



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA



SÍLABO

ESCUELA PROFESIONAL:
INGENIERÍA ELECTRÓNICA
ASIGNATURA: METODOLOGÍA DEL
TRABAJO UNIVERSITARIO
SEMESTRE ACADÉMICO: 2022-A
DOCENTE(S): Mg. Ing. CALDERÓN
CRUZ WALTER RAÚL

CALLAO – PERÚ
2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

SILABO POR COMPETENCIAS

I. DATOS GENERALES

1.1.	Asignatura:	Metodología del trabajo universitario
1.2.	Código:	EG 107 GH 01L
1.3.	Requisito:	Ninguno
1.4.	Créditos:	02
1.5.	Ciclo	I
1.6.	Tipo de asignatura:	Obligatorio
1.7.	Duración	17 Semanas
1.8.	Nº Horas de clase por semana	HT: 1 HP: 1 TH: 2
1.9.	Semestre académico	2022-A
1.10.	Docente	Mg. Ing. Walter Raúl Calderón Cruz

II. SUMILLA

- **Naturaleza** : La asignatura es de naturaleza teórica, práctica
- **Propósito** : Brindar al estudiante de Ingeniería Electrónica los conocimientos de Metodología del trabajo Universitario, los marcos teóricos ,conceptos elementales del proceso de comunicación, la aplicación de estrategias, herramientas para su mejor aprendizaje, desarrollo de habilidades y destrezas.
- **Contenido**: La Universidad, su historia en el Perú y en el Mundo, formación del estudiante basada en valores, la inteligencia y las inteligencias múltiples, el conocimiento y sus procesos, los paradigmas cognitivos y su naturaleza, los procesos cognitivos y sus tipos, el aprendizaje, las competencias y sus capacidades, el estudio, la lectura y las técnicas de estudio y el trabajo en equipo, los textos, tipos y niveles.
Los mapas conceptuales, semánticos y mentales su naturaleza e importancia, la reseña crítica y el subrayado, la investigación y el investigador, su naturaleza y sus cualidades.

III. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

a- Competencias generales:

Esta asignatura tiene como competencia general evaluar los marcos teóricos de la metodología de trabajo universitario y su aplicación práctica de las estrategias o metodologías de enseñanza aprendizaje.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

b- Competencias de la asignatura:

Representa gráficamente los principios fundamentales de la Metodología del trabajo Universitario, la universidad e inteligencias múltiples. Describe el conocimiento, paradigmas, procesos cognitivos y mapas conceptuales.

COMPETENCIAS, CAPACIDADES Y ACTITUDES

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	ACTITUDES
Representa gráficamente los principios fundamentales de la Metodología del trabajo Universitario, la universidad, inteligencias múltiples.	Explica los principios fundamentales de la metodología de trabajo universitario.	Valora los principios fundamentales de la Metodología del trabajo Universitario, la universidad, inteligencias múltiples
Describe el conocimiento, paradigmas, procesos cognitivos y aprendizaje.	Explica los paradigmas. Analiza el conocimiento de procesos cognitivos.	Valora el conocimiento, paradigmas, procesos cognitivos y aprendizaje.
Analiza y explica el estudio, las técnicas de estudio, trabajo en equipo, lectura de textos y el investigador	Expresa las técnicas de estudio. Analiza el trabajo en equipo.	Reconoce el estudio de técnicas de estudio, trabajo en equipo, lectura de textos y el investigador
Aplica los mapas conceptuales, mentales y la reseña crítica	Participa en la elaboración de mapas mentales, conceptuales. Expone su trabajo de investigación del cual hace una reseña crítica.	Valora los mapas conceptuales, mentales y la reseña crítica.

