- SEMESTRE ACADÉMICO** | **2019 - II** |
| * **CICLO ACADÉMICO** | **IX** |

**II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

**2.1. SUMILLA:**

Enfoques de la investigación. El Problema de Investigación, Planteamiento del Problema, Formulación del Problema de Investigación Objetivo, Justificación, Tipo de Redacción, Técnica, Marco teórico, Hipótesis, Operacionalización de variables, Matriz de Consistencia, Prueba de Hipótesis, El Plan de Tesis, Escala de Likert, Validez de Información.

**2.2. DESCRIPCIÓN:**

Proyecto de Tesis I, es una asignatura de carácter obligatorio y de Naturaleza Teórico - Práctico. Se imparte en el penúltimo ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica.

Su objeto de Estudio, es la aplicación con rigor ético y científico, la Metodología de la Investigación Tecnológica; cuyo producto final sea la Presentación del Proyecto o de Tesis o Plan de Tesis; con aprobación final por el Área de Grados y Título de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática.

**III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA** | **NOMBRE DE LA UNIDAD**  **DIDACTICA** | **SEMANAS** |
| **UNIDAD I** | Identifica, describe el problema de Investigación. | Sistema Problemático | 04 |
| **UNIDAD II** | Alcanza destrezas en la Operacionalización de variables y Formulación de hipótesis | Hipótesis, Marco teórico. | 04 |
| **UNIDAD III** | Reconoce diseño de Investigación, Fórmula instrumentos de recolección de datos y determina validez de datos.  Prepára Proyecto de Tesis. | Diseño Metodológico Plan de Tesis. | 04 |
| **UNIDAD IV** | Cumple con normativas técnicas de desarrollo de Plan de Tesis.  Gestiona administrativamente, el proceso de revisión la aprobación de Proyecto de Tesis. | Refinamiento de Proyecto de Tesis y Aspectos Administrativos. | 04 |

**IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nº** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| 1 | Conoce el ámbito del curso |
| 2 | Conoce los aspectos de Investigación Científica y tecnológica. |
| 3 | Adquiere destreza en la identificación y Descripción del problema |
| 4 | Obtiene precisión para formular objetivos, y la justificación del estudio. |
| 5 | Adquiere destrezas en Formulación de Hipótesis |
| 6 | Reconoce tipos de variables y trabaja con ellos. |
| 7 | Realiza el proceso de Hipótesis |
| 8 | Reconoce normas de Plan de tesis. |
| 9 | Explica los diseños de Investigación.  Utiliza técnicamente cálculo de población y muestra.  Realiza Plan de Tesis. |
| 10 | Adquiere destreza en la Elaboración de Cuestionarios. |
| 11 | Alcanza dominios de comprobación de validez y confiabilidad de instrumentos de datos. |
| 12 | Explica desarrollos de su Plan de Tesis. |
| 13 | Elabora plan de Tesis, y es capaz  de levantar observaciones de revisores.  Maneja métodos y técnicas de defensa académica de su Proyecto de Tesis. |

