

**Modelos de Calidad en la Gestión de las TIC**

Código: 102781  
Créditos ECTS: 6

| Titulación                     | Tipo | Curso | Semestre |
|--------------------------------|------|-------|----------|
| 2502441 Ingeniería Informática | OB   | 3     | 2        |
| 2502441 Ingeniería Informática | OT   | 4     | 2        |

### Contacto

Nombre: Marcel Matencio Miret  
Correo electrónico: Marcel.Matencio@uab.cat

### Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí  
Algún grupo íntegramente en español: Sí

### Equipo docente

Ignacio Izaga Martinez  
Mario Yelamos Rebolledo

### Prerequisitos

No hay prerrequisitos

### Objetivos y contextualización

Conocer las estrategias y marcos de trabajo en gestión de servicios de Tecnologías de la Información, y tener la base suficiente como para poder dar soporte a la implementación de una estrategia de servicio en empresas y otras organizaciones.

### Competencias

- Ingeniería Informática
- Adquirir hábitos de pensamiento.
  - Adquirir hábitos de trabajo personal.
  - Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.
  - Capacidad para comprender y aplicar los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.
  - Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.
  - Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad.

- Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
- Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

## Resultados de aprendizaje

1. Conocer y aplicar los requerimientos de calidad y su mantenimiento en instalaciones de servicios en el entorno de las TIC.
2. Conocer y comprender los principales modelos de calidad y sus aplicaciones en los servidores de las TIC.
3. Conocer y comprender los principios y fundamentos de la ingeniería del software aplicada a los servidores de las TIC.
4. Conocer, comprender y saber incorporar los principios básicos de la evaluación de riesgos en el diseño de servicios basados en las TIC y en los sistemas de producción de software.
5. Desarrollar el pensamiento sistémico.
6. Prevenir y solucionar problemas.
7. Resolver problemas de gestión de la calidad del software con iniciativa y autonomía.
8. Saber aplicar los principios fundamentales de los modelos de gestión de calidad para obtener una mejora continua en los procesos.
9. Saber comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas relativos a la gestión de la calidad del software.
10. Saber identificar y controlar los riesgos principales en los sistemas de producción de software y en los servicios basados en las TIC.

## Contenido

### 1) Fundamentos básicos de Gestión TI

#### 2) Service Support

- Service Desk
- Gestión de Peticiones
- Gestión de Incidencias
- Gestión de Problemas
- Gestión de Cambios
- Gestión de Configuraciones
- Gestión de Versiones

#### 3) Service Delivery

- Gestión de la Capacidad
- Gestión de la Disponibilidad
- gestión Financiera
- Gestión de Niveles de Servicio y catálogo de servicios
- Gestión de la Continuidad
- Gestión de la Seguridad
- Gestión de suministradores

#### 4) Calidad y Mejora Continua

- Planes de calidad y Mejora Continua
- Información del servicio (Service Reporting)
- Marcos de calidad (ISO9000 y ISO20000)

#### 5) Otros marcos de referencia en diseño, gestión y gobierno del servicio:

- Lean Management for services.
- Metodologías ágiles para la gestión de los servicios. SCRUM
- Service Design Thinking

## 6) El rol del CIO

- El CIO como responsable de la gestión y administración TIC
- El COI y la transformación digital
- Liderar la tecnología del negocio
- Atraer talento

## Metodología

Las fechas de evaluación continua y entrega de trabajos se publicarán en el campus virtual y pueden estar sujetos a cambios de programación por motivos de adaptación a posibles incidencias. Siempre se informará en el campus virtual sobre estos cambios ya que se entiende que es el mecanismo habitual de intercambio de información entre profesor y estudiantes.

Esta asignatura tiene como base metodológica el aprendizaje basado en los conocimientos impartidos en las sesiones de teoría y la aplicación de los mismos en los talleres desarrollados en el curso así como la posible aplicación práctica en el proyecto anual que los alumnos realizan en paralelo del durante el curso.

La metodología docente se fundamenta en:

1. Sesiones de impartición de conocimientos (Clase Magistral). En las sesiones de teoría se explican los conceptos que los alumnos aplicarán en las clases de ejercicios.
2. Sesiones de ejercicios. En las sesiones de problemas, se proponen ejercicios que los alumnos deben realizar individualmente o en grupo y entregar en clase o vía CV antes del plazo prefijado. El objetivo es que los alumnos apliquen los conceptos y procedimientos aprendidos en las sesiones de teoría. Al inicio de las sesiones, se discuten y corrigen los ejercicios. El objetivo es dar feedback del trabajo hecho y dar la oportunidad de reforzar el proceso de aprendizaje. En alguna sesión de ejercicios en clase se puede dar la oportunidad de rehacer las respuestas en diferido vía CV
3. Talleres prácticos o investigación. Se podrán desarrollar unos ejercicios tipo taller, de evaluación de soluciones de gestión para grupos de trabajo y de duración superior a las sesiones de ejercicios.

Idiomas: La lengua vehicular será el catalán. Si hay asistentes con dificultades importantes para seguir en catalán se hará en castellano. Una parte muy significativa de los materiales de apoyo (transparencias, enunciados de ejercicios, casos, software, etc.) serán en inglés. Los exámenes y trabajos se podrán contestar en catalán, castellano o inglés.

Competencias transversales: Se trabajarán a lo largo de las sesiones de ejercicios y en los talleres las competencias T01.04 - Desarrollar el pensamiento sistémico y T02.04 - Prevenir y solucionar problemas.

