FACULTAD DE INGENIERIA
Universidad de Buenos Aires

Planificaciones

7539 - Aplicaciones Informáticas

Docente responsable: IERACHE JORGE SALVADOR

OBJETIVOS

Objetivo general:
Integrar conocimientos adquiridos en asignaturas previas con el fin de aplicarlos en el desarrollo de un proyecto de desarrollo de aplicación informática.

Objetivos específicos
Que los alumnos sean capaces de:

Identificar los mecanismos para evaluar la viabilidad de un proyecto de desarrollo de aplicación informática.
Identificar el estado del arte del tema elegido.
Definir las herramientas teóricas y procedimentales que permitirán desarrollar sus objetivos.
Desarrollar una agenda de plan un proyecto de desarrollo de aplicación informática
Diseñar e implementar un prototipo de la aplicación informática, ejecutarla y evaluar críticamente los resultados obtenidos.

CONTENIDOS MÍNIMOS

-

PROGRAMA SINTÉTICO

Trabajo de anteproyecto de desarrollo de aplicación informática, en el cual el alumno deberá investigar sobre algún tema profesional conocido o no, donde se compruebe en el desarrollo del mismo, la existencia de un agregado personal en base a los conocimientos adquiridos en la carrera y que el mismo posea sustento académico. Deberá presentar un trabajo escrito del desarrollo de la aplicación informática a nivel de prototipo, acompañado de sus casos de prueba y resultados obtenidos.

PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad temática I
Aplicaciones informáticas, aplicaciones de sistemas basados en conocimiento, aplicaciones de sistemas multi agentes, casos de aplicación informática en la industria, en la salud, en la defensa, en la educación, entre otros dominios de interés, anteproyecto de aplicación informática, especificación de requerimientos de software IEEE 830,enfoque para la formulación de proyecto de desarrollo de aplicación informática.

Unidad temática II
Procesos de selección de tema, identificación de áreas disciplinares convergentes, identificación del problema, definición de objetivo general y objetivos particulares, que dan origen a la formulación de la ERS.

Unidad temática III
Desarrollo del marco teórico. Identificación del estado del arte. Identificación de impacto e interés del proyecto desarrollo de aplicación informática.

Unidad temática IV
Determinación y justificación del paradigma, herramientas, técnicas y lenguajes seleccionados para el proyecto desarrollo de aplicación informática.

Unidad temática V
Confección de la agenda de trabajo, Definición de la bibliografía inicial, Redacción del resumen del anteproyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Este apartado contendrá los libros, artículos de publicaciones, tesis y sitios de Internet que hayan sido citados en el desarrollo del Plan de trabajo, así como también la documentación que el alumno haya relevado para la construcción del mismo. Además se incluirá toda aquella documentación que, sin haber sido consultada con detenimiento puesto que se trata de un Plan de Trabajo, se considere pertinente al proyecto y la específica a determinar por el profesor responsable en función del proyecto de desarrollo de aplicación informática.

RÉGIMEN DE CURSADA

Metodología de enseñanza

Los proyectos de desarrollo de aplicaciones informáticas (a nivel de prototipos), suponen la presentación y análisis de un problema real característico de incumbencia de la informática, la elección fundada de las técnicas más apropiadas para resolverlo, la resolución del problema y la prueba y evaluación sistemáticas de

la solución. Un proyecto de estas características también supone un aporte a la Comunidad Informática, puesto que contribuye a la sistematización de la aplicación de tecnologías.

Los docentes afectados a esta asignatura orientan a los alumnos en la elección de temas y en la metodología de desarrollo de los trabajos, evalúan y discuten los informes de avance y evalúan la defensa final del trabajo.
Supone enunciar los elementos relativos a las herramientas teóricas y metodológicas, los procedimientos experimentales y analíticos a utilizar.
La metodología a desarrollar seguramente será diferente según el tipo de desarrollo de aplicación informática a tratar.
Lo importante es mostrar adecuadamente cuál es el encadenamiento de conocimientos, habilidades, recursos teóricos, experimentales y de desarrollo que se propone utilizar el alumno para lograr los objetivos propuestos.
Qué dificultades se prevén, cómo se piensa encararlas, como propone mitigar los riesgos, etc.
En cuanto a las metodologías específicas para el desarrollo de aplicación informática: se considera el análisis y diseño orientado a objetos. En cuanto a las técnicas: se considera la aplicación de lenguaje de modelado unificado (UML).En cuanto a la implementación: se considera el lenguaje orientado a objetos. La metodología, técnicas y lenguajes, se determinaran en función del paradigma, razón por los cual, los enunciados anteriormente no son excluyentes.

