



**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL**  
**SILABO**

**1. INFORMACIÓN GENERAL**

|     |                           |                         |
|-----|---------------------------|-------------------------|
| 1.1 | Nombre de la asignatura   | : Seminario de Tesis II |
| 1.2 | Código de la Asignatura   | : CIV-1058              |
| 1.3 | Numero de Créditos        | : 03                    |
| 1.4 | Carácter de la Asignatura | : Obligatorio           |
| 1.5 | Ciclo Académico           | : X                     |
| 1.6 | Total, de horas semanales | : 04                    |
|     | 1.6.1 Horas teóricas      | : 02                    |
|     | 1.6.2 Horas prácticas     | : 02                    |
| 1.7 | Prerrequisito             | : CIV-953               |
| 1.8 | Total, de Semanas         | : 17 Semanas            |

**2. SUMILLA**

Es una asignatura del área de Ingeniería Aplicada, de carácter teórico práctico no experimental, tiene el propósito de capacitar a los alumnos de Agroindustria en la redacción, diseño y programación del Proyecto del Plan de tesis de grado en concordancia con el esquema general aprobado por la Universidad. Contenido: Investigación participativa: Principios, actores y tipos de investigación participativa, principales pasos en el trabajo de investigación participativa. La asignatura orienta en los conocimientos, técnicas y procedimientos fundamentales para la correcta comprensión y utilización de las herramientas metodológicas más empleadas en la investigación. La asignatura se desarrolla bajo el esquema de clases magistrales, talleres y seminarios realizados por los alumnos, bajo la supervisión del docente. Se hará énfasis en la revisión de artículos científicos y tesis seleccionadas. Los alumnos se dividirán en pequeños grupos, para la preparación y revisión semanal de los proyectos preparados en el curso. A partir de la tercera semana del curso, se efectuarán presentaciones generales de avances de los proyectos de investigación y seminarios de temas seleccionados.

**3. COMPETENCIAS**

Analiza los factores internos y externos de la investigación científica frente a la problemática de la agroindustria. Formula y desarrolla proyectos de investigación para formular nuevos productos agroindustriales y ensaya el informe de investigación.

Aplica la investigación científica para la creación de nuevos productos agroindustriales.

Planifica y desarrolla programas y proyectos agroindustriales para el desarrollo sostenible.

**4. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA**

**UNIDAD I**  
**LA INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA Y EL DESARROLLO AGROINDUSTRIAL**

**Capacidad:**

Analiza la Ingeniería Civil a nivel internacional, nacional y local, identificando problemas de investigación. Aplica y explica las ventajas de la investigación participativa y las aplica a sus propuestas de investigación.

| N° Sem. | N° Sesión | N° Horas                          | Contenidos Conceptuales  | Contenidos Procedimentales   | Contenidos Actitudinales   | Avance % |
|---------|-----------|-----------------------------------|--|--|--|----------|
| 1°      | S1<br>S2  | 4                                 | <b>Presentación de silabo</b><br>Ciencia y desarrollo en la Ingeniería<br>La investigación participativa: Principios, actores.   | - Intercambia conocimientos mediante lluvia de ideas en un dialogo productivo.<br>- Informa sobre la investigación realizada.                          | - Reflexiona y evalúa las fortalezas que le proporcionarán estos conocimientos en su ámbito profesional.   | 8,00     |
| 2°      | S3<br>S4  | 4                                 | Tipos de investigación participativa.<br>Principales pasos en el trabajo de investigación participativa.   | - Sustenta y debate coherentemente los tipos y pasos de la investigación participativa.  | - Demuestra interés por los temas tratados.<br>- Expresa entusiasmo al exponer los trabajos propuestos.  | 16,00    |
| 3°      | S5<br>S6  | 4                                 | Revisión del proyecto y redefinición del problema de investigación ya planteados.<br><b>Taller 01: Criterios para considerar una idea como tema de investigación.</b>  | - Intercambia conocimientos mediante lluvia de ideas.<br>- Informa sobre su proyecto de tesis elaborado en la asignatura de taller de investigación I. | - Participa activamente en los trabajos grupales.<br>- Respeta y valora opiniones diversas.  | 20,00    |
| 4°      | S7<br>S8  | 4                                 | El problema de investigación: criterios de selección, planteamiento, formulación.<br>Los objetivos de investigación: formulación.<br><b>Taller 02: Planteamiento del problema.</b>   | - Con la información recibida consolida sus conocimientos con la formulación de problemas y objetivos de investigación.                                | - Expresa pro actividad al formular problemas y objetivos de investigación.<br>- Trabajan en grupo, dando opiniones sobre problema y objetivos de investigación. | 28,00    |
| 5°      | S9<br>S10 | 4                                 | Justificación de la investigación.<br>Marco teórico: aspectos conceptuales, funciones del marco teórico, componentes, proceso de construcción del marco teórico.<br><b>Lecturas Seleccionadas: Normas Vancouver y APA.</b> | - Recoge información, la organiza y redacta adecuadamente la justificación y el marco teórico del proyecto de investigación científica.                | - Valora conceptos.<br>- Demuestra orden, precisión y flexibilidad al redactar adecuadamente la justificación y el marco teórico de la investigación científica. | 36,00    |
| 6°      |           | <b>PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL</b> |  |  |  |          |

## UNIDAD II PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**CAPACIDAD:**

Conoce los aspectos conceptuales del método científico e investigación científica y emplea dichos conocimientos en el análisis de la realidad sanitaria y aprecia su importancia en la toma de decisiones para priorizar el tema de investigación.

Conoce, discute y comprende los criterios para seleccionar un tema de investigación, así como la utilidad y aplicación de los componentes de un proyecto de investigación.

| N° Sem. | Tiem. Hrs  | N° Tema | Contenidos Conceptuales  | Contenidos Procedimentales   | Contenidos Actitudinales  | Avance % |
|---------|------------|---------|--|--|---|----------|
| 7°      | S11<br>S12 | 4       | Las hipótesis de investigación: concepto, tipos, criterios para la formulación de hipótesis.<br><b>Taller 03: Hipótesis de la investigación.</b> | - Informa sobre su investigación, plantea y diseña congruentemente las hipótesis y la metodología de la investigación. | - Demuestra su responsabilidad y puntualidad al entregar los informes de los talleres realizados. | 40,00    |

|     |            |                                   |   |   |  |       |
|-----|------------|-----------------------------------|---|---|--|-------|
| 8°  | S13<br>S14 | 4                                 | VARIABLES e indicadores.<br>Operacionalización de variables<br>Escala de medición de las variables.<br><b>Taller 04: Operacionalización de variables de investigación</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En un organizador describe y explica el concepto de variables e indicadores.</li> <li>- Realiza la operacionalización de las variables</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeta la opinión de sus colegas.</li> <li>- Demuestra su responsabilidad y puntualidad al entregar los informes de la práctica realizada.</li> </ul>  | 52,00 |
| 9°  | S15<br>S16 | 4                                 | Tipos de Investigación: criterios de clasificación de tipos de Investigación.<br>Clases de Diseño: criterios de clasificación de diseños de investigación.<br>Matriz de clasificación de diferentes tipos de estudio.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intercambia conocimientos mediante lluvia de ideas para definir el tipo de investigación y la clase de diseño.</li> <li>- Sustenta el avance de su proyecto de investigación.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa activamente en los trabajos grupales.</li> <li>- Respeta y valora opiniones diversas con honestidad y solidaridad a fin de mejorar su proyecto de investigación.</li> </ul>   | 64,00 |
| 10° | S17<br>S18 | 4                                 | Población y muestra: características de la población, métodos, tamaño, cálculo del tamaño muestral.<br>Técnicas e instrumentos de recolección de datos: definiciones, recolección, métodos, instrumentos: encuesta, entrevista, la observación y escalas para medir actitudes.<br><b>Taller 05: Recolección de datos.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrolla un mapa conceptual del tema.</li> <li>- Responde las preguntas formuladas en la sesión de aprendizaje.</li> <li>- Elabora sus fichas bibliográficas y cibergráficas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa entusiasmo al desarrollar la práctica.</li> <li>- Participa y entrega oportunamente sus avances.</li> <li>- Muestra seguridad, perseverancia y tolerancia en la selección de estrategias y procedimientos para el desarrollo de la práctica.</li> </ul> | 72,00 |
| 11° | S19<br>S20 | 4                                 | Procesamiento de datos: concepto, importancia, procesamiento de datos, matriz de codificación, base de datos.<br><b>Taller 06: Análisis y procesamiento de datos</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce y describe los diferentes métodos de análisis de datos.</li> <li>- Culmina la redacción de su proyecto de investigación.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeta la opinión de sus colegas.</li> <li>- Demuestra su responsabilidad y puntualidad al entregar los informes de la práctica realizada.</li> </ul>  | 76,00 |
| 12° |            | <b>SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL</b> |   |   |  |       |

### UNIDAD III

#### REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

##### CAPACIDAD:

Conoce e identifica la redacción y presentación del proyecto de investigación.

Formula una estructura final del proyecto de investigación e inscribe su proyecto de tesis.

| N° Sem. | Tiem. Hrs  | N° Tema | Contenidos Conceptuales  | Contenidos Procedimentales   | Contenidos Actitudinales  | Avance % |
|---------|------------|---------|--|--|---|----------|
| 13°     | S21<br>S22 | 4       | Normas de redacción del proyecto.<br>Cómo presentar un proyecto de investigación?                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recopila información de diversas fuentes, sintetiza la información para la elaboración de resúmenes.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Practica la solidaridad al realizar los trabajos en grupo.</li> <li>- Respeta y valora opiniones diversas.</li> </ul>            | 84,00    |
| 14°     | S23<br>S24 | 4       | Redacción científica: aspectos importantes y tipos.<br>Presentación de informes: metodología del estudio y resultados. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lee artículos, revistas y libros.</li> <li>- Elabora un informe de investigación científica.</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestra seguridad, perseverancia y tolerancia en la selección de estrategias para el desarrollo de la práctica.</li> </ul>       | 92,00    |
| 15°     | S25<br>S26 | 4       | Discusión y conclusiones.<br>El artículo científico.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sintetiza información y describe con propiedad las partes principales de una tesis.</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demuestra interés por los temas tratados.</li> <li>- Valora y respeta opiniones diversas.</li> </ul>                             | 96,00    |
| 16°     | S27<br>S28 | 4       | Exposición del proyecto de investigación científica individualmente  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta su plan de tesis aplicando los conocimientos adquiridos.</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoya el trabajo grupal.</li> <li>- Respeta las opiniones de sus compañeros de clase.</li> <li>- Expone conclusiones.</li> </ul> | 100,00   |

|     |  |                                   |  |  |  |  |  |
|-----|--|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
|     |  |                                   |  | - Logra desarrollar y plantear con eficiencia su proyecto de investigación |  |  |  |
| 17° |  | <b>TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL</b> |  |  |  |  |  |
| 18° |  | <b>EXAMEN COMPLEMENTARIO</b>      |  |  |  |  |  |

## 5. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Se desarrollará trabajos grupales, exposiciones sistemáticas, **será continua la investigación formativa** de acuerdo al logro de las competencias del contenido del syllabus, empleando diversos procedimientos, se utilizarán el siguiente método mixto (inductivo y deductivo).

### FORMAS DIDÁCTICAS

Las formas didácticas serán:

- a. Expositiva – Interrogativa.
- b. Analítico-sintético.
- c. Resolución de problemas

### MODOS DIDÁCTICOS

Los modos didácticos son los siguientes:

- a. Estudio de casos
- b. Investigación universitaria
- c. Dinámica Grupal
- d. Método de proyectos

## 6. MATERIALES EDUCATIVOS

Medios:

- Visuales. Ejemplos gráficos.

Materiales del profesor:

- Plumones, pizarra.
- Equipos de informática. PC Y Multimedia.

## 7. SISTEMAS DE EVALUACION

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

Para que el estudiante sea evaluado debe registrar una asistencia no menor 60%.

Las evaluaciones teóricas serán tres; 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

Procedimientos prácticos

**La nota final se obtendrá de la siguiente manera:**

Promedio de los exámenes

Tarea académica

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

La evaluación del proceso de aprendizaje consistirá en evaluarlos 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 aptitudes) de modo que permita hacer ajustes a la metodología, las organizaciones de los equipos, los materiales, etc.

Asimismo, la evaluación de los resultados de aprendizaje consistirá en evaluar las capacidades y actitudes, que será el resultado de lo que los estudiantes han logrado aprender durante toda la unidad. Este último será tanto individual como en equipo; es decir cada estudiante al final del curso deberá responder por sus propios conocimientos, deberá demostrar autonomía en su aprendizaje, pero también deberá demostrar capacidad para trabajar en equipo cooperativamente. Los exámenes serán de dos tipos: parciales y final.

El promedio de tarea académica (TA) es el resultado de 08 evaluaciones permanentes tomadas en clase: prácticas calificadas, **entrega del informe y sustentación de la investigación formativa**, también es el resultado de la evaluación valorativa: actitudes positivas, participación en clase, reflexiones y otros. Sin embargo, los exámenes parciales y final serán programados por la Universidad. El alumno tiene derecho a una evaluación de rezagados, siendo necesario para ejercer su derecho tener una evaluación teórica.

El alumno tiene derecho a rendir examen complementario, 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

EP: 3ra evaluación parcial

NF : Nota final

$$NF = \frac{\overline{TA} + EP1 + EP2 + EP3}{4}$$

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Albisu, M.; Arnau, J.; Bayarri S.; Campo, M.; Carbonel, I.; Catalá, M.; Cebrián, G.; Claret, A.; Condón, S.; Costell, E.; Duran, P. 2010. Los retos actuales de la industria alimentaria. Editorial IM&C. España.
2. Alonso, Carlos et. al. 2011. Nuevas tecnologías en la conservación y transformación de los alimentos. Editorial IM&C. España.
3. Hernández, R; Fernández, C.; Baptista P. 2014. Metodología de la investigación. 6ta ed. Editorial Mc Graw Hill. México.
4. Kuelh, Robert. 2001. Diseño de experimentos: principios estadísticos de diseño y análisis de investigación. 2da. Ed. Thomson Learning. México.
5. Lozano N., H. 2011. Como desarrollar el proyecto de investigación en carreras de ingeniería. 1ra. Edición, Recographic EIRL. Lima, Perú.
6. Eyssautier, M. 2002. Metodología de la investigación: desarrollo de la inteligencia. 4ta. Edición. ECAFSA, Thomson Learning. México.
7. Lerma, H. 2005. Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. 2da edición. ECOE Ediciones. Colombia.

8. Caballero R., A. Metodología de la investigación científica. Editorial Técnico Científica S.A. Perú.
9. Luna C., A. 1987. Metodología de la tesis. Editorial Trillas S.A. México.
10. Tamayo y T., J. 2008. El proceso de la investigación científica. 4ta edición, Editorial Limusa. México.