UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

1. Datos generales

Materia: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
Código: FAD0056
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: BALLARI DANIELA ELISABET
Correo electrónico: dballari@uazuay.edu.ec

Nivel: 10

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Código: FAD0219 Materia: DEONTOLOGÍA PROFESIONAL

2. Descripción y objetivos de la materia

Para pasar el curso, el estudiante deberá aprobar un trabajo práctico específico: el diseño de su trabajo de graduación, elaborado durante el semestre de acuerdo con el método científico, las normas universitarias y la asesoría de profesores de la carrera. El trabajo de graduación es un estudio independiente que demuestra la capacidad del estudiante para aplicar el pensamiento y métodos científicos en la solución de problemas informáticos específicos y en la elaboración de la documentación técnica correspondiente. El estudiante puede desarrollar, para su graduación, una aplicación de software, un sistema informático o telemático, un algoritmo o un estudio teórico en base a la literatura actualizada. El trabajo de fin de carrera es un documento público que evidencia la calidad de la formación del estudiante.

Este curso tiene el propósito de proporcionar a los estudiantes una comprensión de la ciencia y de los métodos de investigación en el campo de la informática. El estudiante logrará, al término del curso, explicar el método científico, construir un plan de investigación, diseñar y conducir estudios empíricos en las ciencias de la computación, escribir con estilo académico y hacer exposiciones académicas.

El/la ingeniero/a de sistemas y telemática tiene que diseñar, desarrollar, implementar y evaluar proyectos de ingeniería de manera autónoma. Por ello, el proceso de preparación y desarrollo del trabajo de graduación le prepara para su ejercicio profesional independiente. De allí que la supervisión en esta fases es menor que en otras de su formación, buscando que el estudiante resuelva un problema técnico concreto, en base a los conocimientos y aptitudes que ha desarrollado a lo largo de la carrera. Además, se requiere fortalecer las capacidades de redacción técnica y científica. El trabajo de graduación puede ser parte de un proyecto mayor, pero debe tener su delimitación y objetivos propios. El curso busca proporcionar las guías metodológicas para todo el proceso, partiendo desde la búsqueda del tema o problema de investigación, hasta lograr la aprobación del trabajo.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	Conceptos básicos de Investigación
1.1	Definiciones de investigación.
01.01.	Definiciones de investigación.
1.1.	Conceptos básicos
1.1.	La idea de investigación
1.2	Paradigmas de la investigación.
1.2.	Ciencia, tecnología, tecno ciencia

1.2.	Problema de investigación
01.02.	Paradigmas de la investigación.
1.3	Formas y modalidades de la investigación.
01.03.	Formas y modalidades de la investigación.
1.3.	Contribución científica
1.3.	Que es investigar
1.4.	Conocimiento y sus tipos
1.4.	Tipos de investigación
1.5.	Tipos de investigación
1.5.	Validación
1.6.	Abordaje epistemológico: Métodos generales
1.7.	Enfoques de investigación
1.8.	Fuentes de información: primarias y secundarias
2	Nacimiento de un proyecto de investigación
2.1	¿Cómo se originan las investigaciones cuanti?
02.01.	Planteamiento del problema.
2.1.	Génesis de la investigación
2.1.	Ética y plagio
2.2	Fuentes de ideas para la investigación
02.02.	Descripción del problema (Variables – indicadores).
2.2.	Búsqueda de bibliografía relacionada
2.2.	El problema, selección del tema
2.3	¿Cómo surgen las ideas de la investiagción?
02.03.	Análisis estructural del problema.
2.3.	Uso y gestión de citas bibliográficas
2.4.	Manejo del tiempo
3	El problema de investigación:
3.1	Planteamiento del problema.
03.01.	La problemática y su situación actual.
3.1.	Selección y delimitación del tema
3.1.	estructura del artículo
3.2	Descripción del problema (Variables ¿ indicadores).
03.02.	Los referentes conceptuales y su estado actual.
3.2.	Justificación y descripción de objeto de estudio
3.3	Análisis estructural del problema.
3.3.	Objetivos
3.4.	Marco teórico
3.5.	Metodología
3.6.	Cronograma de trabajo

