

FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

SILABO

1. DATOS INFORMATIVOS

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1 Nombre de la Asignatura | : METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN |
| 1.2 Código de la Asignatura | : CIV210 |
| 1.3 Número de créditos | : 03 |
| 1.4 Carácter de la Asignatura | : Obligatorio |
| 1.5 Ciclo Académico | : I |
| 1.6 Total de horas | : 04 |
| 1.7.1. Horas de teoría | : 02 |
| 1.7.2. Horas de práctica | : 02 |
| 1.7 Prerrequisito | : Ninguno |
| 1.8 Total de Semanas | : 17 semanas |

2. SUMILLA

Es una asignatura obligatoria que comprende la teoría y la práctica de la investigación. Corresponde al área de Formación profesional Básica, en Ciencias Sociales y Humanidades del segundo ciclo y se orienta a lograr en los estudiantes, las competencias cognitivas y procedimentales para el conocimiento de su entorno social y ambiental asimismo para formular desarrollar proyectos de investigación científica en el campo de la ingeniería civil mediante la aplicación racional y fundamentada del Método Científico, elaborando trabajos de investigación de relevancia e impacto en la ingeniería civil. Contenido: La Ciencia y el método científico.- La investigación en ciencias de la ingeniería.- La formulación del problema.- las hipótesis y los objetivos.- Los diseños metodológicos de investigación:- Técnicas de muestreo y elaboración de instrumentos.- Aplicaciones y análisis de datos.

3. COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO HABRA LOGRADO

- Comprende el proceso del conocimiento científico y su método.
- Establece las relaciones significativas entre la inteligencia y el aprendizaje.
- Conoce los Métodos de Estudio básicos, para aplicarlos con criterio y racionalidad a las diversas asignaturas de la carrera profesional, demostrando capacidad de adaptación y permanente actitud para el aprendizaje a lo largo de la vida.

4. PROGRAMACIÓN ACADEMICA

I UNIDAD

La Universidad y el aprendizaje como proceso

Capacidades:

- Conoce la importancia social de la universidad a través de la historia y el proceso del aprendizaje, para lograr una identificación con su universidad y una aplicación de las actividades educativas en relación con las etapas del aprendizaje

| N° SEMANA | N° SESION | N° HORAS | CONTENIDOS | | | % AVANCE |
|-----------|-----------|----------|--|--|---|---------------|
| | | | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | |
| 1 | 01 | 04 | Orientación del curso. Presentación del Sílabo. Historia de la Universidad en el Perú y en el Mundo. La Universidad Peruana del centro. Objetivos de la Universidad. | Conoce el contenido básico del curso Prueba de entrada. Experimenta su inicio Universitario. Realiza su propia Inducción. Maneja su presencia en la Universidad | Reconoce la historia de la universidad, su importancia e influencia en la formación de las carreras profesionales. | 6% |
| 2 | 02 | 04 | La Inteligencia y las capacidades intelectuales | Evalúa que tipo de inteligencia maneja | Conoce los tipos de inteligencia y se analiza para determinar el suyo. | 11% |
| 3 | 03 | 04 | Organigrama de la Universidad Privada del Centro: autoridades, facultades, escuelas. Deberes y derechos de la UPECEN. Grados, títulos y certificaciones. Ley Universitaria. Principios y fines de la universidad. El aprendizaje. Dominios del aprendizaje cognoscitivo, afectivo y sicomotor. Etapas del proceso de aprendizaje. | Identifica los derechos y deberes así como a las autoridades de la Universidad UPeCEN Aplica los dominios del aprendizaje a un tema específico de su carrera | Aprecia y se interesa por su universidad. Aprecia la importancia de los dominios del aprendizaje en su formación profesional | 16% TA |
| 4 | 04 | 04 | Factores que intervienen en el estudio: Presentación del problema Naturaleza y características | Mediante los factores que interviene en el estudio identifica su problema a investigar | Se interesa por identificar su problema a investigar. | 21% |

