

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



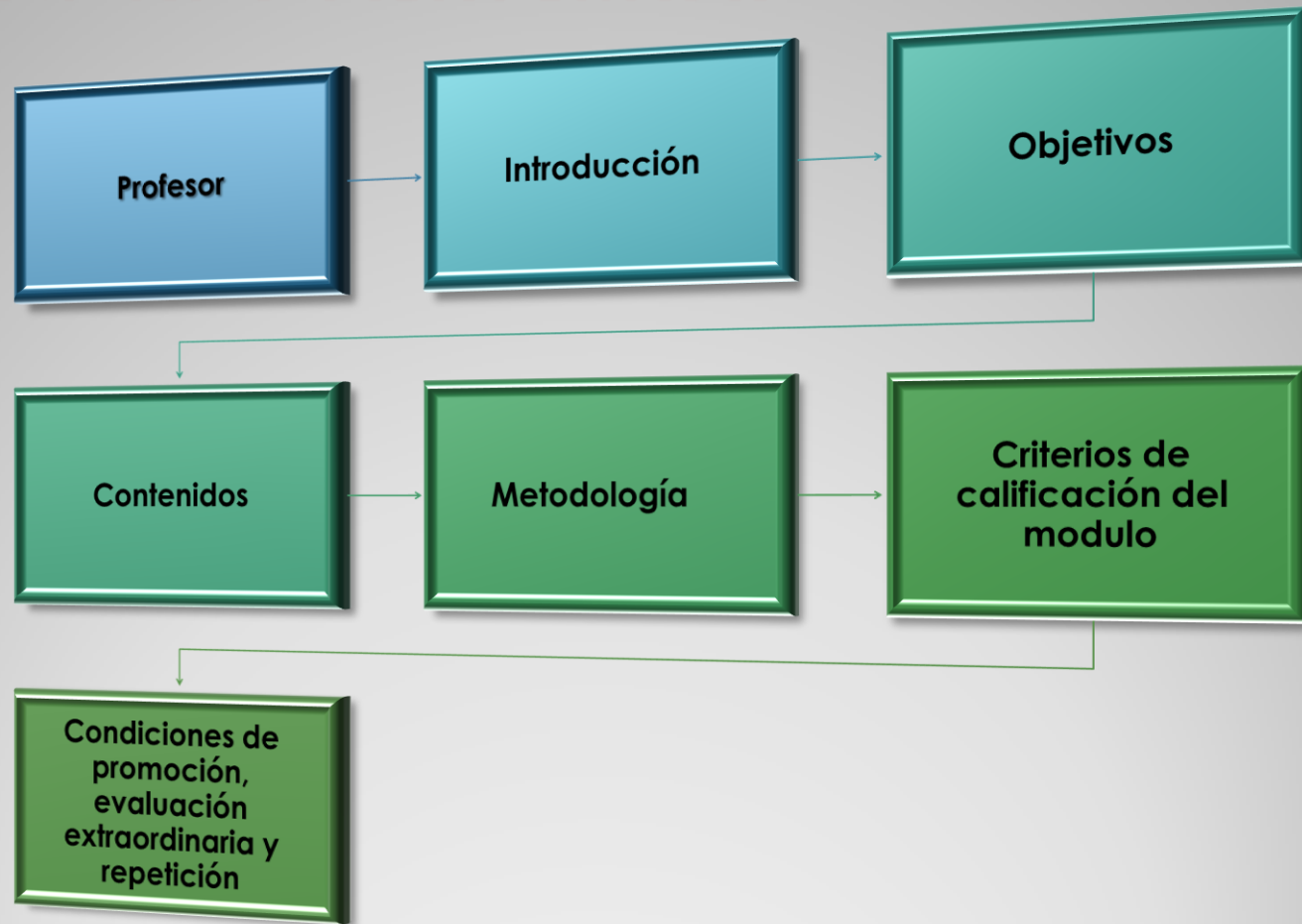
Módulo Profesional: **SAD**

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**
  - ❖ lopezquesada@iessanjuanbosco.es
  - ❖ <http://dis.um.es/~lopezquesada>
  - ❖ <http://www.iessanjuanbosco.es>



**Profesor**

## Web Personal: Juan Antº López Quesada

I.E.S. San Juan Bosco (Lorca-Murcia)  
Departamento de Informática  
Universidad de Murcia



### Presentación

Localización

Docencia IES San Juan Bosco

Docencia Dept. Informática y  
Sistemas

Departamento Virtual

Otros Recursos

Enlaces de Interes

Proyectos, Investigación, ...