3.7.	Recursos y bibliografía
3.8.	Escritura académica: Normas APA, MLA
3.9.	Sustentación de diseños
4	El estado del arte
4.1	La problemática y su situación actual.
04.01.	Características.
4.1.	Estructura
4.1.	Prácticas con título y resumen
4.2	Los referentes conceptuales y su estado actual.
04.02.	Estructura.
4.2.	Reglamentación
4.2.	Prácticas con introducción. Identificar trabajos relacionados.
4.3.	Instructivo de graduación
4.3.	Estrategias para una escritura coherente, concisa y clara
04.03.	Definición/Redacción.
4.4.	Prácticas con método. Identificar métodos similares a los propuestos en el trabajo de titulación
4.4.	Recomendaciones para la presentación y sustentación
4.5.	Prácticas con resultados. Evaluar diferentes tipos de resultados y formas de presentación de los mismos.
4.6.	Prácticas con discusión y conclusiones.
5	Los objetivos de la investigación
5.1	Características.
5.1.	Habilidades de comunicación oral
05.01.	Modelo mental, marco conceptual, marco teórico.
5.2	Estructura.
05.02.	El aparato crítico.
5.2.	Envío del artículo a una revistas científicas o congresos
5.3	Definición/Redacción.
05.03.	Estructura del marco teórico.
05.04.	Las fuentes de información.
05.05.	La redacción académica.
6	El Marco teórico
6.1	Modelo mental, marco conceptual, marco teórico.
06.01.	Conceptos básicos.
6.2	El aparato crítico.
06.02.	Estructura.
6.3	Estructura del marco teórico.
06.03.	Redacción.
6.4	Las fuentes de información.
6.5	La redacción académica.

7.1	Métodos y técnicas de investigación.
07.01.	Métodos y técnicas de investigación.
7.2	Operacionalización de las variables e interrogantes.
07.02.	Operacionalización de las variables e interrogantes.
8.1	Elementos indispensables en la estructura de los protocolos.
08.01.	Elementos indispensables en la estructura de los protocolos.
08.02.	Modelos y formas de protocolos.
08.03.	Redacción de protocolos.

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aj. Interactúa con su entorno para indagar información	
-Utiliza recursos de bases de datos y redes de investigación para procurar el referencial teórico y metodológico de partida para su proyecto integrador (capstone)	-Informes
ar. Conoce y aplica los fundamentos de la recolección, análisis e interpretación de datos	
-Elabora el diseño de su trabajo de titulación, aplicando el método científico, de acuerdo con el estilo académico, las normas universitarias y la asesoría de profesores de la carrera.	-Informes
bo. Preparar un proyecto de investigación o su diseño de tesis de grado.	
-Construye la metodología de investigación	-Informes
CE. Responde científicamente a preguntas de investigación a través del uso de herramientas metodológicas	
-Construye marco teórico y estado del arte	-Informes

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	Informe trabajo	Herramientas generales I, ¿Qué es investigación científica? El proceso de investigación	APORTE 1	10	Semana: 6 (15-ABR-19 al 18-ABR-19)
Informes	Informe trabajo	Escritura científica: estructura del artículo , Técnicas para una escritura efectiva	APORTE 2	10	Semana: 10 (13-MAY-19 al 18-MAY-19)
Informes	Informe trabajo	Herramientas generales II	APORTE 3	10	Semana: 15 (17-JUN-19 al 22-JUN-19)
Informes	Trabajo	Escritura científica: estructura del artículo , Herramientas generales I, Herramientas generales II, Técnicas para una escritura efectiva , ¿Qué es investigación científica? El proceso de investigación	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Informes	Trabajo	Escritura científica: estructura del artículo , Herramientas generales I, Herramientas generales II, Técnicas para una escritura efectiva , ¿Qué es investigación científica? El proceso de investigación	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Dawson, Christian W	Pearson Education.	Projects in Computing and Information Systems: A Student's Guid	2009	
Catanio, Joseph	NO INDICA	A Hands-on Approach to Capstone Design and Implementation.	2007	
CEPIS	CEPIS	Advanced Information Systems Project Management	2007	
Iskander, Maged	NO INDICA	Innovations in E-learning, Instruction Technology, Assessment, and Engineering. Springer.	2007	
Dawson, Christian W	Pearson	Projects in Computing and Information Systems: A Student¿s Guide	2009	
CEPIS	NO INDICA	Advanced Information Systems Project Management. Vol. VIII	2007	
Dunlap, Joanna	NO INDICA	How a Capstone Course Prepares Students for a Profession	2005	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 06/03/2019

Estado: Aprobado