

ACTIVIDADES FÍSICO-RECREATIVAS EN EL MEDIO NATURAL

APROBACIÓN POR CONSEJO DE DEPARTAMENTO: 21-05-2014

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Fundamentos y Manifestaciones Basicas de la Motricidad	Manifestaciones Basicas de la Motricidad	3º	1º	6	Obligatorio
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> ANDRÉS CANTO JIMÉNEZ 			Dpto. Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, 2ª planta, Facultad de Educación y Humanidades. Despacho nº 214. Correo electrónico: acanto@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Martes 8-11 h / Miércoles 8-9 h/ 11-13 h		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
DobleGrado en EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN FÍSICA					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
<ul style="list-style-type: none"> NINGUNO 					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Marco Conceptual. Ámbitos de aplicación. Aspectos Medioambientales. Bases para la planificación y organización de actividades en el medio natural. Prácticas.					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					
<p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de análisis y síntesis. Capacidad de organización y planificación. Comunicación oral y escrita. Capacidad de acceso y gestión de la información. 					



- Capacidad de resolución de problemas.
- Capacidad de toma de decisiones de forma autónoma.
- Capacidad de trabajo en equipo
- Habilidades en las relaciones interpersonales.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Autonomía en el aprendizaje.
- Flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevas situaciones Motivación por la calidad.

Profesionales:

- Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo adecuado para cada tipo de actividad.
- Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de act. Físicas inadecuadas

Competencias profesionales específicas del Título:

- Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) al ámbito de las CC del a A F y D.
- Desarrollar habilidades de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo.
- Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones de resolución de problemas y para el aprendizaje autónomo.
- Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional.
- Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza/aprendizaje relativos a la actividad física y el deporte con atención a las características individuales y contextuales de las personas.
- Promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica de la actividad física y el deporte entre la población escolar.
- Planificar, desarrollar y controlar el proceso de entrenamiento en sus distintos niveles.
- Promover y evaluar la formación de hábitos perdurables y autónomos de práctica de la actividad física y del deporte entre la población adulta, mayores y discapacitados Identificar los riesgos que se derivan para la salud de la práctica de actividades físicas inadecuadas entre la población que realiza actividad física orientada a la salud.
- Planificar, desarrollar y evaluar la realización de actividades físico-deportivas recreativas.
- Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo adecuado para cada actividad físico-deportiva recreativa.

OBJETIVOS EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA

1. Valorar la importancia de las actividades en la naturaleza en sus diferentes ámbitos de aplicación.
2. Conocer características de las actividades en la naturaleza que se están demandando en la actualidad en el medio terrestre, aéreo y acuático.
3. Iniciarse en el desarrollo y planificación de itinerarios y rutas en el medio natural.
4. Aprender a utilizar diferentes herramientas para la orientación y desplazamiento en los entornos naturales.
5. Saber analizar las características físicas de una zona determinada.
6. Aprender a organizar un campamento y dominar las técnicas necesarias de acampada.
7. Tener experiencias prácticas en diferentes modalidades deportivas-recreativas en el medio natural.



TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEORICO:

TEMA 1: CONCEPTUALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL.

- 1.1. Factores diferenciales del entorno rural en relación con el entorno urbano.
- 1.2. Modelos Taxonómicos de las Actividades Recreativas en la Naturaleza.
- 1.3. Clasificación en función del contenido educativo.

TEMA 2: CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE EL MEDIO NATURAL.

- 2.1. Las AN en el Currículum de Primaria y Secundaria.
- 2.2. Factores humanos, organizativos y materiales que favorecen las AN.
- 2.3. Estrategias de modificación del horario escolar como mejora del uso de instalaciones tanto públicas como privadas y de otros espacios deportivos.
- 2.4. La inclusión de los contenidos relacionados con las AN en la Programación de aula.
- 2.5. Las AN y los estilos de enseñanza del Área de la Educación Física.

TEMA 3: PLANIFICACIÓN DE ITINERARIOS EN EL MEDIO NATURAL.

- 3.1. Definición. Aspectos generales a tener en cuenta en la preparación de una marcha.
- 3.2. Aspectos generales a tener en cuenta durante el desarrollo de una marcha.
- 3.3. Clasificación de las marchas.
- 3.4. La organización de marchas en el ámbito escolar. Aspectos a tener en cuenta.
- 3.5. La mochila. Organización del material.
- 3.6. Seguimiento de pistas. El rastreo.
- 3.7. Sistemas de comunicación.

