

# Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración de Sistemas Informáticos en Red



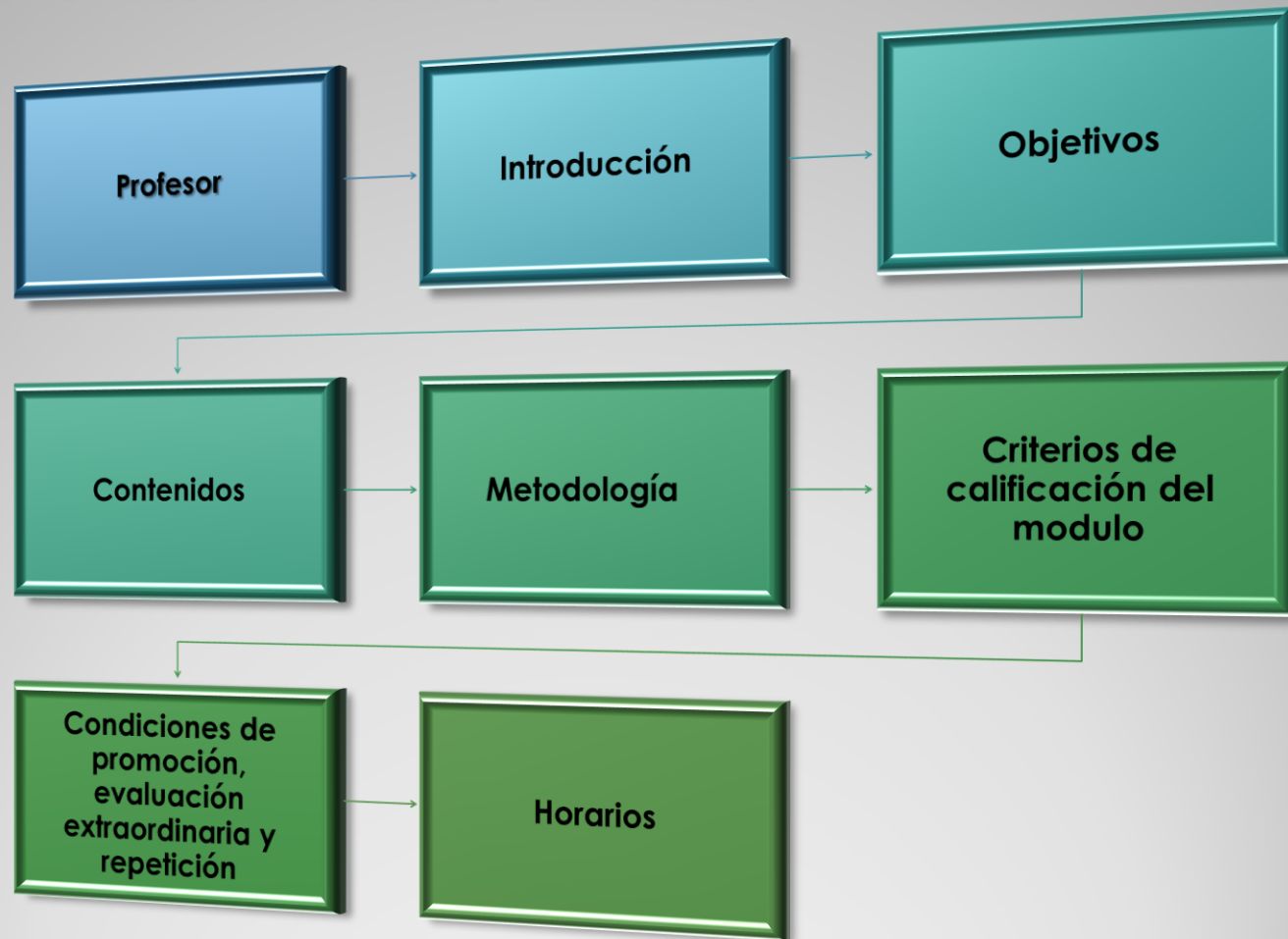
Módulo Profesional: **SAD**

Unidad de Trabajo 1.- **Presentación e Introducción al Módulo Profesional SAD-Seguridad y alta disponibilidad**

*Departamento de Informática y Comunicación*  
*IES San Juan Bosco (Lorca-Murcia)*  
*Profesor: Juan Antonio López Quesada*



# INDICE DE CONTENIDOS



- **Nombre y apellidos:**
  - ❖ Juan Antonio López Quesada
- **Área/ Departamento:**
  - ❖ Informática y Comunicación
- **Correo electrónico y páginas webs**
  - ❖ [juanlop@um.es](mailto:juanlop@um.es)
  - ❖ [lopezquesada@iessanjuanbosco.es](mailto:lopezquesada@iessanjuanbosco.es)
  - ❖ <http://dis.um.es/~lopezquesada>
  - ❖ <http://www.iessanjuanbosco.es>
  - ❖ <http://www.informaticabosco.es/moodle>



