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:

Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019

Profesor: BALLARI DANIELA ELISABET

Correo electrónico dballari@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Código: FAD0219 Materia: DEONTOLOGÍA PROFESIONAL

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

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.

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. Contenidos

1.	**¿Qué es investigación científica? El proceso de investigación**
1.1.	La idea de investigación (1 horas)
1.2.	Problema de investigación (1 horas)
1.3.	Contribución científica (1 horas)
1.4.	Tipos de investigación (2 horas)
1.5.	Validación (1 horas)
2.	**Herramientas generales I**
2.1.	Ética y plagio (1 horas)
2.2.	Búsqueda de bibliografía relacionada (2 horas)
2.3.	Uso y gestión de citas bibliográficas (2 horas)
2.4.	Manejo del tiempo (1 horas)
3.	**Escritura científica: estructura del artículo**
3.1.	estructura del artículo (3 horas)
4.	**Técnicas para una escritura efectiva**
4.1.	Prácticas con título y resumen (3 horas)

4.2.	Prácticas con introducción. Identificar trabajos relacionados. (6 horas)
4.3.	Estrategias para una escritura coherente, concisa y clara (6 horas)
4.4.	Prácticas con método. Identificar métodos similares a los propuestos en el trabajo de titulación (3 horas)
4.5.	Prácticas con resultados. Evaluar diferentes tipos de resultados y formas de presentación de los mismos. (6 horas)
4.6.	Prácticas con discusión y conclusiones. (3 horas)
5.	**Herramientas generales II**
5.1.	Habilidades de comunicación oral (3 horas)
5.2.	Envío del artículo a una revistas científicas o congresos (3 horas)

4. 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

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 (15/04/19 al 18/04/19)
Informes	Informe trabajo	Escritura científica: estructura del artículo , Técnicas para una escritura efectiva	APORTE 2	10	Semana: 10 (13/05/19 al 18/05/19)
Informes	Informe trabajo	Herramientas generales II	APORTE 3	10	Semana: 15 (17/06/19 al 22/06/19)
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

La metodología de trabajo en clase consiste en presentar los elementos de un trabajo de investigación, al mismo tiempo que dichos elementos se evaluan en artículos científicos del área de ciencias de la computación. Semana a semana se presentará la estructura del artículo y se profundizará en técnicas de escritura científica para mejorar la efectividad de la comunicación del propio trabajo de titulación.

Criterios de Evaluación

Se evaluará la capacidad de revisión crítica de trabajos relacionados, asi como de la propia escritura que se realice a través de los trabajos
desarrollados en clase. Se medirá la destreza del estudiantes para comunicar su trabajo de titulación con claridad, brevedad y estructura
lógica. La ortografía será un elemento clave a tener en cuenta para al evaluación. Cualquier acto relacionado con plagio será sancionado
de acuerdo al reglamento universitario.

5. 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

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **06/03/2019**

Estado: **Aprobado**