IV. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

Número de la Unidad: Unidad N° 01: Principios fundamentales de metodología del trabajo universitario. La universidad. Inteligencias múltiples.		
Duración : 3 semanas		
Capacidades de la Unidad: Principios fundamentales de metodología del trabajo universitario. Analiza los principios fundamentales de la metodología del trabajo y la universidad.	Capacidad enseñanza-aprendizaje (C-E)	Principios fundamentales de metodología del trabajo universitario. Analiza los principios fundamentales de la metodología del trabajo y la universidad. Analiza y aplica las inteligencias múltiples.
	Capacidad investigación- Aplicativa	Analiza y desarrolla habilidades de investigación aplicada a la carrera profesional de ingeniería electrónica.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
1	Define la introducción de metodología del trabajo universitario, valores. Trabajo de investigación. Aplicativo-responsabilidad social	Realiza operaciones básicas con variables y representa funciones matemáticas elementales. Participa de test 1.	Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades.	Conoce la introducción de metodología del trabajo.
2	Identifica la universidad y su naturaleza. Enuncia el marco histórico de las universidades en el Perú y el Mundo. Define importancia de las universidades.	Interpreta y representa la universidad y su naturaleza. Clasifica y distingue sobre el marco histórico de las universidades en el Perú y el Mundo. Examina la importancia de las universidades. Aplica y participa, mediante un test 2.	Perseverante en la realización de las tareas, cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores como puntualidad, honestidad, y responsabilidad.	Conoce la universidad y su naturaleza. Investiga el marco histórico de las universidades en el Perú y el Mundo. Reconoce la importancia de las universidades.
3	Define la inteligencia, su naturaleza e importancia. Identifica los tipos de inteligencias múltiples, competencias de cada una de ellas. Define los diferentes tipos de inteligencia.	Conoce la inteligencia, su naturaleza e importancia en su formación como ingeniero electrónico. Examina los diferentes tipos de inteligencias múltiples y competencias de cada una de ellas. Analiza las inteligencias múltiples. Práctica Calificada n°1	Perseverante en la realización de las tareas , Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores como puntualidad, honestidad, y responsabilidad.	Investiga la inteligencia, su naturaleza e importancia. Analiza los tipos de inteligencias múltiples, competencias de cada una de ellas. Reconoce los diferentes tipos de inteligencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

Número de la Unidad: Unidad N° 02: El conocimiento, paradigmas, procesos cognitivos y aprendizaje.

Duración: 4 semanas

Capacidades de la Unidad: Investiga acerca del conocimiento y analiza los distintos paradigmas. Reconoce los procesos cognitivos, aplica métodos de aprendizaje	Capacidad enseñanza-aprendizaje (C-E)	Investiga acerca del conocimiento y analiza los distintos paradigmas. Reconoce los procesos cognitivos, aplica métodos de aprendizaje.
	Capacidad investigación- Aplicativa	Analiza y desarrolla habilidades de investigación aplicada a la carrera profesional de ingeniería electrónica.

PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
1	Esquematiza y define el conocimiento. Define el conocimiento como: proceso, producto, ordinario y científico. Indica la aplicación en ingeniería electrónica.	<p>Debate el conocimiento. Aplica el conocimiento como: proceso, producto, ordinario y científico.</p> <p>Describe y discute la aplicación en su formación como ingeniero electrónico.</p> <p>Aplica y participa mediante un test 3</p>	<p>Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Los discentes Interactúan constantemente entre ellos y con el docente.</p>	<p>Analiza y define el conocimiento. Investiga el conocimiento como: proceso, producto, ordinario y científico. Reconoce la Aplicación en ingeniería electrónica.</p>
2	Esquematiza y define los paradigmas cognitivos. Identifica su naturaleza y sus implicancias. Cita ejemplos aplicativos.	<p>Analiza los paradigmas cognitivos.</p> <p>Interpreta, la naturaleza de los paradigmas cognitivos y sus implicancias.</p> <p>Utiliza ejemplos aplicativos</p> <p>Aplica y participa mediante un test 4.</p>	<p>Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades.</p>	<p>Analiza los paradigmas cognitivos. Reconoce la naturaleza de los paradigmas cognitivos. Sus implicancias.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

