

<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES</b>
<b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b>
<b>DEPARTAMENTO ACADEMICO DE INGENIERÍA</b>
<b>ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES</b>
<b>SÍLABO</b>

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA : Seminario de Tesis I
2. CÓDIGO : IA16081
3. AÑO CALENDARIO : 2019
4. SEMESTRE ACADEMICO : 2019 – II
5. CREDITOS ACADEMICOS : 03
6. PRE- REQUISITOS : IA16071
7. Nº TOTAL DE HORAS PRESENCIALES:
  - HORAS TEORICAS : 02
  - HORAS PRÁCTICAS : 02
  - TOTAL HORAS : 04
8. DURACIÓN DEL CICLO : 17 semanas ( 16-09-2019 AL 10-01-2020)
9. DOCENTE RESPONSABLE : Dra. Sonia María Loayza Chácará

#### I. SUMILLA

El curso de Seminario de Tesis I, es de **naturaleza** del área de investigación, cuyo **objetivo**, es la de fortalecer las capacidades investigativas del estudiante para elegir el tema temas de investigación de interés ambiental y luego lo plasma en un proyecto de investigación y que al concluirlo lo sustente. El **contenido es**: idea de investigación, problema, objetivo, hipótesis y campo de acción, matriz de consistencia. Construcción del marco referencial, diseño de la investigación, población y muestra, tamaño muestral. Aspectos administrativos. El reporte de trabajo de investigación tipos y elementos. Aplicación de práctica de la planificación de investigación.

#### II. COMPETENCIA

Desarrolla y fortalece sus capacidades investigativas aplicando procedimientos metodológicos de investigación científica en la elaboración del plan y desarrollo del proyecto de tesis, mediante talleres utilizando diferentes técnicas en cada etapa del proceso investigativo, demostrando responsabilidad y ética.

#### III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

##### I UNIDAD DIDÁCTICA: Introducción, Planteamiento del problema de investigación.

Define y plantea el problema de investigación, utilizando los pasos del método científico mediante la pesquisa bibliográfica.

**II UNIDAD DIDÁCTICA:** Objetivos, justificación e importancia, marco teórico: antecedentes de la investigación, bases teóricas, marco conceptual.

Formula los objetivos generales y específicos, presenta los antecedentes de la investigación. Redacta las bases teóricas de la investigación y plasma la matriz de consistencia.

**III UNIDAD DIDÁCTICA:** Hipótesis, variables y operacionalización. Metodología de la investigación

Plantea las hipótesis de la investigación, operacionaliza las variables sustentadas en las bases teóricas de su investigación.

**IV UNIDAD DIDÁCTICA:** Población y muestra, Técnicas de recolección de datos e instrumentos de medición.

Delimita la población y determina la muestra de la investigación. Identifica y formula los instrumentos de medición de datos tomando en cuenta el procesamiento de los datos de información.

**IV. CONTENIDOS.**

<p><b>I UNIDAD DIDÁCTICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clase Introductoria. Presentación de sílabo, metodología de enseñanza-aprendizaje, Sistema de evaluación.</li> <li>✓ Método científico: pasos, rasgos. Problema de investigación.</li> <li>✓ Idea o tema de investigación: factores a tomar en cuenta para su definición.</li> <li>✓ Formulación de la idea de investigación.</li> <li>✓ Planteamiento del problema de investigación: criterios principales para su redacción.</li> <li>✓ Descripción del problema,</li> <li>✓ Taller sobre descripción del problema</li> <li>✓ Primera evaluación</li> </ul>
<p><b>II UNIDAD DIDÁCTICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formulación de las preguntas de investigación: problema principal, problema específico.</li> <li>✓ Taller sobre la formulación de las preguntas de investigación.</li> <li>✓ Objetivos: generales y específicos, criterios principales para su redacción.</li> <li>✓ Taller de redacción de los Objetivos: generales y específicos.</li> <li>✓ Justificación e importancia de la investigación.</li> <li>✓ Marco teórico: antecedentes, bases teóricas, marco conceptual. requisitos y rasgos principales.</li> <li>✓ Taller de redacción de antecedentes de la investigación y de las bases teóricas.</li> <li>✓ Matriz de consistencia.</li> <li>✓ Segunda evaluación</li> </ul>
<p><b>III UNIDAD DIDÁCTICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hipótesis: definición, clasificación, función, características para su redacción, formulación, dificultades en su formulación, importancia, ventajas de las hipótesis.</li> <li>✓ Variables: definición, características, clasificación, dimensiones, indicadores.</li> <li>✓ Taller de redacción de las hipótesis</li> <li>✓ Operacionalización de variables.</li> <li>✓ Taller de operacionalización de variables</li> <li>✓ Metodología de la investigación: método lógico deductivo, método inductivo, método hipotético-deductivo, método investigación-acción, método fenomenológico, método sintético-analítico, método experimental, método hermenéutico.</li> <li>✓ Tipo, nivel y diseño de la investigación.</li> <li>✓ Tercera evaluación</li> </ul>
<p><b>IV UNIDAD DIDÁCTICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Población: definición</li> <li>✓ Muestra: definición, determinación de muestra.</li> <li>✓ Instrumentos de medición de datos:</li> <li>✓ Encuesta</li> <li>✓ Entrevista.</li> <li>✓ Taller de elaboración de la encuesta</li> <li>✓ Sustentación del proyecto de investigación</li> <li>✓ Evaluación final</li> </ul>

