

	Proceso: Formulación del Currículo y Plan de Estudios Guía de Cátedra	Código:	DOC11-FO-01
		Versión:	3
		Fecha:	23/05/2019
		Hoja:	Página 1 de 3

1. Identificación del Curso/ Módulo					
Nombre del Curso/ Módulo: PROYECTO INTEGRADOR I		Línea de conocimiento: PISL		Código de materia: PISL 14003	
Número de créditos: 2					
Facultad/ Departamento		FAC DE ESTUDIOS TECNI Y TECNOL			
Programa que Administra el curso o módulo		TECN SEGURIDAD Y SALUD TRABAJO			
Niveles de Formación	Técnico Profesional		X	Especialización	
	Tecnológico Profesional			Maestría	
	Profesional			Doctorado	
Modalidad	Presencial		Dual		Virtual X
Número de horas con acompañamiento del profesor:			Número de horas de trabajo independiente:		
Fecha de actualización de la guía: 16/05/2022					

2. Conocimientos previos requeridos para el curso

3. Justificación
<p>Para las tecnologías la investigación formativa se desarrolla a través desde los semilleros de investigación y de los Proyectos Integradores que pueden ser verticales, horizontales y transversales. En este sentido el proyecto integrador es una estrategia colaborativa donde se abordan trabajos interdisciplinarios sobre problemas relacionados con el entorno y procesos tecnológicos propios de cada programa académico; se resalta que esta estrategia presenta una visión integradora de los módulos ya vistos y que exige exploración, diseño y desarrollo de una propuesta con el propósito de identificar, dilucidar, cuestionar y resolver un problema que se presenta en un contexto determinado.</p>

4. Competencias de formación		
Id	Competencia	Resultado de aprendizaje esperado
1	Comprender la importancia del proyecto integrador como estrategia colaborativa para solucionar problemas.	1 - Reconoce la estructura y finalidad de un proyecto integrador. 2 - Identifica dónde nacen las ideas de investigación en un contexto determinado. 3 -
2	Desarrollar el pensamiento creativo en el contexto de un proyecto de investigación.	1 - Selecciona fuentes de información para argumentar un problema de investigación en un contexto determinado. 2 - Plantea y formula un problema de investigación en un contexto determinado justificando sus causas y relacionado sus antecedentes 3 - Plantea los objetivos necesarios para alcanzar un propósito en una investigación.
3	Describir el marco referencial para ubicarlo en un contexto según las características y necesidades de la investigación.	1 - Sistematiza y documenta la investigación considerando aspectos teóricos, estado del arte, normativos, científicos y tecnológicos entre otros de un proyecto de investigación. 2 - 3 -

5. Contenidos		
Id	Unidad de aprendizaje	Temáticas
1	Preliminares del proyecto	1.El proyecto integrador 2. La idea o tema de investigación
2	Contexto del proyecto	1. Las fuentes de información 2. El problema de investigación 2.1. De donde surgen los problemas 2.2. Identificación del problema: De la idea al problema y a la solución 2.2.1. Vacíos de conocimiento 2.2.2. Resultados contradictorios 2.2.3. Explicación de un hecho 3. Análisis del problema 4. Formulación del problema 5. Justificación
3	Objetivos de la investigación	1. ¿Qué son objetivos en una investigación? 2. Objetivo general 3. Objetivos específicos 4. Recomendaciones para elaborar objetivos 5. ¿Qué no son objetivos de investigación?
4	Marco referencial	1. ¿Qué es el marco referencial? 2. Elementos del marco referencial 2.1 Marco contextual 2.2 Marco teórico
5	Materiales y métodos	1. Materiales y métodos 2. Diseño de investigación 3. Las hipótesis 4. Las variables dependientes, independientes e intervinientes 5. Escalas de medición de las variables 6. Población y muestra (proceso de selección) 6.1 Censo 6.2 Población o universo 6.3 Muestra 6.4 Tipos de muestreo 6.4.1 Muestreo probabilístico 6.4.2 Muestreo no probabilístico: 6.5 Calculo del tamaño de muestra 6.5.1 Población infinita 6.5.2 Población finita 7. Lugar de desarrollo 8. Técnicas de recolección de la información 9. Análisis de los resultados 9.1 Estadística descriptiva 9.2. Estadística inferencial 10. Consideraciones éticas y bioéticas 11. Ejemplos de estudios realizados por el DANE
6	Administración del proyecto	1. Componentes de la administración de un proyecto 2. Cronograma de actividades 3. Presupuesto

6. Evaluación y calificación	
Actividades o tipos de actividades	Porcentaje
Foro Título del Proyecto, descripción idea de proyecto	10
E- Portafolio Documento: Formulación del proyecto de investigación obj, justificación	30
E Portafolio. Marco teórico, legal, estado del arte	30
E-Portafolio Documento diseño metodológico y presupuesto	10
Entrega final del anteproyecto,	20

7. Bibliografía

Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2006). Metodología de la investigación (4a. ed.). Distrito Federal. México: McGraw-Hill Interamericana. Disponible en <http://unab.edu.co/servicios/libros-digitales>

Santander Pozo, Eugenio, Toledo Curbelo, Gabriel J, González García, Nerys, Tovar Ibarra, Odelmis, Hernández González, Bárbara, Cruz Varona, Sofía, & Rosado Amores, Nery del Carmen. (2012). Libro electrónico de Metodología de la Investigación Epidemiológica. Revista Cubana de Informática Médica, 4(2), 190-198.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592012000200009&lng=es&tlng=es.

Cortes, Manuel., Leon, Miriam., (2004). Generalidades sobre Metodología de la Investigación.[Archivo PDF].
http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf

8. Observaciones