**V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I** | | | | | | |
| **Sistema**  **Problemático** | **Semana** | **Conceptual** | **Contenidos Procedimental** | **Actitudinal** | **Estrategia**  **Didáctica** | | **Indicadores de logro de la capacidad** |
| 1 | Contenido del sílabo | El alumno se familiariza con el contenido del curso. | Enriquece sus experiencias | Exposición  Docente | | Conoce el ámbito del curso |
| 2 | La investigación científica y tecnológica.  Prueba de Diagnóstico. | Plantea diferencias en la investigación | Se Identifica con la Investigación Tecnológica | Exposición Docente interacción. | | Conoce los aspectos de Investigación Científica y tecnológica. |
| 3 | Identificación del Problema de Investigación. Descripción del Problema de la Investigación. | Elige tema de Investigación, Describe de manera ordenada el problema de investigación. | Promueve tema de investigación.  Verifica la descripción del problema. | Exposición  Docente Taller de práctica | | Adquiere destreza en la identificación y Descripción del problema |
| 4 | Formulación del Problema.  Objetivos del estudio  Justificación del estudio. | Culmina el apartado del Planteamiento del problema. | Demuestra uso de redacción, técnica del planteamiento del problema. | Exposición Docente.  Taller de Practica. | | Obtiene precisión para formular objetivos, y la justificación del estudio. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | |
| **Evidencia de**  **conocimiento** | **Evidencia de producto** | | | **Evidencia de desempeño** | |
| Prueba escrita de final de módulo | Presenta en físico y expone los apartados desarrollados. | | | Dominio de desarrollo de los apartados desarrollados en el curso. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA II** | | | | | | |
| **Hipótesis Marco Teórico** | **Semana** | **Conceptual** | **Contenidos Procedimental** | **Actitudinal** | **Estrategia**  **Didáctica** | | **Indicadores de logro de la capacidad** |
| 5 | Hipótesis  Formulación de hipótesis | Formula hipótesis | Revisa Referencias Bibliográficas | Clase Magistral | | Adquiere destrezas en Formulación de Hipótesis |
| 6 | Variables  Operacionalización de variables | Determina variables  Realiza operacionalización de Variables. | Cumple con los aspectos teóricos de operacionalización | Clase magistral  Participación del estudiante. | | Reconoce tipos de variables y trabaja con ellos. |
| 7 | Prueba de Hipótesis  Marco teórico. | Aplica técnica de Prueba de Hipótesis | Verifica Técnicas de Prueba de Hipótesis | Aula virtual  Participación del estudiante. | | Realiza el proceso de Hipótesis |
| 8 | Bases del Plan de Tesis | Prepara los trazos de Plan de Tesis. | Inicia gestiones de presentación de Plan de Tesis, ante la F.I.I.S.I. | Clase Magistral  Participación del estudiante. | | Reconoce normas de Plan de tesis. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | |
| **EVIDENCIA DE**  **CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| Evaluación escrita y oral, trabajos en equipo y Participación en clases teóricas y talleres | Redacta técnicamente por ejercicios como pendientes a la unidad. | | | Comparte con sus compañeros los conocimientos logrados y trabajos en equipo. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA III:** | | | | | | |
| **Diseño Metodológico, Plan de Tesis** | **Semana** | **Conceptual** | **Contenidos Procedimental** | **Actitudinal** | **Estrategia**  **Didáctica** | | **Indicadores de logro de la capacidad** |
| 9 | Diseño de Investigación  Población encuestada muestreo  Elaboración de Plan de Tesis. | Elabora su diseño de Investigación.  Determina población y muestra.  Prepara Plan de Tesis ante la F.I.I.S.I. | Cumple con desarrollo del Plan de tesis | Clase Magistral  Aula virtual  Artículo de Lectura. | | Explica los diseños de Investigación.  Utiliza técnicamente cálculo de población y muestra.  Realiza Plan de Tesis. |
| 10 | Técnicas de recolección de datos.  Elaboración de los instrumentos. | Revisa casos de estudio | Valora Métodos de Elaboración de Instrumentos | Clase Magistral  Aula virtual. | | Adquiere destreza en la Elaboración de Cuestionarios. |
| 11 | Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad del instrumento. | Aplica juicio de expertos. | Coordina con asesores docentes de la F.I.I.S.I. | Aula virtual  Clase Magistral.  Taller. | | Alcanza dominios de comprobación de validez y confiabilidad de instrumentos de datos. |
| 12 | Desarrollo Integral de Plan de Tesis. | Despliega formatos de Investigación de la F.I.I.S.I. | Cumple con procedimientos para elaborar, Plan de Tesis, inicia trámites. | Explicación de mejora de Plan de Tesis | | Explica desarrollos de su Plan de Tesis. |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | |
| **EVIDENCIA DE**  **CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| Evaluación escrita y oral y participación en clases. | Presente solución de casos de diseño de investigación.  Presenta Plan de Tesis. | | | Comparte con sus compañeros conocimientos logrados. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA IV:** | | | | | | |
| **Refinamiento de Proyecto de tesis y Aspectos Administrativos.** | **Semana** | **Conceptual** | **Contenidos Procedimental** | **Actitudinal** | **Estrategia**  **Didáctica** | | **Indicadores de logro de la capacidad** |
| 13 | Mejoramiento del Plan de Tesis, mediante la evaluación por revisores  Levantamiento de observaciones. | Alumno interactúa con revisores. | Asume compromiso con revisores | Orientación Técnica del docente. | | Elabora plan de Tesis, y es capaz  de levantar observaciones de revisores.  Maneja métodos y técnicas de defensa académica de su Proyecto de Tesis. |
| 14 | Revisión Ética de investigaciones. | Alumno enviará a jurados última versión del Plan de tesis. | Alumno terminará trámites administrativos | Coordinación con revisores. | |
| 15 | Facultad emite documentación a los votos Administrativos. | Alumno revisa la documentación emitida | Hace cumplir documentación emitida | Coordinación Administrativa con ………………. | |  |
| 16 | Exposición de Proyecto de Tesis. | Despliega mejor forma de exposición. | Defiende Proyecto de Tesis. | Utiliza medios audiovisuales. | |  |
|  | **EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | | | | | |
| **EVIDENCIA DE**  **CONOCIMIENTO** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO** | |
| Expone y defiende Proyectos de Tesis. | Presenta Proyectos de tesis. | | | Comparte con compañeras conocimientos y experiencias logradas. | |

**VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS:**

**RECURSOS DIDÁCTICOS:**

**1. Medios escritos:**

* Libros.
* Revistas científicas
* Guías de Práctica.

**2. Medios visuales y electrónicos:**

* Videos
* Data Display
* Laptop.

**3. Medios informativos:**

* Internet
* Uso de las TICS
* Centro de computo.

**VII. EVALUACIÓN:**

La asistencia a clases de teoría y practicas son obligatorios, la acumulación de mas del 30% de inasistencias no justificadas darán lugar a la desaprobación de la Asignatura con nota cero (00) (Artículos 121º y 123º del Reglamento Académico General de Pre-Grado).

El sistema de evaluación es integral y permanente, que se rige según a los artículos 124º, 125º, 126º, 127º (a), comprende la evaluación teórica y práctica y los trabajos académicos.

El criterio de evaluación a aplicar es por competencia, según:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variable** | **Ponderación** | **Unidades Didácticas**  **Denominadas Módulos** |
| Evaluación de conocimientos | 30 | La asignatura está constituida por 4 módulos. |
| Evaluación de Producto | 35 |
| Evaluación de desempeños | 35 |

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4); calculado de la manera siguiente:

P.F. = (PM1, PM2, PM3, PM4)

4

**VIII. BIBLIOGRAFÍA:**

* Alvitres V. (2000), Método Científico, Edit. Ciencia, Chiclayo.
* Caballero A. (2012), Metodología Integral innovadora para Planes y Tesis, Instituto Metodología Alencaro, Lima.
* Huáscar Taborga (2000), Como hacer una tesis, Edit. Grijalbo, México.
* Sifuentes Zorrillas Mario (2004), Formación de Investigaciones Científicas.
* Zegarra Sánchez José (2004), Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica, Edit. Madrid. España.
* Hernández Sampieri, (2006), Metodología de la Investigación, Mc. Grewhill, México.