**V. ESTRATEGIAS DIDACTICAS**

## MÉTODOS Y TÉCNICAS:

Métodos	Técnicas
✓ Método Deductivo-Inductivo	✓ Técnica de discusión en grupo
✓ Método demostrativo	✓ Técnicas de debate
✓ Método de estudio dirigido	✓ Seminarios de investigación
✓ Método experimental	✓ Mapas conceptuales
	✓ Laboratorio

## VI. MATERIALES Y RECURSOS

### Auditivo:

Acceso personal: voz humana

### Visual:

Pizarra, plumón, papelotes, proyector multimedia, textos, separatas

## VII. EVALUACIÓN

Capacidades	Técnicas de evaluación	Tipos de instrumentos	Nº de evaluación	Peso por Contenido
Conceptual	Pruebas escritas:	- Pruebas de desarrollo - Pruebas objetivas	3	0.40
Procedimental	Evaluación del desempeño Proyectos de investigación Resolución de problemas	-Tarea de ejecución en laboratorio - Presentación de trabajos de investigación	2	0.45
Actitudinal	Observación sistematizada	Lista de actitudes	Continua	0.15

$$P.F = (PCC*0.4 + PCP*0.45 + PCA*0.15)/1$$

PCC =Aritmético, PCP =Aritmético, PCA =Aritmético

Donde:

P.F = promedio final

PCC = promedio del contenido conceptual

PC P= promedio del contenido procedimental

PCA = promedio del contenido actitudinal

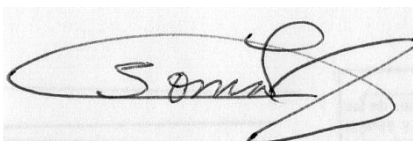
## VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Behar Rivero, Daniel S. Metodología de la Investigación Científica, Editorial Shalom, 2008.
2. Fernández Collado Roberto, Baptista Lucio Pilar. Metodología de la Investigación, Editorial Edamsa Impresiones, S.A, México 2014.
3. Maletta, Héctor. Epistemología Aplicada, Primera Edición, Armando Bustamante Petit, 2009
4. Universidad Tecnológica del Perú, Metodología de la Investigación Científica, imprenta grupo IDAT, Lima-Perú.
5. Ávila Baray, H.L.(2006), Introducción a la metodología de la investigación Edición electrónica. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2006c/203/](http://www.eumed.net/libros/2006c/203/)

## WEBGRAFÍA

[www.educacióninformatica.com.ar](http://www.educacióninformatica.com.ar).

Abancay, setiembre de 2019



*Dra. Sonia María Loayza Chácarra*  
*Docente*

**ANEXOS**

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES**

**I UNIDAD DIDÁCTICA:** Introducción, planteamiento del problema de investigación

N° Sesión	Fecha y hora	Contenido	Actividades de aprendizaje	Docente responsable
1	17-09-19 06.20-08.00	Clase Introductoria. Presentación de sílabo, metodología de enseñanza-aprendizaje, Sistema de evaluación. Prueba de entrada.	Se presenta el Docente y los Estudiantes. Exposición del sílabo Dan la prueba de entrada	Dra. Sonia M. Loayza Chácará
2	19-09-19 06.20-08.00	Método científico: pasos, rasgos. Problema de investigación.	Reconoce la importancia del método científico, en el desarrollo de trabajo de investigación.	
3	24-09-19 06.20-08.00	Idea o tema de investigación: factores a tomar en cuenta para su definición.	Define y describe el tema de la investigación.	
4	26-09-19 06.20-08.00	Planteamiento del problema de investigación: criterios principales para su redacción.	Asimila y comprende los criterios a aplicar en la redacción.	
5	01-10-19 06.20-08.00	Descripción del problema	Describe la realidad problemática.	
6	03-10-19 06.20-08.00	Exposición de la descripción del problema	Expone la descripción de la realidad problemática	
7	08-10-19 06.20-08.00	Formulación de las preguntas de investigación: problema principal, problema específico.	Formula y define los problemas de investigación.	
8	10-10-19 06.20-08.00	Taller de formulación de los problemas de investigación	Redacta sus problemas	
9	15-10-19 06.20-08.00	Primera evaluación	Expresa lo aprendido	

