** UNIVERSIDAD NACIONAL**

**“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”**

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL SISTEMAS E INFORMATICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRONICA**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**METODOLOGIA DE LA INVETIGACION**

1. **DATOS GENERALES**

|  |  |
| --- | --- |
| **Línea de Carrera** | **Ingeniería electrónica** |
| **Semestre Académico** | **2020-I** |
| **Código del Curso** | **P09-253** |
| **Créditos** | **02** |
| **Horas Semanales**  | **Hrs. Totales: 02 Teóricas: 02 Practicas: 0** |
| **Ciclo** | **IV** |
| **Sección** |  |
| **Apellidos y Nombres del Docente** | **Rivera Morales Luis Arsenio** |
| **Correo Institucional** | **lrivera@unjfsc.edu.pe** |
| **N° De Celular** | **971726369** |

1. **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. **CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA** | **SEMANAS** |
| **UNIDAD** **I** | **Comprende las características de los paradigmas de investigación científica que influyen en la generación de conocimiento académico universitario.** | **ASPECTOS DEL CONOCIMIENTO ACADEMICO UNIVERSITARIO** | **1-4** |
| **UNIDAD****II** | **Identifica, analiza y selecciona el problema a investigar.** | **EL PROBLEMA** | **5-8** |
| **UNIDAD****III** | **Elabora el marco teórico, objetivos e hipótesis de un proyecto de investigación.** | ***: PROYECTO DE INVESTIGACION*** | **9-12** |
| **UNIDAD****IV** | **Define y operativiza variables de investigación. Define los aspectos administrativos e informe final de un proyecto de investigación.** | ***VARIABLES DE INVESTIGACION*** | **13-16** |

1. **INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

|  |  |
| --- | --- |
| **N°** | **INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO** |
| ***1*** | **Motivación del alumno a la investigación y descubrir nuevos conocimientos.** |
| ***2*** | **Actitud frente a los casos de paradigmas.** |
| ***3*** | **Actitud frente a la formulación de problemas de investigación.** |
| ***4*** | **Actitud frente a los paradigmas de la investigación.** |
| ***5*** | **Identificar el planteamiento del problema.** |
| ***6*** | **Identifica elementos del planteamiento del problema.**  |
| ***7*** | **Identifica los tipos de planteamiento del problema**  |
| ***8*** | **Identifica la delimitación del problema.**  |
| ***9*** | **Identifica los métodos en el marco teórico.** |
| ***10*** | **Visualiza los objetivos en un proyecto de investigación.**  |
| ***11*** | **Visualiza casos prácticos.**  |
| ***12*** | **Identifica prueba de hipótesis.** |
| ***13*** | **Visualiza casos prácticos.** |
| ***14*** | **Resultados de clase es contrastada con los datos teóricos.** |
| ***15*** | **Visualiza casos prácticos.** |
| ***16*** | **Identifica variables de investigación.** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **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*** | **El conocimiento.** | **Conocer los elementos, objeto, métodos, teorías del conocimiento.** | **Trabajo en equipo.**  | **Clase expositiva y análisis de las teorías del conocimiento, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Motivación del alumno a la investigación y descubrir nuevos conocimientos.** |
| ***2*** | **Paradigmas**  | **Explica la importancia de los paradigmas en la investigación científica.** | **Trabajo en equipo.**  | **Clase expositiva y análisis de los paradigmas, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Actitud frente a los casos de paradigmas.** |
| ***3*** | **Métodos, diseños, procedimientos.** | **Sustenta la utilidad de los métodos .Elabora análisis de situaciones problemáticas. Formula problemas de investigación.** | **Trabajo en equipo.**  | **Clase expositiva y análisis de los métodos, diseños y procedimientos en la investigación, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Actitud frente a la formulación de problemas de investigación.** |
|  | **EVALUACIÓN** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO****Estudios de casos, cuestionarios de los paradigmas en la investigación científica.** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO****Trabajos individuales y/o grupales.** | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO****Comportamiento en clase virtual y chat acerca de la influencia de los paradigmas en la investigación.**  |
| **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** | **Planteamiento del problema. Criterios.** | **Analiza los criterios del planteamiento del problema.** | **Trabajo en equipo** | **Clase expositiva y análisis de los criterios del planteamiento del problema, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Identificar el planteamiento del problema.** |
| ***6*** | **Planteamiento del problema. Elementos**  | **Selecciona los elementos del planteamiento del problema.**  | **Trabajo en equipo** | **Clase expositiva y análisis de los elementos del planteamiento del problema, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Identifica elementos del planteamiento del problema.**  |
| ***7*** | **Tipos de planteamiento del problema.** | **Identifica los tipos de planteamiento del problema**  | **Trabajo en equipo** | **Clase expositiva y análisis de los tipos de planteamiento del problema, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Identifica los tipos de planteamiento del problema**  |
| ***8*** | **Delimitación del problema. Método gráfico.**  | **Organización de la delimitación del problema por el método grafico.** | **Trabajo en equipo** | **Clase expositiva y análisis de la delimitación del problema, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Identifica la delimitación del problema.**  |
| **EVALUACIÓN** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO****Estudios de casos, cuestionarios acerca del problema a investigar.** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO****Trabajos individuales y/o grupales****soluciones a ejercicios propuestos** | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO****Comportamiento en clase virtual y chat acerca del problema a investigar.** |

