UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Curso Académico 2025-26

Análisis y Planificación de las TI

Guía Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura: Análisis y Planificación de las TI (40154323)
Créditos: 6
Modalidad: Presencial

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Plan: Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
Curso: 4
Carácter: Optativa
Duración: Segundo Cuatrimestre
Idioma/s en que se imparte:
Módulo/Materia: 05. Tecnología de la información./Administración y Gestión de las Tecnologías de la Información

PROFESOR/A RESPONSABLE O COORDINADOR/A

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico
Fernández Martínez, Antonio	Informática	afm@ual.es

PROFESORADO

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico
Fernández Martínez, Antonio	Informática	afm@ual.es
López Caparrós, Alfonso		alc724@ual.es
Sánchez Hernández, José Juan		jsh420@ual.es

DATOS BÁSICOS

Modalidad

Apoyo a la docencia

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Aunque a lo largo del plan de estudios los alumnos van a recibir formación en diferentes tecnologías (programación, base de datos, redes, etc.) necesitan adquirir las destrezas necesarias para su planificación e implantación en una organización.

En esta asignatura se pretende que el alumno adquiera las destrezas suficientes para asesorar desde el punto de vista tecnológico a una organización que desee potenciar su negocio en base a la implantación de nuevas tecnologías de la información. Entre las habilidades adquiridas estan: introducción a COBIT, modelo de madurez (Gartner), cartera de proyectos (PMI) y redacción de Request For Proposal (RFP).

Por tanto, el alumno debe recopilar todo lo aprendido durante estos estudios de grado y planificar un proceso de implantación tecnológica.

Entendemos que este tipo de destrezas son muy necesarias a nivel profesional, si el informático trabaja por cuenta propia para asesorar a PYMES pero también si trabaja como consultor TI para grandes empresas consultoras o como responsable de innovación tecnológica de una empresa.

Actualmente este tipo de destrezas están muy demandadas y tienen una gran salida profesional.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

En general, se relaciona con todas las tecnologías vistas durante el grado, ya que es una materia que culmina el recorrido de todo lo aprendido.

Conocimientos necesarios para abordar la asignatura

Ninguno en particular, pero cuanto mejor domine las tecnologías presentadas durante el grado más fácil le resultará planificar su

implantación.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencias.

Competencias generales:

- Capacidad de comunicar y aptitud social

Competencias transversales:

- Capacidad para resolver problemas
- Habilidad en el uso de las TIC

Competencias específicas:

- TI1 Capacidad para comprender el entorno de una organización y sus necesidades en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- TI5 Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.

Conocimientos o contenidos

El alumno debe elaborar un plan de implantación de las tecnologías que impulsen el negocio de una organización, que incluira: un análisis de coste/calidad en la adquisición y explotación de los sistemas informaticos; un plan de integracion de los nuevos sistemas con los ya existentes; y un plan de renovación y mantenimiento de los sistemas a medio plazo.

Habilidades o destrezas.

- El alumno debe ser capaz de asumir el rol de consultor tecnológico, analizar la situación actual de las TI en una organización y emitir un informe indicando su nivel de madurez digital.
- El alumno debe saber identificar cuales son las TI que ayudaran a la organización a alcanzar sus objetivos estratégicos y elaborar un plan de implantación de dichas tecnologías.

PLANIFICACIÓN

Temario

SP 1: ¿Qué es el Aprendizaje Basado en Problemas? ¿Cómo se trabaja en equipo? (2h.)

SP 2: ¿Cómo es mi cliente? ¿Cuáles son sus actuales objetivos de negocio? (2h.)

SP 3: ¿Diferencias entre madurez digital, digitalización y transformación digital de una organización? (4h.)
SP 4: ¿Cuáles son las diferentes areas de explotación de las TI en una organización?¿cómo evaluar la madurez digital de una organización? (4h.)

SP 5: ¿Cuáles son las TI implantadas actualmente en la organización? (8h.)