**II UNIDAD DIDÁCTICA:** Objetivos, justificación e importancia y antecedentes de la investigación, Bases teóricas.

N° Sesión	Fecha y hora	Contenido	Actividades de aprendizaje	Docente responsable
10	22-10-19 06.20-08.00	Objetivos: generales y específicos, criterios principales para su redacción.	Formula los objetivos y generales de la investigación	Dra. Sonia M. Loayza Chácará
11	24-10-19 06.20-08.00	Justificación e importancia de la investigación.	Justifica la relevancia del trabajo de investigación.	
12	29-10-19 06.20-08.00	Antecedentes de la investigación.	Redacta los antecedentes de la investigación	
13	31-10-19 06.20-08.00	Taller de formulación de los problemas de investigación.	Durante el taller elabora las preguntas de investigación.	
14	05-11-19 06.20-08.00	Bases teóricas de la investigación.	Reconoce la importancia que tienen las bases teóricas de la investigación.	
15	07-11-19 06.20-08.00	Marco de referencia de la investigación: marco teórico, funciones básicas del marco	Formula el marco teórico de la investigación	

		teórico.	
16	12-11-19 06.20-08.00	Parfraseo en la redacción	Utiliza la técnica del parafraseo en la redacción de la investigación
17	14-11-19 06.20-08.00	Marco conceptual: requisitos y rasgos principales.	Identifica y redacta las terminologías del marco conceptual
18	19-11-19 06.20-08.00	Segunda evaluación.	Rinde la segunda evaluación

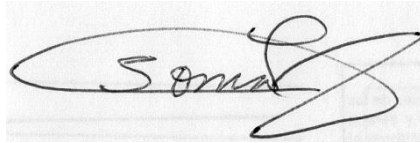
### III UNIDAD DIDÁCTICA: Hipótesis, variables y operacionalización. Metodología de la investigación

N° Sesión	Fecha y hora	Contenido	Actividades de aprendizaje	Docente responsable
19	21-11-19 06.20-08.00	Hipótesis: definición, clasificación, función, características para su redacción, formulación, dificultades en su formulación.	Plantea su hipótesis de investigación	Dra. Sonia M. Loayza Chácará
20	26-11-19 06.20-08.00	Importancia, ventajas de las hipótesis.	Describe las ventajas de las hipótesis	
21	28-11-19 06.20-08.00	Variables: definición, características, clasificación, dimensiones, indicadores.	Discrimina las variables, dimensiones e indicadores del trabajo de investigación	
22	03-12-19 06.20-08.00	Operacionalización de variables.	Entiende y explica la importancia de la operacionalización de variables	
23	05-12-19 06.20-08.00	Metodología de la investigación: método lógico deductivo, método inductivo, método hipotético-deductivo, método investigación-acción.	Diferencia los métodos aplicados de acuerdo a los tipos y niveles de la investigación.	
24	10-12-19 06.20-08.00	método fenomenológico, método sintético-analítico, método experimental, método hermenéutico.	Diferencia los métodos aplicados de acuerdo a los tipos y niveles de la investigación.	
25	12-12-19 06.20-08.00	Tipo, nivel y diseño de la investigación. Taller.	Jerarquiza el tipo, nivel y diseño de la Investigación.	
26	17-12-19 06.20-08.00	Taller de operacionalización de variables e indicadores.	Operacionaliza variables e indicadores	
27	19-12-19 06.20-08.00	Tercera evaluación	Rinde la tercera evaluación.	

### IV UNIDAD DIDÁCTICA: Población y muestra, Técnicas de recolección de datos e instrumentos de medición.

N° Sesión	Fecha y hora	Contenido	Actividades de aprendizaje	Docente responsable
28	24-12-19 06.20-08.00	Población: definición	Define la población de su investigación.	Dra. Sonia M. Loayza Chácará
29	26-12-19 06.20-08.00	Muestra: definición, determinación de muestra.	Define y determina la muestra de la investigación.	
30	31-12-19 06.20-08.	Instrumentos de medición de datos.	Describe los instrumentos de recopilación de datos .	
31	02-01-20 06.20-08.	Encuesta y entrevista.	Formula la encuesta como instrumento de recolección de datos.	
32	07-01-20 06.20-08.	Procesamiento de datos de la investigación.	Explora mediante el sistema de procesamiento	

			de datos .	
33	09-01-20 06.20-08.	Sustentación del proyecto	Defiende su trabajo de investigación.	
34	14-01-20 06.20-08.	Evaluación final	Rinde el examen de evaluación.	
34	16-01-20 06.20-08.	Examen aplazados	Rinde el examen de aplazados	



*Dra. Sonia Maria Loayza Chécará*

*Docente*