

Máster en Ingeniería de Sistemas e Informática

62634 - El gobierno de las tecnologías de la información

Guía docente para el curso 2010 - 2011

Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 4.0

Información básica

Profesores

- **José Carlos Ciria Cosculluela** jcciria@unizar.es
- **Ángel Ramón Francés Román** afrances@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Actividades y fechas clave de la asignatura

- Inicio de las clases: 14-febrero-2011
- Sesiones teóricas y prácticas: jueves, de 18 a 20 h.

Seminario A.23, Edificio Ada Byron (segunda planta), CPS.

- Entrega de trabajos: hasta el día 30 de junio de 2011.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Es capaz de describir los principales estándares, marcos de trabajo y guías de buenas prácticas para el Gobierno de las Tecnologías de la Información (COBIT, ITIL, ISO 20000, ISO 27000, ISO 38500).
- 2:** Es capaz de clasificarlos en función de su orientación y nivel de abstracción, y de describir las relaciones entre ellos.
- 3:** Es capaz de buscar en la literatura artículos que definan el estado del arte en alguno de los aspectos involucrados en la materia y de categorizarlos en función de criterios como su enfoque (industriales vs. académicos) o la disciplina desde la que se plantean.
- 4:**

Es capaz de aplicar al menos un estándar para el análisis de casos de estudio.

5:

Es capaz de diseñar un proyecto sencillo de consultoría o auditoría relacionado con el Gobierno de las Tecnologías de la Información.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura consta de 4 créditos ECTS o 100 horas de trabajo del alumno.

Uno de los objetivos del Máster es capacitar a los alumnos para coordinar el despliegue de las Tecnologías de la Información bien en la Empresa o en la Administración, en un contexto de Investigación, Desarrollo e Innovación. El Máster está dirigido, entre otros, a graduados recientes que quieren mejorar sus capacidades profesionales y a profesionales que necesitan mejorar su especialización y adecuación al mercado laboral.

El uso de las Tecnologías de la Información (TI) tiene el potencial de ser el mayor motor de riqueza económica del siglo XXI. En la empresa tienen un papel crítico para garantizar no ya su competitividad, sino su propia supervivencia; en la Administración, para asegurar un servicio de calidad al ciudadano.

Estas expectativas no se satisfacen espontáneamente: no basta con invertir en TI para que la calidad del servicio ofertado mejore automáticamente. Es necesario garantizar la alineación entre las TI y las necesidades y metas de la industria, en un marco sistematizado y consistente para la obtención de valor de las TI y la gestión acertada de sus riesgos. Y en esto consiste, precisamente, el Gobierno de las TI.

Esta asignatura es una introducción al Gobierno de las TI, enfocado como un problema de I+D+i. Las necesidades de la industria motivan una investigación multidisciplinar, cuyo objetivo es definir un paradigma para el Gobierno de las TI que comprenda nociones, patrones, teorías y herramientas que permitan comprender y monitorizar el fenómeno. Los resultados de la investigación deben transferirse a la industria para resolver sus problemas. La asignatura puede ser de interés tanto para investigadores como para profesionales que, dentro de la industria, tengan responsabilidad en el despliegue de las TI.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Los profesionales de las TI deben ser capaces de:

- Conocer el marco teórico desde el que abordar el problema del Gobierno. Este marco incluye los estándares de calidad y buenas prácticas que guían la implementación del Gobierno.
- Dialogar con los responsables de la industria para entender sus necesidades.
- Familiarizarse con la cultura de la certificación, la acreditación y la auditoría, desde la cual se evalúa el desempeño de las TI.

En consonancia con este planteamiento, el objetivo principal de la asignatura es introducir a los alumnos en el Gobierno de las TI presentándolo desde distintos enfoques (la industria, los expertos en TI, la auditoría) y mostrando las líneas de Investigación –necesariamente multidisciplinar-, Desarrollo e Innovación desde las que se busca dar respuesta a los problemas que acucian a la industria.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1: Describir, clasificar e interrelacionar los principales estándares, marcos de trabajo y guías de buenas prácticas para el Gobierno de las Tecnologías de la Información (COBIT, ITIL, ISO 20000, ISO 27000, ISO 38500).

