##### UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

# FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRONICA**

## SILABO



**ASIGNATURA: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

1. **DATOS GENERALES**

**1.1. Código de la Asignatura : P09-253**

**1.2. Escuela Profesional : INGENIERIA ELECTRONICA**

**1.3. Departamento Académico :**

**1.4. Ciclo Académico : IV**

**1.5. Créditos : 02**

**1.6. Plan de Estudios : 02**

**1.7. Condición : OBLIGATORIO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T** | **2** | **P** |  | **L** |  |

**1.8. Horas Semanales :**

**1.9. Pre-requisito : Ninguno**

**1.10. Semestre Académico : 2019-II**

**1.11. Docente : Mg. Luis Arsenio Rivera Morales**

**Colegiatura : C.I.P. Reg. N° 50358**

**Correo Electrónico : luisrm99@gmail.com**

1. **DESCRIPCION DEL CURSO Y SUMILLA**

**El curso es de carácter teórico-práctico y tiene por propósito facilitar el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes para la comprensión y generación de conocimiento aplicando métodos y técnicas de investigación.**

1. **COMPETENCIA**

**El curso de Metodología de la investigación, está diseñado para que al finalizar la asignatura, el estudiante logre las siguientes competencias:**

**1.- Comprende las características de los paradigmas de investigación científica que influyen en la generación de conocimiento académico universitario.**

**2.- Identifica, analiza y selecciona el problema a investigar.**

**3.- Elabora el marco teórico, objetivos e hipótesis de un proyecto de investigación.**

**4.- Define y operativiza variables de investigación. Define los aspectos administrativos e informe final de un proyecto de investigación.**