**Profesor**

**Módulo Profesional:** Seguridad y alta disponibilidad ().

**Equivalencia en créditos ECTS:** 6

**Código:** 0378

*Según consta en el Real Decreto 1629/2009 de 30 de octubre (BOE 18 de noviembre), el módulo profesional de LMSGI tiene asignado el código 0378.*

### **ADSCRITO AL CICLO FORMATIVO**

Administración de Sistemas Informáticos en Red (2º ASIR – 0378)

### **REFERENCIAS LEGALES**

- ❑ Real Decreto 1629/2009 de 30 de octubre ([BOE 18 de noviembre](#))
- ❑ Borrador Currículo del Ciclo Formativo de Grado Superior correspondiente al Título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.



# **Introducción**

Nº	Resultados de Aprendizaje
RA1	Adopta pautas y prácticas de tratamiento seguro de la información, reconociendo las vulnerabilidades de un sistema informático y la necesidad de asegurarlo.
RA2	Implanta mecanismos de seguridad activa, seleccionando y ejecutando contramedidas ante amenazas o ataques al sistema.
RA3	Implanta técnicas seguras de acceso remoto a un sistema informático, interpretando y aplicando el plan de seguridad.
RA4	Implanta cortafuegos para asegurar un sistema informático, analizando sus prestaciones y controlando el tráfico hacia la red interna.
RA5	Implanta servidores «proxy», aplicando criterios de configuración que garanticen el funcionamiento seguro del servicio.
RA6	Implanta soluciones de alta disponibilidad empleando técnicas de virtualización y configurando los entornos de prueba.
RA7	Reconoce la legislación y normativa sobre seguridad y protección de datos valorando su importancia.

## Objetivos

*A lo largo de este módulo profesional se analiza la seguridad informática y la alta disponibilidad desde distintas perspectivas, con una amplia gama de prácticas, ejercicios y proyectos, para completar una visión global de la materia y no dejar ningún aspecto vulnerable.*

*Como conceptos que van a definir la planificación del módulo se destacan los que se mencionan a continuación:*

- ◆ Principios básicos y problemática de la ***Seguridad y Alta disponibilidad***.
- ◆ ***Seguridad pasiva***, analizando soluciones de copia de seguridad y seguridad física y ambiental en los sistemas informáticos.
- ◆ ***Seguridad lógica***. Gestión de usuarios, privilegios, contraseñas y actualizaciones de sistemas y software.
- ◆ ***Software de seguridad antimalware*** -software malicioso.
- ◆ ***Criptografía*** en comunicaciones y protección de la información.
- ◆ ***Seguridad en redes corporativas***, atendiendo a las amenazas internas y estudiando los fundamentos de comunicaciones seguras, con especial atención a inalámbricas.
- ◆ ***Seguridad perimetral*** mediante configuración de ***cortafuegos y proxy***.
- ◆ ***Configuraciones avanzadas de alta disponibilidad***, como redundancia en el almacenamiento mediante RAID, balanceo de carga, .....
- ◆ Normativa legal en materia de seguridad informática. ***LOPD y LSSICE***.

## **La metodología a utilizar según se recoge en el proyecto curricular del ciclo formativo estará orientada a promover en los alumn@s:**

Su participación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de forma que mediante la metodología activa se desarrolle su capacidad de autonomía y responsabilidad personales, de creciente importancia en el mundo profesional.

El desarrollo de la capacidad para aprender por sí mismos, de modo que adquieran una identidad y madurez profesionales motivadoras de futuros aprendizajes y adaptaciones al cambio de las cualificaciones.

El desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo, por medio de actividades de aprendizaje realizadas en grupo, de forma que cuando en el ámbito profesional se integren en equipos de trabajo puedan mantener relaciones fluidas con sus miembros, colaborando en la consecución de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando activamente en la organización y desarrollo de tareas colectivas, cooperando en la superación de las dificultades que se presenten con una actitud tolerante hacia las ideas de los compañeros, y respetando las normas y métodos establecidos.



Considerando como base la orden de 14 de Noviembre de 1994 por la que se regula el proceso de evaluación y acreditación académica, más específicamente en su apartado tercero “las calificaciones, de acuerdo con el artículo 3 de la orden de 21 de Julio de 1994, se formularán en cifras de 1 a 10, sin decimales... Se considerarán positivas las calificaciones iguales o superiores a 5 puntos y negativas las restantes”.

El valor numérico arriba mencionado se obtendrá atendiendo a los criterios de evaluación siguientes:

- ☐ Presentación de trabajos y tareas en el tiempo y forma requeridos según la propuesta de actividades de enseñanza-aprendizaje.
- ☐ Realización de pruebas teórico-prácticas.

