

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

## Facultad de Negocios Campus IV

### Programa descriptivo por unidad de competencia

<b>Programa educativo</b>	<b>Licenciatura en Ingeniería en Desarrollo y Tecnologías de Software</b>	<b>Modalidad</b>		Presencial	
<b>Clave</b>	AI02	<b>H S M</b>		<b>Horas semestrales</b>	<b>Créditos</b>
<b>Unidad de competencia</b>	<b>Taller de metodología de la investigación</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	64	7
		3	1		
<b>Ubicación</b>	Segundo semestre.	<b>Unidades CONAIC</b>		53.33	
<b>Prerrequisito</b>	Ninguno.	<b>H S M de cómputo</b>		0	
<b>Perfil docente</b>	Contar con título profesional, grado de maestría y preferentemente con grado de doctor en áreas a finesa informática y computación, con experiencia en la docencia en nivel superior mínima de dos años. Es deseable que el docente tenga conocimientos sobre metodología de la investigación y que haya dirigido y desarrollado proyectos de investigación.				
<b>Presentación</b>	Corresponde al área de formación en investigación para integrar los saberes necesarios para desarrollar las competencias cognitivas y científicas del campo de las ciencias computacionales para plantear proyectos de investigación e identificar generar, construir y transferir conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, formular propuestas y gestionar proyectos de investigación con una visión de sustentabilidad para la solución de problemas.				
<b>Propósito</b>	Comprende la importancia de la investigación científica y la sistematización del proceso de investigación a fin de incorporar los elementos teóricos y metodológicos en las ciencias computacionales para la elaboración de un anteproyecto de investigación.				
<b>Competencias genéricas</b>					
<p>Aplica un pensamiento sistémico y complejo en la construcción de conocimientos y toma de decisiones.</p> <p>Participa y colabora en grupos multi e interdisciplinarios para la investigación de diversos objetos de estudio.</p> <p>Formula propuestas y gestiona proyectos con una visión de sustentabilidad para la solución de problemas.</p> <p>Plantea proyectos de investigación científica para generar nuevos conocimientos.</p>					
<b>Competencias disciplinares</b>					
Formula proyectos bajo diversos esquemas de factibilidad y pertinencia.					
<b>Competencias profesionales</b>					
Colabora en proyectos de investigación que impulsa el desarrollo tecnológico.					

## Mapa de la unidad de competencia

Unidad de competencia	Subcompetencia	Resultado de aprendizaje
<p style="text-align: center;"><b>Taller de metodología de la investigación</b></p>	<p>1. Conceptualiza la investigación como una actividad científica relevante para entender la realidad.</p>	<p>1.1. Define qué es el conocimiento científico y lo diferencia de otras formas de conocimiento.</p> <p>1.2. Reconoce un cuerpo de conocimientos y describe cómo es posible configurarlo.</p> <p>1.3. Comprende la investigación como un proceso de construcción del conocimiento.</p> <p>1.4. Explica el impacto que el desarrollo del conocimiento científico ha tenido en la investigación.</p>
	<p>2. Contrasta las diferencias entre las funciones de la investigación.</p>	<p>2.1. Compara el objetivo y las características de la investigación básica, aplicada, evaluativa e investigación-acción.</p>

	<p>3. Formula los componentes fundamentales de una investigación.</p>	<p>3.1. Distingue los términos: tema de investigación, objeto de estudio, problema de investigación y pregunta de investigación.</p> <p>3.2. Identifica temáticas relevantes en el campo de las ciencias computacionales para iniciar un proceso de investigación.</p> <p>3.3. Determina el objeto de estudio a partir de la selección del tema de investigación.</p> <p>3.4. Construye el problema de investigación a partir del objeto de estudio y del tema identificado y formula preguntas de investigación.</p>
	<p>4. Elabora un anteproyecto de investigación.</p>	<p>4.1. Conoce los enfoques de la investigación científica.</p> <p>4.2. Identifica los pasos de un proceso de investigación en función de su enfoque.</p> <p>4.3. Propone el diseño para una investigación en el campo de las ciencias computacionales.</p> <p>4.4. Integra un anteproyecto de investigación.</p>