## Web personal del Prof. Juan Antonio López Quesada.

Hola buenos día, soy Juan Antonio López Quesada Profesor de Educación Secundaria en la Especialidad de Informática en el [IES San Juan Bosco](#) de Lorca-Murcia y Profesor Asociado en el [Departamento de Informática](#) de la [Facultad de Informática](#) de la [Universidad de Murcia](#), soy quien dirige y organiza los contenidos teóricos y prácticos de esta Web, que pretente proporcionar las herramientas necesarias a mis alumnos, para alcanzar los objetivos y permitir la consecución de las capacidades definidas en cada una de las asignaturas que imparto. Por otra parte, dichos contenidos están a disposición de todos aquellos internautas.



AulaXXI Preguntas Frecuentes Educarm CARM Web profesores Web centros Usted no se ha identificado. (Acceder)

[Página Principal](#)

## AULAXXI

Buscar cursos:

### Novedades del sitio

**Problemas si has creado antes del 26 de septiembre cursos oficiales**  
de Admin. - Jueves, 22 de septiembre de 2016, 14:11



Lo normal es que hasta el 25 de septiembre que sean borrados los cursos oficiales del curso pasado, no se puedan crear los nuevos cursos. No obstante, bajo algunas condiciones sí que es posible crearlos, pero los alumnos no aparecerán correctamente (aparecerán los del año anterior). Para arreglar esta situación, debe ir al bloque de Configuración de Cursos, y volver a sincronizar los alumnos con Plumier XXI, en la pestaña Matriculaciones del curso a actualizar.

**Creación de nuevos cursos 2016/2017**  
de Admin. - Jueves, 22 de septiembre de 2016, 14:09

Os informamos que a partir del próximo **lunes 26 de septiembre** se podrán crear los nuevos cursos oficiales de Aula Virtual para el curso 2016/2017. Esta creación debe hacerse desde el bloque de Configuración de Cursos, y toda la información de cómo hacerlo se puede encontrar en [http://eduwiki.murciaeduca.es/wiki/index.php/Bloque\\_de\\_configuraci%C3%B3n\\_de\\_cursos\\_de\\_AulaXXI](http://eduwiki.murciaeduca.es/wiki/index.php/Bloque_de_configuraci%C3%B3n_de_cursos_de_AulaXXI)



### CATEGORÍAS

- CURSOS OFICIALES
- CURSOS PERSONALES
- PROYECTO e-XXI
- CONTENIDOS DIGITALES EDITORIALES
- CENTROS E-XXI
- CENTRO DE PROFESORES
- CURSOS
- RED DE CENTROS DE EXCELENCIA EDUCATIVA
- CURSOS PARA PROFESORES Y ESTUDIANTES
- EVALUACION DE DIAGNOSTICO
- PLUMIER XXI
- ANOTA

### NAVEGACIÓN

- [Página Principal](#)
- [Novedades del sitio](#)
- [Cursos](#)

### CALENDARIO

septiembre 2017						
Jun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

# 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	<i>Adopta pautas y prácticas de tratamiento seguro de la información, reconociendo las vulnerabilidades de un sistema informático y la necesidad de asegurarlo.</i>
RA2	<i>Implanta mecanismos de seguridad activa, seleccionando y ejecutando contramedidas ante amenazas o ataques al sistema.</i>
RA3	<i>Implanta técnicas seguras de acceso remoto a un sistema informático, interpretando y aplicando el plan de seguridad.</i>
RA4	<i>Implanta cortafuegos para asegurar un sistema informático, analizando sus prestaciones y controlando el tráfico hacia la red interna.</i>
RA5	<i>Implanta servidores «proxy», aplicando criterios de configuración que garanticen el funcionamiento seguro del servicio.</i>
RA6	<i>Implanta soluciones de alta disponibilidad empleando técnicas de virtualización y configurando los entornos de prueba.</i>
RA7	<i>Reconoce la legislación y normativa sobre seguridad y protección de datos valorando su importancia.</i>

# 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.

# Metodología



## La metodología a utilizar para las actividades prácticas de cada una de las Unidades de Trabajo:

El desarrollo de las actividades prácticas se realizará de manera individual cuyo resultado se podrá proporcionar **formato WEB** -El site deberá contener elementos multimedia (*vídeos realizados por el grupo utilizando alguna herramienta portable tipo camtasia*) explicativos de la resolución de los problemas planteados, así como enlaces de interés, manuales,... – o en **formato pdf** con un desarrollo pormenorizado de los pasos que han permitido la resolución de los problemas planteados.