## Actividades

| Título                   | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|--------------------------|-------|------|---------------------------|
| Tipo: Dirigidas          |       |      |                           |
| Clases magistrales       | 26    | 1,04 | 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10   |
| Problemas y ejercicios   | 12    | 0,48 | 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10   |
| Prácticas de Laboratorio | 12    | 0,48 | 1, 2, 7, 10               |

Tipo: Supervisadas

|   |    |     |                         |
|---|----|-----|-------------------------|
| Tutorías  | 15 | 0,6 | 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 |
| Tipo: Autónomas   |    |     |                         |
| Estudio   | 45 | 1,8 | 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10    |
| Redacción de informes y preparación de ejercicios y prácticas | 30 | 1,2 | 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 |

## Evaluación

### Evaluación continua (50 puntos)

Participación, ejercicios y trabajos: 20 puntos

Ejercicios de aprendizaje basado en problemas, discusión de casos, trabajo individual o en equipo, presentación en clase de los resultados y otras pruebas que se determinen. Se valorará también la participación. Si las pruebas suponen más de 10 puntos se avisará con anticipación suficiente, de lo contrario pueden aparecer en cualquier momento en clase. Sólo podrán puntuar los alumnos presentes y no se podrán recuperar o entregarlos con posterioridad a la fecha indicada. En total esta parte supondrá un máximo de 20 puntos. Si tanto la asistencia o puntuación es inferior al 50% supondrá el suspenso de la asignatura.

En el caso de alumnos repetidores, esta parte no habrá repetirla y será convalidada con la nota del curso anterior si el alumno lo desea.

Prácticas de Laboratorio: 30 puntos

Se realizarán en grupo y constarán de varias entregas intermedias (entre 4 y 6) y una entrega final. Si no se realizan dos o más entregas la nota máxima de esta parte será de 4 puntos y, por tanto, no se podrá aprobar la asignatura. Las entregas intermedias tienen un valor máximo de 15 puntos y el informe final también de 15 puntos.

En el caso de alumnos repetidores, esta parte no habrá repetirla y será convalidada con la nota del curso anterior si el alumno lo desea.

A tener en cuenta: No hay recuperación de la parte de evaluación continua.

### Examen (50 puntos)

Prueba escrita final sobre conceptos y aspectos tratados a lo largo del curso. Se harán 2 parciales. Máximo 50 puntos. En el caso de no llegar a 25 puntos se podrá ir al examen de recuperación de toda la materia. En caso de aprobar el examen de recuperación la nota máxima será de 5 (sobre 10).

Para cada actividad de evaluación, se indicará un lugar, fecha y hora de revisión en la que el estudiante podrá revisar la actividad con el profesor. En este contexto, se podrán hacer reclamaciones sobre la nota de la actividad, que serán evaluadas por el profesorado responsable de la asignatura. Si el estudiante no se presenta en esta revisión, no se revisará posteriormente esta actividad.

Consideraciones Generales:

Para aprobar la asignatura hay que conseguir 50 puntos de los 100 posibles, habiendo alcanzado un mínimo de 25 puntos en la parte Evaluación Continua y de 25 puntos en la parte Examen.

Sólo podrán obtener una MH los estudiantes que tengan una nota igual o superior a 9 puntos. Como el número de MH no puede superar el 5% de los estudiantes matriculados, se concederán a los estudiantes que tengan las notas finales más altas.

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, y de acuerdo con la normativa académica vigente, las irregularidades cometidas por un estudiante que puedan conducir a una variación de la

calificación se calificarán con un cero (0). Las actividades de evaluación calificadas de esta forma y por este procedimiento no serán recuperables. Si es necesario superar cualquiera de estas actividades de evaluación para aprobar la asignatura, esta asignatura quedará suspendida directamente, sin oportunidad de recuperarla en el mismo curso. Estas irregularidades incluyen, entre otros:

- la copia total o parcial de una práctica, informe, o cualquier otra actividad de evaluación;
- dejar copiar;
- presentar un trabajo de grupo no hecho íntegramente por los miembros del grupo;
- presentar como propios materiales elaborados por un tercero, aunque sean traducciones o adaptaciones, y en general trabajos con elementos no originales y exclusivos del estudiante;
- tener dispositivos de comunicación (como teléfonos móviles, smart watches, etc.) accesibles durante las pruebas de evaluación teórico-prácticas individuales (exámenes).

En caso de no superar la asignatura debido a que alguna de las actividades de evaluación no alcanza la nota mínima requerida, la nota numérica del expediente será el valor menor entre 4.5 y la media ponderada de las notas. Con las excepciones siguientes:

- Se otorgará la calificación de "no evaluable" a los estudiantes que tengan una o ninguna entrega en actividades de evaluación
- La nota numérica del expediente de los alumnos que no superen la asignatura será el valor menor entre 3.0 y la media ponderada de las notas en caso de que el estudiante haya cometido irregularidades en cualquier acto de evaluación (y por tanto no será posible el aprobado por compensación)

## Actividades de evaluación

| Título                               | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje     |
|--------------------------------------|------|-------|------|-------------------------------|
| Participación, ejercicios y trabajos | 20   | 2     | 0,08 | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10    |
| Prueba escrita final                 | 50   | 6     | 0,24 | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10    |
| Prácticas de Laboratorio             | 30   | 2     | 0,08 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 |

## Bibliografía

Se publicará en el Campus Virtual