## Cuadro descriptivo por subcompetencia

<b>Subcompetencia</b>	<b>Conceptualiza la investigación como una actividad científica relevante para entender la realidad.</b>			<b>Número</b>	<b>1</b>
<b>Propósito de la subcompetencia</b>	Comprende la importancia de la investigación en la construcción del conocimiento científico.			<b>Total de horas</b>	12
<b>Resultado de aprendizaje</b>	1.1. Define qué es el conocimiento científico y lo diferencia de otras formas de conocimiento.			<b>Horas asignadas</b>	4
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>		
1. Investiga los distintos tipos de conocimiento que existen.	1. Documento con una tabla comparativa de los distintos tipos de conocimiento y un texto en el que se identifiquen las diferencias.	5%	1. Conocimiento científico. 2. Otras formas de conocimiento.		
<b>Resultado de aprendizaje</b>	1.2. Reconoce un cuerpo de conocimientos y describe cómo es posible configurarlo.			<b>Horas asignadas</b>	2
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>		
1. Investiga ejemplos de un cuerpo de conocimientos para diferentes áreas del conocimiento.	1. Reporte de investigación.	5%	1. Cuerpo de conocimientos.		
<b>Resultado de aprendizaje</b>	1.3. Comprende la investigación como un proceso de construcción del conocimiento.			<b>Horas asignadas</b>	2
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>		
1. Comparte con sus compañeros argumentos del por qué la investigación es un proceso de construcción del conocimiento.	1. Aportaciones en un foro de discusión.	5%	1. Búsqueda científica y sistemática.		



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

<b>Resultado de aprendizaje</b>	1.4. Explica el impacto que el desarrollo del conocimiento científico ha tenido en la investigación.			<b>Horas asignadas</b>	4
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>		
1. Investiga las diferencias entre positivismo vs. hermenéutica, racionalismo vs. teoría crítica y explicación vs. comprensión.	1. Reporte de investigación.	5%	1. Positivismo vs. Hermenéutica. 2. Racionalismo vs. Teoría crítica. 3. Explicación vs. Comprensión.		

## Cuadro descriptivo por subcompetencia

<b>Subcompetencia</b>	<b>Contrasta las diferencias entre las funciones de la investigación.</b>		<b>Número</b>	<b>2</b>
<b>Propósito de la subcompetencia</b>	Identifica la diferencia entre una investigación básica, aplicada, evaluativa o de investigación acción para seleccionar el tipo adecuado a un problema de investigación.		<b>Total de horas</b>	8
<b>Resultado de aprendizaje</b>	2.1. Compara el objetivo y las características de la investigación básica, aplicada, evaluativa e investigación-acción.		<b>Horas asignadas</b>	8
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>	
1. Investiga los objetivos y características de las distintas funciones de la investigación.	1. Reporte de investigación escrito.	10%	1. Investigación básica 2. Investigación avanzada. 3. Investigación evaluativa. 4. Investigación acción.	

### Cuadro descriptivo por subcompetencia

<b>Subcompetencia</b>	<b>Formula los componentes fundamentales de una investigación.</b>			<b>Número</b>	<b>3</b>
<b>Propósito de la subcompetencia</b>	Construye la base de un anteproyecto de investigación especificando sus componentes fundamentales.			<b>Total de horas</b>	20
<b>Resultado de aprendizaje</b>	3.1. Distingue los términos: tema de investigación, objeto de estudio, problema de investigación y pregunta de investigación.			<b>Horas asignadas</b>	8
<b>Actividades de evaluación</b>		<b>Evidencias a recopilar</b>		<b>%</b>	<b>Contenido</b>
1. Realiza una revisión en diferentes investigaciones para identificar el tema, objeto de estudio, problema y preguntas de investigación.		1. Reporte de investigación.		5%	1. Tema de investigación. 2. Objeto de estudio. 3. Problema de investigación. 4. Preguntas de investigación.
<b>Resultado de aprendizaje</b>	3.2. Identifica temáticas relevantes en el campo de las ciencias computacionales para iniciar un proceso de investigación.			<b>Horas asignadas</b>	2
<b>Actividades de evaluación</b>		<b>Evidencias a recopilar</b>		<b>%</b>	<b>Contenido</b>
1. Define temas de interés para desarrollar un proyecto de investigación.		1. Reporte con la definición de los temas de investigación.		5%	1. Tema de investigación.
<b>Resultado de aprendizaje</b>	3.3. Determina el objeto de estudio a partir de la selección del tema de investigación.			<b>Horas asignadas</b>	2
<b>Actividades de evaluación</b>		<b>Evidencias a recopilar</b>		<b>%</b>	<b>Contenido</b>
1. Define el objeto de estudio de la investigación.		1. Documento que defina el objeto de estudio de la investigación.		5%	1. Objeto de estudio.