**IV. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS: CONTENIDOS, ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS, INDICADORES DE DESEMPEÑO Y EVALUACIÓN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DIDACTICA I : ASPECTOS DEL CONOCIMIENTO ACADEMICO UNIVERSITARIO** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I :***  **Comprende las características de los paradigmas de investigación científica que influyen en la generación de conocimiento académico universitario** | | | | | | | | |
| ***SEMANA*** | ***CONTENIDOS*** | | | | | ***ESTRATEGIA DIDACTICA*** | | ***INDICADORES DE DESEMPEÑO*** |
| ***CONCEPTUAL*** | | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** | |
| ***1***  **Del 02-09-2019**  **al 06-09-2019** | **El conocimiento.** | | **Conocer los elementos, objeto, métodos, teorías del conocimiento.** | **Trabajo en equipo.** | | **Clase expositiva y análisis de los muchos aspectos** | | **Motivación del alumno.** |
| ***2***  **Del 09-09-2019**  **al 13-09-2019** | **Paradigmas** | | **Explica la importancia de los paradigmas en la investigación científica.** | **Trabajo en equipo.** | | **Clase expositiva.** | | **Actitud frente a los casos** |
| ***3***  **Del 16-09-2019**  **al 20-09-2019** | **Métodos, diseños, procedimientos.** | | **Sustenta la utilidad de los métodos .Elabora análisis de situaciones problemáticas. Formula problemas de investigación.** | **Trabajo en equipo.** | | **Clase expositiva** | | **Actitud frente a la formulación de problemas de investigación.** |
| ***4***  **Del 23-09-2019**  **al 27-09-2019** | **Generación del conocimiento en la vida universitaria.** | | **Identifica medios que brinda la universidad en la generación de conocimiento, paradigmas y trabajos de investigación en el campo profesional.** | **Trabajo en equipo.** | | **Estudio de casos** | | **Motivación del alumno.** |
| **EVALUACIÓN**  **(2 Horas)** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO**  **Mapa mental y/o conceptual de ejemplos desarrollados en la generación del conocimiento.** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**  **Observar conducta y planteamiento de soluciones en equipo.** | | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO**  **Sustentación oral**  **Exposiciones.**  **Argumentación de la importancia de la generación del conocimiento.** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DIDACTICA II : EL PROBLEMA** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA II :***  **Identifica, analiza y selecciona el problema a investigar.** | | | | | | | | |
| ***SEMANA*** | ***CONTENIDOS*** | | | | | ***ESTRATEGIA DIDACTICA*** | | ***INDICADORES DE DESEMPEÑO*** |
| ***CONCEPTUAL*** | | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** | |
| ***5***  **Del 30-09-2019**  **al 04-10-2019** | **Planteamiento del problema. Criterios.** | | **Analiza los criterios del planteamiento del problema.** | **Trabajo en equipo** | | **Clases expositivas** | | **Identificar planteamiento del problema.** |
| ***6***  **Del 07-10-2019**  **al 11-10-2019** | **Planteamiento del problema. Elementos** | | **Selecciona los elementos del planteamiento del problema.** | **Trabajo en equipo** | | **Exposiciones de trabajo en equipo.** | | **Identifica elementos del planteamiento del problema.** |
| ***7***  **Del 14-10-2019**  **al 18-10-2019** | **Tipos de planteamiento del problema.** | | **Identifica los tipos de planteamiento del problema** | **Trabajo en equipo** | | **Exposiciones de trabajo en equipo** | | **Identifica los tipos de planteamiento del problema** |
| ***8***  **Del 21-10-2019**  **al 25-10-2019** | **Delimitación del problema. Método gráfico.** | | **Organización de la delimitación del problema por el método grafico.** | **Trabajo en equipo** | | **Dinámicas grupales.** | | **Identifica la delimitación del problema.** |
| **EVALUACIÓN**  **(2 Horas)** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO**  **Exposiciones, presentación de trabajos equipo.** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**  **Observación de la responsabilidad de los temas asignados.** | | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO**  **Sustentación oral, exposiciones de los informes presentados.** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***UNIDAD DIDACTICA III : PROYECTO DE INVESTIGACION*** | ***CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA III :***  **Elabora el marco teórico, objetivos e hipótesis de un proyecto de investigación.** | | | | | | | | |
| ***Semana*** | ***CONTENIDOS*** | | | | | ***ESTRATEGIA DIDACTICA*** | | ***INDICADORES DE DESEMPEÑO*** |
| ***CONCEPTUAL*** | | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** | |
| ***9***  **Del 28-10-2019**  **al 01-11-2019** | **Marco teórico. Métodos.** | | **Explica el marco teórico y sus métodos** | **Desarrollar en el estudiante un análisis crítico de la interpretación del tema en mención.** | | **Dinámica grupal.** | | **Identifica los métodos en el marco teórico.** |
| ***10***  **Del 04-11-2019**  **al 08-11-2019** | **Objetivos de un proyecto de investigación.** | | **Reconoce los objetivos en un proyecto de investigación.** | **Mantiene una actitud crítica – valora el desarrollo de su aprendizaje** | | **Exposición de ejemplos prácticos.** | | **Visualiza los objetivos en un proyecto de investigación.** |
| ***11***  **Del 11-11-2019**  **al 15-11-2019** | **Hipótesis. Tipos.** | | **Conocer la hipótesis y sus tipos.** | **Desarrollar el trabajo en equipo para aplicar las técnicas aprendidas en clase.** | | **Exposición de ejemplos prácticos.** | | **Visualiza casos prácticos.** |
| ***12***  **Del 18-11-2019**  **al 22-11-2019** | **Prueba de hipótesis.** | | **Aplicar la prueba de hipótesis.** | **Desarrolla trabajo en equipo para aplicar técnicas aprendidas en clase.** | | **Conformar dinámicas grupales.** | | **Resultados de clase es contrastada con los datos teóricos.** |
| **EVALUACIÓN**  **(2 Horas)** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO**  **Informes escritos de casos prácticos reales.** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**  **Lista de casos e importancia del mismo.** | | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO**  **Examen escrito, Sustentación oral y algunas exposiciones de los temas en mención.** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***UNIDAD DIDACTICA IV : VARIABLES DE INVESTIGACION*** | ***ASPECTOS CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA IV :***  **Define y operativiza variables de investigación. Define los aspectos administrativos e informe final de un proyecto de investigación.** | | | | | | | | |
| ***SEMANA*** | ***CONTENIDOS*** | | | | | ***ESTRATEGIA DIDACTICA*** | | ***INDICADORES DE DESEMPEÑO*** |
| ***CONCEPTUAL*** | | ***PROCEDIMENTAL*** | ***ACTITUDINAL*** | |
| ***13***  **Del 25-11-2019**  **al 29-11-2019** | **Diseño de investigación. Tipos** | | **Explicar diseño de investigación.|** | **Propicia trabajo en equipo.** | | **Participa de trabajos en equipo.** | | **Visualiza casos prácticos.** |
| ***14***  **Del 02-12-2019**  **al 06-12-2019** | **Variable dependiente. Medición.** | | **Reconocer la variable dependiente.** | **Participa del trabajo en equipo.** | | **Dinámicas grupales.** | | **Resultados de clase es contrastada con los datos teóricos.** |
| ***15***  **Del 09-12-2019**  **al 13-12-2019** | **Variable independiente. Definición.** | | **Reconocer las variables independientes.** | **Propicia trabajo en equipo.** | | **Dinámicas grupales.** | | **Visualiza casos prácticos** |
| ***16***  **Del 16-12-2019**  **al 20-12-2019** | **Diseño de investigación. Elección, validez.** | | **Elegir el diseño de investigación.** | **Propicia trabajo en equipo.** | | **Dinámicas grupales para adiestrar en retroalimentación y herramientas de confrontación de patrones.** | | **Visualiza casos prácticos.** |
| **EVALUACIÓN**  **(2 Horas)** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO**  **Mapas mentales y conceptuales de sistemas emergentes.** | | | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**  **Lista de casos e importancia del mismo.** | | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO**  **Sustentación oral.** | |