|  |  |
| --- | --- |
|  ***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*** |
| ***09*** | **Marco teórico. Métodos.** | **Explica el marco teórico y sus métodos**  | **Desarrollar en el estudiante un análisis crítico de la interpretación del tema en mención.** | **Clase expositiva y análisis de los métodos del marco teórico, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Identifica los métodos en el marco teórico.** |
| ***10*** | **Objetivos de un proyecto de investigación.** | **Reconoce los objetivos en un proyecto de investigación.** | **Mantiene una actitud crítica – valora el desarrollo de su aprendizaje**  | **Clase expositiva y análisis de los objetivos de un proyecto de investigación, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Visualiza los objetivos en un proyecto de investigación.**  |
| ***11*** | **Hipótesis. Tipos.** | **Conocer la hipótesis y sus tipos.**  | **Desarrollar el trabajo en equipo para aplicar las técnicas aprendidas en clase.**  | **Clase expositiva y análisis de los tipos de hipotesis, usando Google Meet y repositorios digitales..** | **Visualiza casos prácticos.**  |
| ***12*** | **Prueba de hipótesis.** | **Aplicar la prueba de hipótesis.** | **Desarrolla trabajo en equipo para aplicar técnicas aprendidas en clase.** | **Clase expositiva y análisis de las pruebas de hipótesis, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Identifica prueba de hipótesis.** |
| **EVALUACIÓN** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO****Estudios de casos, cuestionarios de marco teórico, objetivos e hipótesis de un proyecto de investigación.** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO****Trabajos individuales y/o grupales****Acerca de un proyecto de investigación.**  | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO****Comportamiento en clase virtual y chat acerca del marco teórico, objetivos e hipótesis de un proyecto de investigación.** |

|  |  |
| --- | --- |
| ***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*** | **Diseño de investigación. Tipos** | **Explicar diseño de investigación.|** | **Propicia trabajo en equipo.**  | **Clase expositiva y análisis de los io, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Visualiza casos prácticos.** |
| ***14*** | **Variable dependiente. Medición.**  | **Reconocer la variable dependiente.** | **Participa del trabajo en equipo.** | **Clase expositiva y análisis de la medición de la variable dependiente, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Resultados de clase es contrastada con los datos teóricos.** |
| ***15*** | **Variable independiente. Definición.**  | **Reconocer las variables independientes.** | **Propicia trabajo en equipo.** | **Clase expositiva y análisis de los presupuestos y sistema ABC, usando Google Meet y repositorios digitales.** | **Visualiza casos prácticos.** |
| **16** | **EVALUACIÓN** | **EVIDENCIA DE PRODUCTO****Estudios de casos, cuestionarios de variables de investigación.** | **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO****Trabajos individuales y/o grupales, casos prácticos.** | **EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO****Comportamiento en clase virtual y chat acerca de las variables de investigación.** |

1. **MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

**Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:**

1. **MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES**
* **Casos prácticos**
* **Pizarra interactiva**
* **Google Meet**
* **Repositorios de datos**
1. **MEDIOS INFORMATICOS:**
	* **Computadora**
	* **Tablet**
	* **Celulares**
	* **Internet.**
2. **EVALUACIÓN:**

**La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.**

1. **Evidencias de Conocimiento.**

**La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.**

**En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.**

**Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.**

1. **Evidencia de Desempeño.**

**Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.**

**La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.**

1. **Evidencia de Producto.**

**Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.**

**La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.**

**Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VARIABLES** | **PONDERACIONES** | **UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS** |
| **Evaluación de Conocimiento** | **30 %** | **El ciclo académico comprende 4** |
| **Evaluación de Producto** | **35%** |
| **Evaluación de Desempeño** | **35 %** |

**Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)**

$$PF= \frac{PM1+PM2+PM3+PM4}{4}$$

1. **BIBLIOGRAFÍA**
	1. **Fuentes Bibliográficas**

**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.**

* 1. **Fuentes Electrónicas**
1. **www.freelibros.com**

**Huacho, 03 de mayo del 2020**

****

Universidad Nacional

“José Faustino Sánchez Carrión”



……………………………………..

Rivera Morales Luis Arsenio

**DNU 069**