- ABP como técnica didactica
- Aspectos esenciales del trabajo en equipo

SP 2: ¿Cómo es mi cliente? ¿Cuáles son sus actuales objetivos de negocio? (2h.)

- Buscar una empresa cliente
- Describir la empresa cliente desde el punto de vista de su negocio
- Determinar los objetivos de negocio de la empresa cliente

SP 3: ¿Diferencias entre madurez digital, digitalización y transformación digital de una organización? (4h.)

- Estructuras organizativa de una empresa.
- Estructura de toma de decisión y gestión de las TI en una empresa. El rol del CIO.
- Modelos de Madurez Digital para grandes empresas y para PYME.

SP 5: ¿Cuáles son las TI implantadas actualmente en la organización? (8h.)

- Análizar la situación TI inicial de la empresa cliente
- Diseñar un Modelo de Madurez de TI adecuado para una PYME
- Apicar el Modelo de Madurez de TI diseñado a la empresa cliente

SP 6: ¿Cuáles son los objetivos estratégicos de la organización a medio plazo y como se alinean las TI con estos objetivos? (4h.)

- Principios de gobierno de las TI
- Planificación estratégica de las TI
- Cartera de proyectos TI para grandes organizaciones y para una PYME

SP 7: ¿Cuáles son los nuevos proyectos de TI a llevar a cabo para alcanzar estos objetivos? (10h.)

- Determinar qué proyectos TI satisfacen cada objetivo de negocio de la empresa cliente
- Diseñar una plantilla de propuesta de un proyecto TI
- Configurar y ejecutar una Cartera de Proyectos TI para la empresa cliente

SP 8: ¿Cuál es el plan de implantación de las nuevas tecnologías de TI? (10h.)

- Diseñar un RPF para el proyecto más prioritario
- Solicitar soluciones a varios proveedores
- Evaluar las soluciones y determinar qué proveedor ofrece la mejor
- Diseñar un plan de implantación de la solución seleccionada

SP 9: Informe de Análisis y Planificación de implantación de las TI en la organización cliente (1h.)

- Presentar a la empresa-cliente el informe

Actividades Formativas y Metodologías Docentes

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

- Búsqueda de información
- Clases magistrales/participativas
- Comentario de experiencias
- Contenidos de las materias y asignaturas
- Elaboración y redacción de trabajos prácticos
- Estudio y trabajo autónomo
- Explicitación metodología
- Explicitación propósitos
- Ampliación de explicaciones
- Análisis de conceptos
- Análisis de la información
- Lecturas complementarias
- Proyecciones audiovisuales
- Recogida de información
- Redacción de informes
- Reflexión de situaciones prácticas
- Resolución de problemas
- Seminarios-debate
- Sesión de evaluación
- Trabajo en equipo
- Trabajos autónomos

- Trabajos escritos
- Visita de expertos
- Resolución de casos prácticos y problemas

METODOLOGIAS DOCENTES:

- Aprendizaje cooperativo
- Clases teórico-prácticas
- Debates
- Dinámicas de grupo
- Elaboración y exposición de trabajos
- Estudios de casos
- Realización de ejercicios (informes, búsquedas bibliográficas, etc)
- Recursos e-learning
- Resolución de problemas
- Resolución de situaciones problemáticas
- Role-Playing
- Seminarios ABP (Aprendizaje Basado en Problemas)
- Trabajos en grupo
- Tutorías
- Evaluación de resultados
- Proyectos
- Realización de informes

Plan de Contingencia:

Ante niveles de alerta sanitaria elevados, las actividades formativas planificadas en los Grupos Docentes se impartirán mediante videoconferencia. Los Grupos de Trabajo seguirán con la impartición presencial conforme a la planificación establecida.

Si el número de estudiantes matriculados en algún grupo docente o de trabajo fuese superior al aforo aconsejado o permitido, la clase impartida en el aula se emitirá por videoconferencia síncrona, y se establecerá un mecanismo de asistencia rotatoria de estudiantes.

Ante medidas más restrictivas acordadas por las autoridades sanitarias, los Grupos de Trabajo se realizarían también por videoconferencia.

Actividades de Innovación Docente

Durante el curso los alumnos/as resolveran un problema mediante ABP consistente en *Recomendaciones de acciones de digitalización y transformación digital para impulsar el negocio* de una empresa real.

Diversidad Funcional

El estudiantado con discapacidad o necesidades específicas de apoyo educativo puede dirigirse a la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad para recibir la orientación y el asesoramiento necesarios, facilitando así un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. Asimismo, podrán solicitar las adaptaciones curriculares necesarias para garantizar la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. La información relativa a este alumnado se trata con estricta confidencialidad, en cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). El equipo docente responsable de esta guía aplicará las adaptaciones aprobadas por la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad, tras su notificación al Centro y a la coordinación del curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Realización de trabajos/ensayos Sí

Presentación oral Sí

Resolución de problemas Sí

Estudios de casos Sí

Asistencia y participación en clase Sí

Informes Sí

Realización de proyectos Sí

Autoevaluación del estudiante Sí

Criterios

Dado que la metodología aplicada a toda la asignatura es Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). La evaluación será continua y se corresponderá con los diferentes elementos de dicha metodología:

- **Solución de subproblemas** (60% de la nota final), se evaluará tanto el proceso de exposición en clase como la documentación presentada para solucionar cada subproblema.
- **Solución del Problema Global** (40% de la nota final), se evaluará la calidad del informe final, el proceso de exposición y defensa de la mismo y la documentación presentada describiendo la solución.

En cualquier caso, para aprobar la asignatura debe superarse el 50% de cada uno de estos apartados.
El sistema de evaluación supone establecer una nota de grupo calculada a partir de la autoevaluación del grupo, la coevaluación del resto de grupos (coevaluación) y la evaluación del profesor en base a unos criterios (rubrica) previamente publicados. A partir de la nota grupal se establecerá una nota individual basada en autoevaluación individual, la coevaluación del resto de miembros del grupo y la evaluación del profesor.
Evaluación de competencias:

- Las competencias básicas se evalúan durante la defensa de los subproblemas (20%)
- Las competencias transversales se evalúan con la resolución de los subproblemas (40%).
- Al evaluar la solución al problema global en el que se aplican los contenidos a una empresa real se valoran las competencias específicas (40%).

Las evaluaciones de estas competencias se realizan a partir de una rubrica que es diseñada por los propios alumnos tomando como referencia las competencias que se pretenden evaluar.
Este procedimiento se aplicará tanto en la **convocatoria ordinaria** como en la **extraordinaria**.
En caso de **evaluación única final**, el estudiante será evaluado sólo de la Solución del Problema Global utilizando la misma rúbrica que para el resto de evaluaciones realizadas, que incluye la evaluación de las competencias básicas, las transversales y las específicas.
Plan de Contingencia:
Se mantendrá lo indicado en el apartado de evaluación. En los casos en los que las autoridades sanitarias aconsejen y/o acuerden la no presencialidad de las pruebas de evaluación en las convocatorias ordinaria y/o extraordinaria, las pruebas indicadas se realizarán mediante la plataforma virtual.

RECURSOS

Bibliografía básica.

- Mark Toomey. *Waltzing with the Elephant* .Infonomics. 2010
- Kenneth Laudon and Jane Laudon. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson. 2015

Bibliografía complementaria.

- B. Holtsnider, B.D. Jaffe. *IT Manager's handbook: Getting your new job done*. ELSEVIER & Morgan Kaufmann Publisher.3rd. Edition.2012
- E. Turban, L. Volonino, G. Wood. *Information Technology for Management: Advancing Sustainable*. Profitable Business Growth. 2015

Otros recursos.

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección: https://www.ual.es/bibliografia_recomendada40154323
https://www.gartner.com. Garnert es la empresa lider en consultoría e investigación de las tecnologías de la información
https://www.incibe.es/. Instituto Nacional de Ciberseguridad.
https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0051036. Normas ISO (20000, 27000, 38500)