**V. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDACTICOS.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPO MATERIAL EDUCATIVO** | **MATERIAL EDUCATIVO** | **INDICACIÓN DE USO** |
| **1. Materiales impresos** | * **Libros** * **Revistas** | **Para consulta y desarrollo de los casos prácticos.** |
| **2. Materiales de apoyo gráfico** | * **Pizarrón** * **Láminas de rotafolio** * **mapas murales** | **Para el desarrollo de la clase teórica y para la exposición** |
| **3. Materiales de audio y video** | * **Discos** * **Videos** | **Para analizar casos en organizaciones.** |
| **4. Materiales de las nuevas tecnologías** | * **Internet, aula virtual** | **Para las clases virtuales.** |

**VI. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN (Resolución de C.U. N° 0130-2015-CU-UNJFSC.)**

**1.- Evaluación**

De acuerdo al Reglamento Académico General, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 0130-2015-CU\_UNJFSC.

**2.- Evaluación de los resultados de las unidades didácticas.**

Evaluación mensual por cada unidad didáctica: Todas las unidades didácticas serán evaluadas en las tres componentes con un puntaje del 0 al 20, obteniéndose tres (03) notas:

Evaluación de Conocimientos***: ECn*** **WECn:** Peso para la evaluación de Conocimiento=0,30

Evaluación de Producto: **E*Pn* WEPn:** Peso para la evaluación de Producto=0,35

Evaluación de Desempeño: ***EDn* WEDn:** Peso para la evaluación de desempeño=0,35

Promedio del Módulo: **PMn PMn:** Promedio del Módulo, con un decimal sin redondeo.

A las notas anteriores se les aplicarán los pesos indicados en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **UNIDA DIDACTICA** | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS (30%)** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO (35%)** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO (35%)** |
| **I** | EC1 | EP1 | ED1 |
| **II** | EC2 | EP2 | ED2 |
| **III** | EC3 | EP3 | ED3 |
| **IV** | EC4 | EP4 | ED4 |

**Promedio del Módulo PMn = (*ECn x* WECn + E*Pn x* WEPn + *EDn x* WEDn)**

**3. Donde el PROMEDIO FINAL ES:**  **(PM1+ PM2+ PM3 + PM4)/4**

**EVALUACIONES**

**CUARTA SEMANA:**

**EVALUACIÓN PRIMER MÓDULO**: **Del 26-09-2019 al 27-09-2019**

**OCTAVA SEMANA:**

**EVALUACIÓN SEGUNDO MÓDULO**: **Del 24-10-2019 al 25-10-2019**

**DÉCIMA SEGUNDA SEMANA:**

**EVALUACIÓN TERCER MÓDULO**: **Del 28-11-2019 al 29-11-2019**

# DECIMA SEXTA SEMANA

**EVALUACIÓN CUARTO MÓDULO: Del 19/12/2019 al 20/12/2019**

***Los ingresos de las evaluaciones se harán a Intranet de la UNJFSC.***

**EN ÉSTA MODALIDAD POR COMPETENCIAS NO HAY EXAMEN SUSTITUTORIO.**

**DURACION DEL CICLO 2019-II**

**INICIO: 02 – SETIEMBRE – 2019**

**FINAL: 27 – DICIEMBRE – 2019**

**TOTAL: 17 SEMANAS**

**Entrega de Registros e Impresión de Actas de Evaluación en la Oficina de Registros y Asuntos Académicos del 23/12/2019 al 27/12/2019**

**VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (BÁSICAS Y COMPLEMENTARIAS)**

1.- Hernandez, R. (2014). Metodología de la investigación. (6° ed.) México: Mc Graw Hill.

2. Jurado, Y. (2002). *Técnicas de Investigación documental.* México: International Thompson Editores.

3.- Mejía, J. (2002). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo*. Investigaciones Sociales.* VIII (*13*), 277-299.

4.- Pujadas, J (2002). El método biográfico: el uso de las historias de vida en las ciencias sociales. *Colección de Cuadernos Metodológicos. (5). Madrid: Centro de Investigaciones sociológicas.*

5.- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa.* España: Aljibe

6.- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. (4ª. ed.) México: Limusa.

7.- Velázquez, Á. y Rey, N. (1999). *Metodología de la Investigación Científica.* Lima: San Marcos.

**---------------------------------------------------------------------**

**Mg. LUIS RIVERA MORALES**

**Docente Adscrito a la FIISI**