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---|--|---|---------------|
| | | | del trabajo en equipo. Funciones específicas de los integrantes del grupo. Las reuniones de trabajo. | Identifica las características del trabajo en equipo y las funciones de los integrantes del grupo. | Participa eficientemente dentro de un equipo de trabajo. | |
| 5 | 05 | 04 | Modalidades del trabajo académico en equipo: promoción de ideas, técnica socrática, entrevista. Discusión en grupo, desempeño de roles Inteligencia emocional y su relación a las cinco esferas del comportamiento Criterios para lograr mayor productividad del trabajo en equipo | Reconoce las diferentes modalidades del trabajo en equipo Reconoce las cinco esferas de actuación de las habilidades interpersonal e intrapersonal. Reconoce los criterios para lograr una mayor productividad del trabajo en equipo | Pone en práctica las modalidades y técnicas de trabajo académico en equipo. Aplica las diferentes esferas de actuación de las habilidades interpersonal e intrapersonal a casos concretos de su especialidad. Manifiesta en su comportamiento grupal, la utilización de criterios que lo llevan a lograr una mayor productividad en su trabajo en equipo. | 27% |
| 6 | PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL | | | | | 33.34% |

II UNIDAD
TECNICAS DEL TRABAJO UNIVERSITARIO

Capacidades:

- Emplea modalidades y actividades de trabajo en equipo y utiliza adecuadamente criterios para lograr una mayor productividad en su trabajo académico.
- Utiliza adecuadamente los métodos, técnicas e instrumentos del trabajo académico para aplicarlos en el desarrollo de su trabajo de investigación

| N° SEMANA | N° SESION | N° | CONTENIDOS | | | % |
|-----------|-----------|----|------------|---------------|-------------|---|
| | | | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | |

| | | HORAS | | | | AVANCE |
|---|----|-------|---|---|---|-----------|
| 7 | 07 | 04 | <p>Actividades académicas en equipo: conferencia, debate, mesa redonda, simposio, fórum (Escenificación de una modalidad por grupo)</p> <p>Criterios para mayor productividad del trabajo en equipo (Dinámica de grupo)</p> | <p>Estructura actividades académicas en equipo</p> <p>Reconoce los criterios para lograr una mayor productividad del trabajo en equipo.</p> | <p>Participa actividades académicas en equipo</p> <p>Manifiesta en su comportamiento grupal, la utilización de criterios que lo llevan a lograr una mayor profundidad en su trabajo en equipo.</p> | 38% |
| 8 | 08 | 04 | <p>La lectura. Clases de lectura. Técnicas de lectura</p> <p>Técnicas complementarias de lectura resumen, diagramas, cuadro de doble entrada, gráficos, esquemas, mapas conceptuales, ordenadores visuales.</p> | <p>Reconoce y diferencia los diversos tipos de lectura</p> <p>Analiza y diferencia las técnicas complementarias de lectura en relación a su trabajo de investigación.</p> | <p>Aprecia y valora la importancia de la lectura y de las técnicas para un mejor dominio del aprendizaje en su formación profesional.</p> <p>Aprecia y valora la importancia de las técnicas de lectura para un mejor dominio del aprendizaje cognoscitivo en su formación profesional.</p> | 43% |
| 9 | 09 | 04 | <p>Elaboración en clase de las técnicas de lectura, con los materiales respectivos (plumón, resaltador, post it, diccionario, lecturas de la especialidad)</p> | <p>Elabora las técnicas complementarias de lectura en relación a su trabajo de investigación</p> <p>Analiza y diferencia las</p> | <p>Aprecia y valora la importancia de las técnicas de lectura para un mejor dominio del aprendizaje cognoscitivo en su formación</p> | 49% TA |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|----|---|--|---|-----|---------------|
| | | | <p>Técnicas de fichaje: Fichas Bibliográficas, Hemográficas, Página web, fichas textuales o de transcripción y fichas de resumen.</p> <p>Elaboración en clase de las técnicas de fichaje, con los materiales respectivos (diversos tamaños de fichas y lecturas de la especialidad)</p> | <p>diversas técnicas de fichaje aplicadas su trabajo de investigación.</p> <p>Elabora y diferencia las diversas técnicas de fichaje aplicadas a su trabajo de investigación</p> | <p>profesional.</p> <p>Reconoce la importancia de las técnicas de lectura para un mejor dominio del aprendizaje cognoscitivo y psicomotriz en su formación profesional.</p> | | |
| 10 | 10 | 04 | <p>Métodos de estudio</p> <p>Método PLERER</p> <p>Método EFGHI</p> <p>Sistema EPI2R</p> | <p>Desarrolla su capacidad de entendimiento en los métodos de estudio.</p> | <p>Interioriza los métodos de estudio permitiendo desarrollar su capacidad de aprendizaje.</p> | 55% | |
| 11 | 11 | 04 | <p>La composición y la redacción. Modalidades de redacción de informes: Informes académicos e informes técnicos.</p> <p>Asignaciones prácticas, artículos para periódico mural, el ensayo</p> | <p>Comprende y analiza los conocimientos teóricos en la composición y redacción de los informes académicos.</p> <p>Aplica y elabora artículos para su informe de investigación</p> | <p>Reconoce la importancia de las reglas de redacción y las modalidades de trabajos académicos.</p> | 60% | |
| 12 | SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL | | | | | | 66.67% |