TEMA 4: LA ACAMPADA Y LOS CAMPAMENTOS DEPORTIVO-RECREATIVOS.

- 4.1. Preparativos para la organización de una acampada.
- 4.2. El material de acampada. Adquisición, custodia, uso y almacenamiento.
- 4.3. La acampada en el ámbito escolar.

TEMA 5: CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL: MEDIO TERRESTRE.

- 5.1. Definición. Diferentes procedimientos de orientación.
- 5.2. Cálculo de distancias.
- 5.3. La brújula. Tipos y su uso.
- 5.4. El plano. Interpretación. Escala. Cálculo de distancias.
- 5.5. El deporte de orientación en la escuela.
- 5.6. Cabuyería. Los cabos: clasificación y elección según aplicación.
- 5.7. El nudo. Aprendizaje de los nudos más usuales.
- 5.8. La escalada en roca. Materiales necesarios. Denominación y utilidad.
- 5.9. Enseñanza, Progresión y Aplicación.
- 5.10. El rocódromo. La escalada en el ámbito escolar.

TEMA 6: CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL: MEDIO AÉREO.

- 6.1. Conocimiento de las distintas actividades que se realizan en el Medio Aéreo.

TEMA 7: CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL: MEDIO ACUÁTICO.

- 7.1. Conocimiento de las distintas actividades que se realizan en el Medio Acuático.

TEMA 8: ÁMBITOS DE APLICACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MEDIO NATURAL.



PROGRAMA PRÁCTICO:

PRÁCTICA 1: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

Salida al exterior siguiendo un recorrido en un plano de la zona.

- Preparación de una marcha.
- Aspectos generales a tener en cuenta durante el desarrollo de una marcha.
- Seguimiento de pistas. El rastreo.
- Sistemas de comunicación.
- Seguimiento somero del recorrido en un mapa de la zona.
- Flora y fauna autóctona en el recorrido.

TRABAJO 1: Elaboración de un diseño de preparación de un recorrido de marcha para determinado centro (sorteo), se debe incluir: mapa de la zona, recorrido, paradas y actividades.

PRÁCTICA 2: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

Salida al exterior siguiendo un recorrido en un plano de la zona.

TRABAJO 2: Elaboración de un diseño de preparación de un recorrido de rastreo por diferentes zonas de Rostrogordo (costa, centro e interior) (sorteo), se debe incluir: mapa de la zona, recorrido de rastreo en el mapa, información adicional de pistas utilizadas.

PRÁCTICA 3: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

Salida al exterior para la realización de los recorridos de Rastreo diseñados.

- Realización del recorrido y toma de datos para la modificación de señales para propuesta de nuevo recorrido.

TRABAJO 3: Elaboración de un recorrido de Rastreo corrigiendo el elaborado y con la aportación de nuevos datos recogidos (mapa, pistas, etc.).

PRÁCTICA 4: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

Práctica en el recinto interior de la Facultad utilizando las zonas verdes y arboleda para el montaje de diferentes tipos de tiendas de campaña (igloo y canadiense) También se podría realizar en el Fuerte de Rostrogordo.

- Orientación y situación de la tienda.
- Recogida y precauciones para el almacenaje del material.
- Estrategias organizativas en la acampada con niños.

PRÁCTICA 5: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

Práctica en el recinto interior del Fuerte de Rostrogordo sobre la dirección del montaje de diferentes tipos de tiendas de campaña (igloo y canadiense) con niños. Práctica Simulada.

TRABAJO 5: Realización de una maqueta de una construcción de fortuna o equipamiento de juego rústico.

PRÁCTICA 6: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

Salida al exterior para la recogida de datos de aplicación a la realización de un recorrido de



orientación urbano en el centro de Melilla utilizando detalles ornamentales en edificios modernistas y rocas decorativas en fachadas de comercios.

TRABAJO 6: Elaboración de un recorrido de orientación urbana teniendo en cuenta los datos recogidos, la señalización de los pasos de peatones, y el material necesario para recorrerlo (mapa, pistas, etc.).

PRÁCTICA 7: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

Salida al exterior para la realización de un de un recorrido de orientación urbano en el centro de Melilla.