*Cada práctica tendrá una fecha límite de entrega, tras la cual, el profesor comprobará junto al alumno en su máquina la resolución de las cuestiones planteadas, realizando de esta manera una preevaluación.*

*Si el alumno no entregara dicha práctica en forma y tiempo establecido se penalizará con 0.5 por cada día, al final la práctica tendrá un valor no superior a 5, al resultado final se le aplicará un [0,-0.25,-0.5] relacionado con la calidad del documento.*

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:

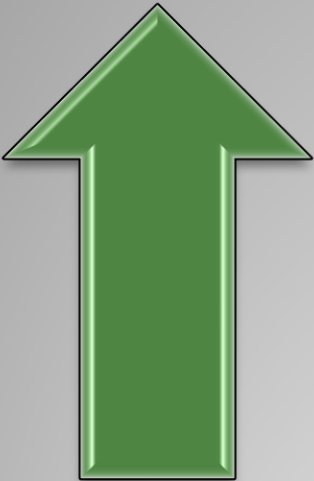
- Presentación de trabajos y tareas en el tiempo y forma requeridos según la propuesta de actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Realización de pruebas teórico-prácticas.

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

## Criterios de calificación del modulo

## Trimestre

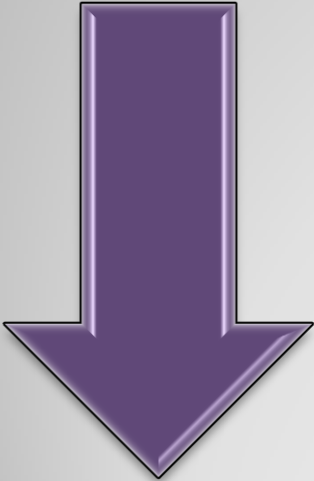
## Calificación Final



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. Para aprobar la evaluación la nota media deberá ser igual o superior a 5, en otro caso el alumno la tendrá suspensa y su calificación será igual a la media de las calificaciones negativas.

Tras la primera evaluación el alumno que tenga actividades parciales con nota inferior a 4 dispondrá de una actividad 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 las actividades no superadas.

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.

**Indicar que al final del módulo se realizarán 9 exámenes tipo test y 9 actividades correspondientes a cada Unidad de Trabajo. Para superar el módulo la condición necesaria y suficiente será superar estas 18 actividades/tareas/pruebas**

# **Criterios de calificación del modulo**

<b>Convocatoria ordinaria de Marzo</b>			
0374 Administración de sist. operativos	7h	Todo aprobado	Uno o varios módulos pendientes
0375 Servicios de red e Internet	7h		
0376 Implantación de aplicaciones web	5h		
0377 Administración de SGBD	3h		
0378 Seguridad y alta disponibilidad	5h		
0381 Empresa e iniciativa emprendedora	3h		
Módulos pendientes de 1º			
MARZO		F- FCT	E - Evaluación ordinaria de recuperación

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

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

## ***Alumnos con más de 30% de faltas de asistencia: Instrumentos y momentos.***

- ❑ Se establece en la Orden de 1 de junio de 2006, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se regula el procedimiento que garantiza la objetividad en la evaluación de los alumnos de Educación Secundaria y Formación Profesional en su Artículo cuarto:
  1. De acuerdo con el artículo 44 del decreto 115/2005, la falta de asistencia a clase de modo reiterado puede provocar la imposibilidad de la aplicación correcta de los criterios de evaluación y la propia evaluación continua. El porcentaje de faltas de asistencia, justificada e injustificada, que originan la imposibilidad de aplicación de la evaluación continua se establece en el 30% del total de horas lectivas de la materia o módulo.
  2. El alumno que se vea implicado en esta situación se someterá a una evaluación extraordinaria.....

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

Aunque la evaluación es continua, se perderá el derecho a la Evaluación continua por la falta de asistencia reiterada, cuando se supere el 30% del cómputo de horas lectivas correspondientes a cada módulo, al margen de la justificación. Si se pierde este derecho:

1. Se realizará una prueba teórica/práctica que tendrá una valoración del 70% de la calificación final.
2. El alumno deberá entregar todos los trabajos y ejercicios mandados por el profesor durante el periodo ordinario, aunque podrá centrar el trabajo en aquellos que considere importante o no superados por el alumno. Estas actividades/tareas se valorarán con el 30% de la calificación final.

Tanto las pruebas teórico/práctica, la resolución de las actividades, están reguladas por los contenidos conceptuales y procedimentales establecidos en el Real Decreto, así como la superación de la misma permitirá la consecución de los resultados de aprendizaje.

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