III UNIDAD
LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Capacidades:

Define e identifica los aspectos básicos sobre la investigación científica, los niveles y métodos de la investigación

| N° SEMANA | N° SESION | N° HORAS | CONTENIDOS | | | % AVANCE |
|-----------|-----------|----------|---|--|---|-----------|
| | | | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | |
| 13 | 13 | 13 | Investigación Científica: El proceso del conocimiento. Elementos. Tipos de conocimiento. El conocimiento científico, características y elementos. Clasificación de la investigación. Fases de la investigación científica | Revisa y comprende los conocimientos teóricos | Reconoce la importancia de la investigación científica. Explica la finalidad de la investigación | 72% |
| 14 | 14 | 14 | El método científico: Concepto. Características. Pasos y reglas. Métodos de Investigación: La observación, Inducción, Deducción, Análisis, Síntesis, y Analogía | Revisa y comprende los métodos de investigación | Reconoce la importancia de los métodos de investigación | 79% TA |
| 15 | 15 | 15 | Niveles de investigación: Exploratoria, Descriptiva, Correlacional, y Explicativa Fuentes de información: Selección, interpretación clasificación de la | Analiza y diferencia los niveles de investigación Identifica y analiza la | Desarrolla una disposición a la lectura y orientación hacia la aplicación de los niveles de investigación Aplica la información relacionada a la investigación con una | 86% |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------------|----|--|---|--|---------------|
| | | | información obtenida. Redacción de investigación | información para la toma de decisiones | actitud crítica. Valora la información para la investigación. | |
| 16 | 16 | 16 | Exposición de las investigaciones y presentación de los informes de investigación | Identifica y analiza la información para la toma de decisiones. | Aplica la información relacionada a la investigación con una actitud crítica. Valora la información para la investigación | 93% TA |
| 17 | TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL | | | | | 100 % |

5. METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Se aplicará la metodología tradicional para la exposición de los temas (guía).

Se fomentará el uso de metodologías activas.

Aprendizaje autónomo.

Trabajo en grupo.

Se propondrán actividades que favorezcan la reflexión y el sentido crítico.

6. RECURSOS MATERIALES

- Equipo multimedia DVD
- Libros de texto-Revistas científicas-Separatas-Links científicos
- Papelógrafos, rotafolios, pizarra, plumones de colores

7. EVALUACION

La evaluación de la asignatura considera los conocimientos teóricos y habilidades prácticas.

Para que el alumno sea evaluado debe registrar una asistencia a teoría prácticas no menor 60%.

Las evaluaciones teóricas serán dos: escritas, parciales, orales y de procesamiento.

