

SÍLABO

Taller de Investigación 1 Ingeniería Empresarial

Código	ASUC01560	Carácter	Obligatorio	
Prerrequisito	Seminario de Investigación + 140 créditos aprobados			
Créditos	4			
Horas	Teóricas	2	Prácticas	4
Año académico	2024			

I. Introducción

Taller de Investigación 1 en Ingeniería Empresarial es una asignatura obligatoria de especialidad que se ubica en el noveno período de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería empresarial. Tiene como requisito haber aprobado 140 créditos y la asignatura Seminario de Investigación. Desarrolla, a nivel logrado, las competencias generales Aprendizaje Autónomo, Gestión de TIC y Mentalidad Emprendedora; la competencia transversal El Ingeniero y la Sociedad y la competencia específica Análisis de Problemas. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en aplicar sistemáticamente conocimientos, métodos, procedimientos, y estándares de la investigación y desarrollo experimental (I+D), así como el desarrollo tecnológico en la elaboración de proyectos de investigación relacionados con las líneas de investigación institucionales.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: Identificación del problema (I+D o desarrollo tecnológico); búsqueda de antecedentes; planteamiento del problema, determinación de la metodología y resultados esperados (I+D o desarrollo tecnológico); aspectos administrativos (elaboración del presupuesto y cronograma); referencias bibliográficas; sustentación del informe final del proyecto de investigación.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de elaborar y sustentar el proyecto de investigación relacionado con las líneas de investigación institucionales.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1 Identificación y consolidación del tema de investigación		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de identificar un problema, una necesidad que requiera de investigación o desarrollo tecnológico, adquiriendo la capacidad de búsqueda de antecedentes a través del análisis de información científica, documentada en repositorios nacionales e internacionales. Asimismo, evaluará la viabilidad del tema elegido.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. La investigación científica en la solución de problemas de la sociedad y la empresa 2. Identificación de las líneas de investigación de la carrera 3. Análisis de información científica 4. Viabilidad de la investigación 		

Unidad 2 Planteamiento del problema y construcción del marco teórico		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de formular el problema, planteando los objetivos, la justificación y la base teórica de la investigación científica o tecnológica.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterización de un problema 2. Justificación de la investigación 3. Pesquisa de información relevante y científica 4. Base teórica de la investigación 		

Unidad 3 Hipótesis, variables y metodología		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de plantear las hipótesis de investigación, elaborar la matriz de variables, la operacionalización de variables, subdividiéndolas en dimensiones y medirlas mediante los indicadores.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hipótesis y variables 2. Identificación de la metodología de la investigación 3. Población y muestra 4. Técnicas e instrumentos de la Investigación 		

Unidad 4 Aspectos administrativos, referencias bibliográficas y sustentación		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar y sustentar el proyecto de investigación, determinando la metodología y los resultados esperados de la investigación, desarrollando aspectos administrativos (como la elaboración del presupuesto y cronograma) y elaborando las referencias bibliográficas.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la metodología de la investigación 2. Presupuesto y cronograma de la investigación 3. Elaboración de referencias bibliográficas 4. Sustento e inscripción del proyecto de investigación 		

IV. Metodología

Modalidad Presencial

Los contenidos y actividades propuestas en las cuatro unidades de la asignatura se desarrollarán siguiendo la secuencia teórico-práctica; se hará uso de la metodología activa desde clases magistrales activas, el trabajo colaborativo, promoviendo el debate, las exposiciones, el uso de organizadores de información con incidencia en el desarrollo de casos de investigación. El estudiante hará uso del material de trabajo para la realización de los casos prácticos, realizará la investigación bibliográfica e investigación vía internet.

Durante las sesiones, se guiará a los estudiantes a través de:

- aprendizaje colaborativo,
- estudio de casos,
- aprendizaje basado en problemas,
- clase magistral activa.