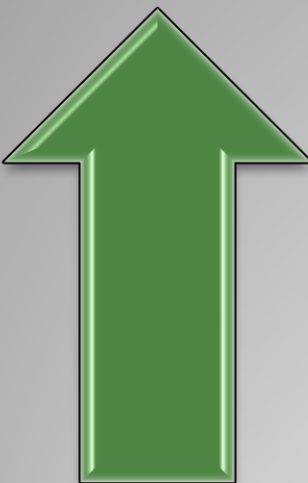
La calificación de cada trimestre se obtendrá aplicando la siguiente expresión matemática:

## Criterios de calificación del modulo



## Trimestre


## Calificación Final



0.6 \* Pruebas teórico-prácticas  
(será necesario un mínimo de 4 puntos para hacer medias)



0.5 \* **Calificación 1º Trimestre**



0.4 \* Realización y presentación de trabajos y/o



0.5 \* **Calificación 2º Trimestre**

# Criterios de calificación del modulo

### **Condiciones Generales:**

La calificación parcial tendrá una cuantificación numérica entre 1 y 10 con 2 decimales.

La calificación de la evaluación y la final tendrá una cuantificación numérica entre 1 y 10, sin decimales.

Se considerarán como positivas las comprendidas entre 5 y diez, y negativas las restantes.

La calificación de cada evaluación será la media de las obtenidas en las tareas parciales realizadas en dicha evaluación siempre que cada actividad parcial sea igual o superior a 4.

Al final de la primera evaluación el alumno que tenga actividades parciales con nota inferior a 4 dispondrá de un examen de recuperación de aquellas tareas parciales que le queden pendientes.

Al final de las 2 evaluaciones el alumno dispondrá de una recuperación final que incluirá los temas de las 2 evaluaciones completas.

La calificación final será calculada con la media aritmética (sin decimales) de la obtenida en las dos evaluaciones siempre que cada evaluación tenga una nota igual o superior a 4. Para aprobar el módulo la nota media deberá ser igual o superior a 5, en otro caso el alumno no superará el módulo.

## **Criterios de calificación del modulo**

#### 11.4.2 2º Administración de Sistemas Informático y Redes (4ZAA)

Convocatoria ordinaria de Marzo				
0374 Administración de sist. operativos 7h.	23.77 %	Todo aprobado	Varios módulos pendientes, si la suma horaria es inferior o igual a 50%	Varios módulos pendientes, si la suma horaria es superior a 50 %
0375 Servicios de red e Internet 7h.	23.77 %			
0376 Implantación de aplicaciones web 5h.	16.39 %			
0377 Administración de SGBD 3h.	9.83 %			
0378 Seguridad y alta disponibilidad 5h.	16.39 %			
0381 Empresa e iniciativa emprendedora 3h.	9.83 %			
Módulos pendientes de 1º				
MARZO		F- FCT	E - Evaluación extraordinaria	N - Repite

Convocatoria extraordinaria de Junio				
0374 Administración de sist. operativos 7h.	23.77 %	Todo aprobado	Pendiente FCT solamente	Resto de combinaciones
0375 Servicios de red e Internet 7h.	23.77 %			
0376 Implantación de aplicaciones web 5h.	16.39 %			
0377 Administración de SGBD 3h.	9.83 %			
0378 Seguridad y alta disponibilidad 5h.	16.39 %			
0381 Empresa e iniciativa emprendedora 3h.	9.83 %			
Módulos pendientes de 1º				
JUNIO		S- Titula	F- FCT	N - Repite

**Condiciones de promoción, evaluación extraordinaria y repetición**

15:00	IA4ASP~X5~00 (AI02)	SA4ASP~X5~00 (AI02)		SA4ASP~X5~00 (AI02)	
15:55	2ºADM S INFO	2ºADM S INFO		2ºADM S INFO	
15:55	IA4ASP~X5~00 (AI02)	SA4ASP~X5~00 (AI02)		SA4ASP~X5~00 (AI02)	
16:50	2ºADM S INFO	2ºADM S INFO		2ºADM S INFO	
recreo					
17:05	IA4ASP~X5~00 (AI02)	SA4ASP~X5~00 (AI02)		IA4ASP~X5~00 (AI02)	
18:00	2ºADM S INFO	2ºADM S INFO		2ºADM S INFO	
18:00				IA4ASP~X5~00 (AI02)	
18:55				2ºADM S INFO	
recreo					
19:10			LM3ASP~X5~00 (AI01)		LM3ASP~X5~00 (AI01)
20:05			1ºADM S INFO		1ºADM S INFO
20:05			LM3ASP~X5~00 (AI01)		LM3ASP~X5~00 (AI01)
21:00			1ºADM S INFO		1ºADM S INFO

# Horarios