Las técnicas empleadas serán de la siguiente manera:

Promedio de los exámenes teóricos

Intervenciones orales

Presentación de Monografías

Presentación de fichas, organizadores visuales

Exposiciones

La evaluación del proceso de aprendizaje consistirá en evaluar: Los saberes y aprendizajes previos, los intereses, motivaciones y estados de ánimo de los estudiantes, el ambiente y las relaciones interpersonales en el aula; los espacios y materiales; y nuestros propios saberes (capacidades y actitudes); de modo que permita hacer ajustes a la metodología, las organizaciones de los equipos, a los materiales (tipo y grado de dificultad), etc.

Asimismo, la evaluación de los resultados de aprendizaje consistirá en: evaluar las capacidades y actitudes, será el resultado de lo que los alumnos han logrado aprender durante toda la unidad. Este último será tanto individual como en equipo. Es decir cada

alumno al final del curso deberá responder por sus propios conocimientos (50%), deberá demostrar autonomía en su aprendizaje pero también deberá demostrar capacidad para trabajar en equipo cooperativamente (50%). Los exámenes serán de dos tipos: parcial y final.

El promedio de tarea académica (TA) es el resultado de las evaluaciones permanentes tomadas en clase: prácticas calificadas, exposiciones y otros, también es el resultado de la evaluación valorativa: actitudes positivas, participación en clase, reflexiones y otros. Sin embargo los exámenes parcial y final serán programados por la Universidad.

La escala de calificación es vigesimal de 0 a 20. La nota aprobatoria mínima es once (11).

Para tener derecho a la nota final es imprescindible haber aprobado la práctica y el promedio de las calificaciones de las evaluaciones teóricas.

El alumno tiene derecho a una evaluación sustitutoria, siendo necesario para ejercer su derecho tener una evaluación teórica.

El alumno tiene derecho a rendir examen de recuperación cuando existen causales de salud, cuando haya tenido que representar a la Universidad, Facultad o Escuela, o por enfermedad grave o fallecimiento de familiar cercano; con la acreditación correspondiente.

La nota promedio del ciclo será el resultado de la siguiente ecuación:

TA: Promedio de tareas académica

EP :1ra evaluación parcial

EP: 2da evaluación parcial

EF: 3ra evaluación parcial

$$NF = \frac{\overline{TA} + EP1 + EP2 + EF}{4}$$

NF : Nota final

8. BIBLIOGRAFIA

- AHLBORN, B. y UCULMANA, Ch. (2007). Los pilares del éxito académico y profesional. Lima: San Marcos.
- ACOSTA HOYOS, Luis E. Método de práctica para la investigación y redacción de informes. Buenos Aires, Edit. Paidós, 2006.
- ALMAGUER SALAZAR, Teresa E. El desarrollo del alumno: características y métodos de aprendizaje. México. Edit. Trillas 2007.
- ALVERMANN, Donna E. y Otros. Discutir para comprender, una nueva forma de estudio. Madrid, Textos Visor, 2006.
- ARISTA MONTOYA, Gildomero. Aprendamos a con el método de aprender. Lima, Gráfica Gavorr, 2006.
- BROWN, William. Curso para el estudio efectivo. México, Edit. Trillas, 2007.
- CALERO, Mavilo (1992). Técnicas de estudio e investigación. Lima: San Marcos.
- CRISÓLOGO, Aurelio (1994). Dinámica de grupos. Lima: Abedul.
- FERNÁNDEZ, Óscar (1992). Técnicas de Estudio. Lima: Femoba S.A.
- HERNÁNDEZ, Fabio (1998). Métodos y técnicas de estudio en la Universidad. Colombia.
- MESCUA, Heraclio (1996). Cómo ser un excelente universitario. Lima: Mescua.
- TORRES, Colonibol (1998). Orientaciones Básicas de Metodología de la Investigación Científica. Lima: San Marcos.
- URIARTEMORA, Felipe (1994). Técnicas para estudiar. Lima: San Marcos.