Modalidad de Evaluación Parcial

Se consideran los siguientes informes de avance que conforman la evaluación parcial:

1. Anteproyecto de proyecto desarrollo de aplicación informática. conformado por :
a. Título.
b. Justificación.
c. Objetivos del trabajo.
e. Metodología de desarrollo.
f. Cronograma del plan de trabajo.
g. Condiciones de infraestructura y equipamiento.
h. Bibliografía
2. Estado del arte, solución propuesta, resultados de experimentación sobre un caso basal de la misma.
3. Desarrollo de un trabajo de comunicación del proyecto de aplicación informática

Modalidad de Evaluación Final

Presentación del trabajo de comunicación del proyecto de desarrollo de aplicación informática acompañado por un documento que contenga la siguiente estructura:
Partes Generales que encabezan el trabajo de desarrollo de aplicación informática:
• Portada
• Índice
• Capítulo 1: Introducción, presenta una síntesis de cada etapa del desarrollo de aplicación informática, permite al lector obtener una apreciación preliminar del trabajo.
• Capítulo 2: Desarrollo del Estado del Arte correspondiente al tema especifico de desarrollo de la aplicación informática.
• Capítulo 3: Presentación del Problema a resolver
• Capítulo 4: Propuesta de Solución, acompañada por ERS, Análisis, Diseño
• Capítulo 5: Implementación de la Solución (prototipo)
• Capítulo 6: Prueba de la solución propuesta a través de casos específicos del dominio del Trabajo de desarrollo informático.
• Capítulo 7: Conclusiones y Futuras Líneas de Trabajo.
• Capítulo 8: Bibliografía.

CALENDARIO DE CLASES

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
<1> 11/03 al 16/03	Aplicaciones informáticas, aplicaciones de sistemas basados en conocimiento					
<2> 18/03 al 23/03	aplicaciones de sistemas multi agentes, casos de aplicación informática en la industria, en la salud, en la defensa, en la educación					
<3> 25/03 al 30/03	dominios de interés, anteproyecto de aplicación informática, especificación de requerimientos de software IEEE 830					
<4> 01/04 al 06/04	enfoque para la formulación de proyecto de desarrollo de aplicación informática					
<5> 08/04 al 13/04	Definición general del área de interés para el desarrollo de la aplicación informática, por parte del alumno.					
<6> 15/04 al 20/04	Definición de problema, , objetivo general y particulares. Elaboración preliminar del estado de la cuestión					
<7> 22/04 al 27/04	Fundamentación de la propuesta. Definición de la metodología y técnicas a utilizar					
<8> 29/04 al 04/05	Descripción del nivel de interés del trabajo, realización del cronograma.					

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
	Definición de la bibliografía inicial.					
<9> 06/05 al 11/05		Anteproyecto de proyecto de desarrollo de aplicación informática Elaboración preliminar de Solución propuesta				
<10> 13/05 al 18/05	Anteproyecto de proyecto de desarrollo de aplicación informática Elaboración preliminar de Solución propuesta	Anteproyecto de proyecto de desarrollo de aplicación informática Elaboración preliminar de Solución propuesta			Anteproyecto de proyecto de desarrollo de aplicación informática	
<11> 20/05 al 25/05	Elaboración preliminar de Solución propuesta	Elaboración preliminar de Solución propuesta				
<12> 27/05 al 01/06		Elaboración preliminar de Solución propuesta				
<13> 03/06 al 08/06	propuesta	Elaboración preliminar de Solución			Avance de la solución propuesta en el marco de su proyecto de desarrollo de aplicación informática	
<14> 10/06 al 15/06			Resultados de experimentación preliminares de la misma Trabajo de comunicación del proyecto de desarrollo de aplicación informática			
<15> 17/06 al 22/06			Resultados de experimentación preliminares de la misma Trabajo de comunicación del proyecto de desarrollo de aplicación informática		Trabajo de comunicación del proyecto de desarrollo de aplicación informática	
<16> 24/06 al 29/06			Resultados de experimentación preliminares de la misma Trabajo de comunicación del proyecto de desarrollo de aplicación informática			

CALENDARIO DE EVALUACIONES

Evaluación Parcial

Oportunidad	Semana	Fecha	Hora	Aula
1º	10			
2º	13			
3º	15			
4º	16			

Observaciones sobre el Temario de la Evaluación Parcial

Evaluación Parcial – Entregas.

1º Anteproyecto de proyecto de desarrollo de aplicación informática
2º Avance de la solución propuesta en el marco de su proyecto de desarrollo de aplicación informática
3º Trabajo de comunicación del proyecto de desarrollo de aplicación informática