2:
Aplicarlos para el análisis de casos de estudio realistas.

3:
Diseñar un proyecto sencillo de consultoría o auditoría relacionado con el gobierno de las TI utilizando estándares y buenas prácticas reconocidas por la industria.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Dan respuesta a algo que empresas y Administración perciben, con claridad cada vez mayor, como una necesidad acuciante: el gobierno de las TI.

Para ello se requiere, por un lado, el diseño de modelos de gobierno que integren las soluciones parciales (con distintas perspectivas y niveles de abstracción) proporcionando una visión global. Por otro, la existencia de profesionales cualificados capaces de poner en práctica esas ideas en el entorno real de la industria.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:
Búsqueda, estudio y exposición oral de uno o más artículos que definan el estado del arte en alguno de los temas involucrados en la materia. A la exposición asistirá el resto de alumnos y el profesor involucrado en el tema, que será quien la evalúe. Al finalizar la exposición se realizarán preguntas tanto sobre el contenido del artículo como sobre los contenidos teóricos en que se basa. Con esta actividad se pretenden evaluar los resultados de aprendizaje 1, 2 y 3.

2:
Cada alumno tendrá su portafolio, que incluirá:

El análisis de casos basados en situaciones reales, en el que se aplicarán estándares vistos en la parte teórica del curso. Con esta actividad se pretende evaluar el resultado de aprendizaje 4.

3:
Cada alumno tendrá su portafolio, que incluirá:

El diseño de un proyecto de consultoría o auditoría relacionado con el Gobierno de las Tecnologías de la Información. El ámbito de aplicación del proyecto podrá ser sugerido por el profesor o estar basado en el entorno de trabajo del alumno. Con esta actividad se pretende evaluar el resultado de aprendizaje 5.

4:
Para aprobar la asignatura es necesario haber superado con éxito los tres tipos de actividad de modo independiente. La calificación final dependerá de la calidad de sus presentaciones orales (claridad, estructura y contenido), de la calidad del trabajo presentado, el grado de dificultad del proyecto y su valor añadido (impacto en el entorno laboral propio; factibilidad de implantación o uso...).

5:
Documentos de referencia
• Strategies for Information Technology Governance

Wim Van Grembergen(editor)

Idea Group Publishing , 2004

ISBN10: 1591401585

ISBN13: 9781591401407

- Implementing Information Technology Governance: Models, Practices and Cases
Wim Van Grembergen and Steven Dehaes
IGI Publishin, 2007

ISBN10: 1599049244

ISBN13: 9781599049243

- IT Governance Based on Cobit 4.1: A Management Guide
Koen Brand, Harry Boonen, 2007
Van Haren Publishing, 2007

ISBN-10: 9087531168

ISBN-13: 978-9087531164

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

- La preparación y posterior exposición oral en público de tareas asignadas (comentarios de artículos y análisis de casos).
- El diseño de un proyecto de implementación del gobierno de las TI, en el que se pondrán en práctica las ideas presentadas en las sesiones expositivas y debatidas en las discusiones públicas de tareas asignadas a cada estudiante.

Los distintos entregables (documentos de comentarios, análisis y diseño) se incorporarán al portafolio del estudiante.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1:

Actividad	Tipo	Horas de dedicación *		
		P	TNP	T
Introducción. Nociones básicas	Sesión expositiva participativa	4	6	10

Desempeño de las TI: expectativas y medición.	Preparación y exposición de lecturas	4	6	10
Estándares, marcos de trabajo y guías de buenas prácticas (COBIT, ISO 27000, ITIL...)	Sesiones expositivas participativas	8	12	20
Gobierno de las TI: el estándar ISO 38500. Hacia un marco global	Estudio y exposición de artículos y capítulos de libro	8	16	24
Trabajo final		6	30	36
	Total horas:	30	70	100

2:

(*) Horas de dedicación:

P: Presenciales

TNP: Trabajo No Presencial

T: Totales

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada