
Curso Académico: (2024 / 2025)**Fecha de revisión: 25-04-2024**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática**Coordinador/a: FRAGA VAZQUEZ, ANABEL****Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0****Curso : 1 Cuatrimestre : 2**

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Ninguno.

OBJETIVOS

Aprender a reconocer los estándares de calidad de sistemas, productos, software o servicios mediante la aplicación de un proyecto final con un tema central en resolver una problemática centrada en al menos uno de los ODS.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1.- ITIL orientado a la Certificación en ITIL Foundations

1.1.- Introducción a ISO 20000, COBIT y CMMI en lo relativo a su relación con ITIL y la complementariedad de las mismas

1.2.- Fases de ITIL v3 y v4

1.3.- Procesos de las 5 fases de ITIL v3 y v4

2.- Ingeniería de Sistemas e Ingeniería del Software

2.1.- Introducción a INCOSE y a ISO/IEC/IEEE 15288:2002. Procesos y ciclo de vida

2.2.- Introducción a ISO/IEC/IEEE 12207:2017. Procesos y Ciclo de vida

2.3.- Introducción a la alineación existente entre ISO 12207 e ISO 15288

2.4.- ODS y sus implicaciones en los sistemas complejos y de calidad

3.- Calidad del producto software

3.1.- Introducción a la norma ISO/IEC 25000 - SQuaRE (System and Software Quality Requirements and Evaluation)

3.2.- Modelo de calidad: sistema/software y datos

3.3.- Medición de la calidad

3.4.- Requisitos de la calidad

3.5.- Evaluación de la calidad

4.- Técnicas de gestión de la calidad

4.1.- Ingeniería de Requisitos

4.2.- Métricas de Calidad

4.3.- Niveles de Calidad esperados en un Sistema/Software

4.4.- Validación y Verificación de Sistemas Software (V&V)

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AF1 - Clase teórica [30 horas con un 100% de presencialidad, 1.00 ECTS]

AF2 - Clases prácticas [18.33 horas con un 100% de presencialidad, 0.61 ECTS]

AF4 - Prácticas de laboratorio [18.33 horas con un 100% de presencialidad, 0.61 ECTS]

AF5 - Tutorías [14 horas con un 100% de presencialidad, 0.47 ECTS]

AF6 - Trabajo en grupo [46.67 horas con un 100% de presencialidad, 1.56 ECTS]

AF7 - Trabajo individual del estudiante [46.67 horas con un 100% de presencialidad, 1.56 ECTS]

METODOLOGÍAS DOCENTES

MD1 Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

MD2 Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura:

Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.

MD3 Resolución de casos prácticos, problemas, etc.¿ planteados por el profesor de manera individual o en grupo

MD4 Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos

MD5 Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen Final: 30

Peso porcentual del resto de la evaluación: 70

SE1: Participación en clase y debates: 10%

SE2: Trabajos individuales + Trabajos de evaluación continua prácticos y de aplicación de las normas vistas en la asignatura: 60%.

SE3: Examen final: 30% (se debe aplicar un objetivo ODS)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- AXELOS ITIL® Practitioner Guidance, TSO (The Stationery Office), 2016
- AXELOS ITIL 4 Managing Professional Package, TSO (The Stationery Office), 2020
- Farenden, Peter ITIL for Dummies, Wiley, 2012
- Helen Morris Liz Gallacher ITIL foundation exam study guide , Wiley, 2012
- IEEE ISO/IEC 12207 Standard for Information Technology - Software Life Cycle Processes, IEEE, 2017
- INCOSE ISO15288, Wiley, 2012
- Organizacio¿n Internacional De Normalizacio¿n, and Comisio¿n Electrote¿cnica Internacional ISO 25000 - Systems and Software Engineering -- Systems and Software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE), Organizacio¿n Internacional De Normalizacio¿n, and Comisio¿n Electrote¿cnica Internacional, 2014
- Pamela Erskine ITIL and organizational change , Wiley, 2013
- Parra, Eugenio, Christos Dimou, Juan Llorens, Valentín Moreno, and Anabel Fraga A Methodology for the Classification of Quality of Requirements Using Machine Learning Techniques, Information and Software Technology, 2015
- itSMF ITIL Foundation Handbook, TSO (The Stationery Office), 2012

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- UN . ODS: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>