3	Esquematiza los procesos cognitivos. Naturaleza. Enuncia los tipos de procesos cognitivos. Cita ejemplos aplicativos.	Analiza los procesos cognitivos y su naturaleza. Interpreta los tipos de procesos cognitivos. Da ejemplos aplicativos. Aplica y participa mediante un test 5	Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores, puntualidad, honestidad, y responsabilidad.	Analiza los procesos cognitivos de la Naturaleza. Investiga acerca de los tipos de procesos cognitivos. Indica ejemplos aplicativos.
4	Esquematiza la naturaleza del aprendizaje y las teorías de la elaboración o el procesamiento de la información. Enuncia las competencias y capacidades. Cita problemas aplicativos.	Analiza y aplica la naturaleza del aprendizaje y las teorías de la elaboración o el procesamiento de la información. Interpreta las competencias y capacidades. Utiliza ejemplos aplicativos. Aplica y Participa mediante una práctica calificada 2	Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores como puntualidad, honestidad, y responsabilidad.	Analiza la naturaleza del aprendizaje y las teorías de la elaboración o el procesamiento de la información. Reconoce las competencias y capacidades. Menciona ejemplos aplicativos.

EXAMEN PARCIAL

Número de la Unidad: Unidad N° 03: El estudio, técnicas de estudio, trabajo en equipo, lectura y textos. El investigador.

Duración: 4 semanas

Capacidades de la Unidad: Investiga los distintos tipos de estudio. Aplica las distintas técnicas de estudio.	Capacidad enseñanza-aprendizaje (C-E)	Investiga los distintos tipos de estudio. Aplica las distintas técnicas de estudio.
	Capacidad investigación- Aplicativa	Analiza y desarrolla habilidades de investigación aplicada a la carrera profesional de ingeniería electrónica.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS				
SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
1	Esquematiza el estudio y las técnicas de estudio. Identifica el estudio como proceso, condiciones y su planificación. Cita problemas aplicativos.	Diagrama y distingue el estudio y las técnicas de estudio. Planifica e investiga el estudio como proceso y sus condiciones. Ilustra ejemplos aplicativos en ingeniería electrónica. Aplica y participa en el test 6.	Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores, puntualidad, honestidad, y responsabilidad.	Analiza el estudio y las técnicas de estudio. Investiga el estudio como proceso, condiciones y su planificación.
2	Esquematiza el estudio y el trabajo en equipo. Indica la naturaleza del estudio y sus características. Cita ventajas y desventajas del trabajo en equipo con ejemplos aplicativos.	Diagrama y distingue el estudio y el trabajo en equipo. Analiza la naturaleza del estudio y sus características. Planifica e investiga las ventajas y desventajas del trabajo en equipo. Aplica y participa en el test 7.	Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores, puntualidad, honestidad, y responsabilidad.	Investiga el estudio y el trabajo en equipo. Analiza la naturaleza del estudio y sus características.
3	Esquematiza la lectura y los textos. Identifica los tipos y niveles de lectura. Cita ejemplos aplicativos con temas de ingeniería electrónica.	Diagrama y distingue la lectura y los textos. Planifica e investiga los tipos y niveles de lectura. Ilustra ejemplos aplicativos en electrónica. Aplica y participa en el test 8.	Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores tales como puntualidad, honestidad, y responsabilidad.	Analiza la lectura y los textos. Investiga los tipos y niveles de lectura. Investiga ejemplos aplicativos con temas de ingeniería electrónica.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

4	Identifica la investigación naturaleza y cualidades del investigador. Cita ejemplos aplicativos	Enfoca e investiga la naturaleza de la investigación y las cualidades del investigador. Ilustra ejemplos aplicativos. Participa y aplica mediante práctica calificada 3.	Perseverante en la realización de las tareas, muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores, puntualidad, honestidad, y responsabilidad	Analiza la investigación naturaleza y cualidades del investigador. Conoce ejemplos aplicativos.
---	---	--	---	---

Número de la Unidad: Unidad N° 04: Mapas conceptuales, mentales, y reseña crítica

Duración: 3 semanas

Capacidades de la Unidad: Investiga los mapas conceptuales. Aplica los mapas mentales y reseña crítica.	Capacidad enseñanza-aprendizaje (C-E)	Investiga los mapas conceptuales. Aplica los mapas mentales y reseña crítica.
	Capacidad investigación-Applicativo	Analiza y desarrolla habilidades de investigación aplicada a la carrera profesional de ingeniería electrónica.

PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

SEM	CONTENIDO CONCEPTUAL	CONTENIDO PROCEDIMENTAL	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES
1	Define los mapas conceptuales, mentales naturaleza. Registra los usos y estructura de los mapas conceptuales mentales. Cita ejemplos aplicativos.	Interpreta los mapas conceptuales, mentales, naturaleza. Aplica los usos y estructura de los mapas conceptuales y mentales. Elabora y organiza ejemplos aplicativos de mapas conceptuales y mentales. Participa y aplica mediante el test 9.	Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores, puntualidad, honestidad y responsabilidad	Analiza los mapas conceptuales mentales. Reconoce los usos y estructura de los mapas conceptuales y mentales. Investiga acerca de la Cita en ejemplos aplicativos



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

2	Define la reseña crítica y su naturaleza. Cita ejemplos aplicativos.	Interpreta la reseña crítica y su naturaleza. Elabora ejemplos aplicativos. Participa y aplica mediante la práctica calificada 4.	Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores, puntualidad, honestidad y responsabilidad	Analiza la reseña crítica y su naturaleza. Investiga ejemplos aplicativos.
3	Registra la entrega del trabajo aplicativos - de responsabilidad social y sustenta	Expone, induce y propone los trabajos de investigación, porque motiva el debate y demuestra lo aprendido en clases. Confirma lo aprendido en las visitas técnicas.	Perseverante en la realización de las tareas. Muestra originalidad en sus tareas. Cuenta con los materiales necesarios para realizar las actividades. Demuestra valores, puntualidad, honestidad y responsabilidad Los discentes Interactúan constantemente entre ellos y el docente.	Analiza la entrega del trabajo de investigación. APLICATIVA-RESPONSABILIDAD SOCIAL
EXAMEN FINAL				
EXAMEN SUSTITUTORIO				

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Método Expositivo – Interactivo. Disertación docente, participación activa del estudiante.

Método de Discusión Guiada. Conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones.

Método de Demostración – Ejecución. El docente ejecuta para demostrar cómo y con qué se hace y el estudiante ejecuta, para demostrar lo que aprendió.

Fichas de Metacognición y autoevaluación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRÓNICA

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Equipos: Computadora personal para el docente y proyector de multimedia por aula.

Materiales: Separatas digitales, material bibliográfico, información teórica-práctica y visita técnica de comprobación in situ.

VII. EVALUACIÓN

$$NF = EP * 0.25 + EF * 0.30 + RS * 0.05 + EVA * 0.10 + PC1 * 0.15 + PC2 * 0.15$$

RS=Responsabilidad social

PC1-1p =Promedio de prácticas calificadas primera parte

PC1-2p = promedio de prácticas calificadas segunda parte

EP = examen parcial

EF = examen final

PC2-1p = Promedio de prácticas calificadas primera parte

PC2-2p = promedio de prácticas calificadas segunda parte

EVA=Evaluación actitudinal=tareas +participación +exposiciones

Evaluación actitudinal= 10%

Promedio de prácticas 1 =15%

Promedio de prácticas 2 =15%

RS =05%

EP =25%

EF =30%

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Ángeles Caballero, César A. (2014). La tesis Universitaria investigación y elementos. 1 ed. Lima – Perú: San Marcos.
- Barriga Hernández, Carlos (2015) Teorías contemporáneas de la educación 1 ed. Lima-Perú. San Marcos.
- Calero Pérez, Mavilo. (2010). Aprenda a aprender con mapas conceptuales. 3 ed. Lima-Perú. San Marcos.