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

<b>Resultado de aprendizaje</b>	3.4. Construye el problema de investigación a partir del objeto de estudio y del tema identificado y formula preguntas de investigación.			<b>Horas asignadas</b>	8
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>		
1. Redacta el problema y formula preguntas de investigación.	1. Documento que especifique el problema y las preguntas de investigación.	5%	1. Problema de investigación. 2. Preguntas de investigación.		

## Cuadro descriptivo por subcompetencia

<b>Subcompetencia</b>	<b>Elabora un anteproyecto de investigación.</b>			<b>Número</b>	<b>4</b>
<b>Propósito de la subcompetencia</b>	Construye un anteproyecto de investigación que especifique el enfoque, el diseño y el proceso que lo guiará.			<b>Total de horas</b>	24
<b>Resultado de aprendizaje</b>	4.1. Conoce los enfoques de la investigación científica.			<b>Horas asignadas</b>	4
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>		
1. Investiga las diferencias entre los distintos enfoques de la investigación.	1. Tabla comparativa de enfoques de investigación.	5%	1. Enfoque cuantitativo. 2. Enfoque cualitativo. 3. Enfoque Mixto.		
<b>Resultado de aprendizaje</b>	4.2. Identifica los pasos de un proceso de investigación en función de su enfoque.			<b>Horas asignadas</b>	4
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>		
1. Realiza un esquema con los pasos del proceso de investigación.	1. Esquema del proceso de investigación.	5%	1. Proceso de investigación cuantitativa. 2. Proceso en la investigación cualitativa. 3. Proceso en una investigación de enfoque mixto.		
<b>Resultado de aprendizaje</b>	4.3. Propone el diseño para una investigación en el campo de las ciencias computacionales.			<b>Horas asignadas</b>	12
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>		
1 Realiza una propuesta de diseño de investigación.	1 Reporte de avance del diseño de la investigación.	20%	1. Antecedentes, tendencias y debates. 2. Justificación. 3. Revisión de literatura. 4. Objetivos de investigación. 5. Métodos de investigación. 6. Población de estudio. 7. Técnicas e instrumentos.		



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

<b>Resultado de aprendizaje</b>	4.4. Integra un anteproyecto de investigación.			<b>Horas asignadas</b>	4
<b>Actividades de evaluación</b>	<b>Evidencias a recopilar</b>	<b>%</b>	<b>Contenido</b>		
1. Elabora un anteproyecto de investigación.	1. Anteproyecto de investigación.	20%	1. Estructura de un anteproyecto de investigación.		

<b>Actitudes y valores</b>	Ética. Honestidad. Respeto. Responsabilidad. Tolerancia.	
<b>Recursos, materiales y equipo didáctico</b>		
<b>Recursos didácticos</b>	<b>Equipo de apoyo didáctico</b>	
Apuntes. Diapositivas. Ejercicios. Software especializado para análisis de datos cuantitativos y cualitativos Videos.	Proyector de video. Grabadoras reporteras. Acceso a Internet. Equipo de computo.	
<b>Fuentes de información</b>		
<b>Bibliografía básica:</b> Hernández S., R. (2014). <i>Metodología de la investigación</i> (6a. ed.). México: Mc Graw Hill. Colás, P. y Buendía, L. (1998). <i>Investigación Educativa</i> . Sevilla, España: Ediciones Alfar. Flick, U. (2007). <i>Introducción a la investigación cualitativa</i> . Madrid, España: Morata. Strauss, A. y Corbin, J. (2002). <i>Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada</i> . Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.		
<b>Bibliografía complementaria:</b> Echeverría, H.D. (2005). <i>Los diseños de investigación y su implementación en educación</i> . Argentina: Homo Sapiens Ediciones. Johnson, B. y Christensen, L. (2008). <i>Educational research. Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches</i> . United States of America: Sage Publications Inc.		
<b>Recursos digitales:</b> <a href="http://huitoto.udea.edu.co">http://huitoto.udea.edu.co</a> Aignerren, M. (2002). <i>La técnica de recolección de información mediante los grupos focales</i> . CEO, Revista Electrónica No. 7. Biblioteca Virtual en Población.		