Modalidad Semipresencial / A Distancia

Los contenidos y actividades propuestas en las cuatro unidades de la asignatura se desarrollarán siguiendo la secuencia teórico-práctica; se hará uso de la metodología activa desde clases magistrales activas, el trabajo colaborativo, promoviendo el debate, las exposiciones, el uso de organizadores de información con incidencia en el desarrollo de casos de investigación. El estudiante hará uso del material de trabajo para la realización de los casos prácticos, realizará la investigación bibliográfica e investigación vía internet.

Durante las sesiones, se guiará a los estudiantes a través de:

- aprendizaje colaborativo,
 - estudio de casos,
 - aprendizaje basado en problemas,
 - clase magistral activa.
-

V. Evaluación
Modalidad Presencial

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	- Evaluación individual teórica/ Prueba objetiva	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1 - 4	- Evaluación individual teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	50 %	20 %
	2	Semana 5 - 7	- Presentación individual del avance del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación	50 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	- Presentación individual del avance del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación	20 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 9 - 12	- Evaluación individual teórico-práctica/ Prueba de desarrollo	50 %	20 %
	4	Semana 13 - 15	- Presentación individual del avance del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación	50 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	- Sustentación y presentación final del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación	40 %	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- Aplica		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad Semipresencial

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso parcial	Peso Total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	- Evaluación individual teórica/ Prueba objetiva	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1-7	- Actividades virtuales	15 %	20 %
			- Rúbrica de evaluación (PA1)	85 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	- Rúbrica de evaluación (PA2)	20 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 9 - 15	- Actividades virtuales	15 %	20 %
			- Rúbrica de evaluación (PA3)	85 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	- Sustentación y presentación final del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación	40 %	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- Aplica		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad A Distancia

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	- Evaluación individual teórica/ Prueba objetiva	0 %
Consolidado 1 C1	1	Semana 4	- Rúbrica de evaluación (PA1)	20 %
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	- Rúbrica de evaluación (PA2)	20 %
Consolidado 2 C2	3	Semana 12	- Rúbrica de evaluación (PA3)	20 %
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	- Sustentación y presentación final del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación	40 %
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- Aplica	

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20 \%) + EP (20 \%) + C2 (20 \%) + EF (40 \%)$$

VI. Bibliografía
Básica

Hernández, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. <https://at2c.short.gy/qYWIAg>

Thiel, D. (2014). *Research methods for engineers*. Cambridge University Press. <https://at2c.short.gy/IQYcbO>

Complementaria

Cegarra, J. (2012). *La investigación científica y tecnológica*. (2ª ed.). Díaz de Santos.

Díaz, M. y otros (2013). *Metodología de la Investigación*. Editorial Trillas.

García de la Figal, A. (2018). *Teoría y metodología de la investigación científica*. Alfaomega.

Mirabal, Y. y Diaz, De Jesús. (2017). *Metodología de la investigación científica*. Producciones Mirabal.

Ortega, C. (2001). *La investigación tecnológica en la Universidad*. (2.ª ed.). Limusa

Supo, J. y Zacarías, H (2020). *Metodología de la investigación científica: Para las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales*. (3.ª ed.). BIOESTADISTICO EEDU EIRL.

VII. Recursos digitales

- García, F. (28 de octubre de 2018). *El proyecto de investigación: elementos básicos* [video]. YouTube https://www.youtube.com/watch?v=Fg_IWKbfgR4&t=1225s
<https://www.youtube.com/watch?v=Wx5UhVHthVw>
- Hernández, R. (5 de enero de 2018). *Metodología de la investigación científica* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=VmTYiPS0lgE>
- Rodríguez, M. y Gutiérrez, J. (14 de mayo de 2015). *Taller Internacional de Investigación Científica y Tecnológica* [video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=-zB0Fdm58N4>
- SINCIE (18 de abril de 2016). José Supo ¿Qué Investigar? 1000 ideas de tesis. [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IColfwxrH4k>
- TeoCom (28 de agosto de 2020). *El proceso de investigación: Metodología de la investigación* [video]. YouTube.