PRÁCTICA 8: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

- Cabuyería.
- Aprendizaje de los nudos más usuales.
- Enseñanza, progresión y aplicación.

PRÁCTICA 9: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

- Práctica en el recinto interior de la Facultad o en Rostrogordo utilizando la arboleda para la construcción de pasarelas, puentes y amarres para técnicas de descenso. Progresión y seguridad.

PRÁCTICA 10: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

- Búsqueda de información por parte de determinados grupos de alumnos del Tema 6, Exposición, aportación y resumen del mismo.
- Visionado de cintas de vídeo relativas a la acampada con niños.
- Discusión sobre aspectos presentados en la visualización.

PRÁCTICA 11: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

- Búsqueda de información por parte de determinados grupos de alumnos del Tema 7, Exposición, aportación y resumen del mismo.
- Visionado de cintas de vídeo relativas a la acampada con niños.
- Discusión sobre aspectos presentados en la visualización.

PRÁCTICA 12: DE APLICACIÓN AL TEMARIO.

- Búsqueda de información por parte de determinados grupos de alumnos del Tema 8, Exposición, aportación y resumen del mismo.
- Visionado de cintas de vídeo relativas a la acampada con niños.
- Discusión sobre aspectos presentados en la visualización.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Asociación de Clubes de Carrera de Orientación. (1987). Carrera de orientación: deporte y aventura en la Naturaleza. Penthalon: Madrid.- Acuña, A (1991). Manual Didáctico de Actividades en la naturaleza. Editorial Wanceulen: Sevilla.- Ballesteros, J. Pérez Adán, J.(1.997).Sociedad y medio ambiente. Editorial Trotta, Madrid.
- Fitera,F.J. Zaragoza, A. (1987). Iniciación a la vela y a sus fundamentos físicos. Alhambra: Madrid.
- García, J.(1999). Guía práctica para escuelas del deporte de orientación. Wanceulen: Sevilla.
- Gschwendtner, S. (1986). Escalada libre: técnica y entrenamiento. Martínez Roca: Barcelona.
- Martín, Q. (1997). Actividades y juegos de Educación Física en la Naturaleza. Gimnos: Madrid.
- Morales et all. (1997). Unidades didácticas para bachillerato. Inde: Barcelona.
- Plas, R. (1994). Mountain bike. Martínez Roca: Barcelona.
- Querol, S y García-Yébenes, M. (1998). Créditos variables de actividades en la naturaleza, la orientación y la escalada. Paidotribo: Barcelona.
- Quintanilla, I. (1990). Calidad de vida, educación, deporte y medio ambiente. Barcelona: Promociones y publicaciones universitarias.
- Rodríguez, J. (1993). Piragüismo. Comité Olímpico Español: Madrid.
- Sánchez, J. (1993). Piragüismo. Comité Olímpico Español: Madrid.
- Varillas, B. (1986). Acampar, manual práctica. Penthalon: Madrid.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- AGUILERA, J. & col. (1975). *Montserrat*. Barcelona: Ediciones Don Bosco.
- ARRÁEZ, J. M. (1997). *¿Puedo jugar Yo?*. Granada: Proyecto Sur.
- BOSWELL, J. (1987). *Manual de Supervivencia*. Barcelona: Martínez Roca.
- BOSWELL, J. (1988). *El Libro de la Supervivencia*. Barcelona: Libros y Publicaciones Periódicas 1984 SA.
- CANTO, A. (1987/ 88). **Proyecto de Innovación Pedagógica." Renovación del Ciclo Superior de EGB"**. Colegio Público de Prácticas Mixto (Resolución del 23-XI-87). Melilla.
- CASANOVA, M^a A. y otros (1993).**"La Evaluación del Centro Educativo"**. Curso de Formación para Equipos Directivos. Subdirección General del Servicio de Inspección Técnica.
- COINEAU, Y. & KNOEFFLER, L.P. (1987). *Vivir y Sobrevivir en la Naturaleza*. Barcelona: Martínez Roca.
- DCB de Educación Primaria. MEC.
- DCB de Educación Secundaria Obligatoria. MEC.
- DE SIMON, J. (1997). *Patrones de Embarcaciones de Recreo*. San Fernando: Edita Simón Quintana.
- DELGADO, M. A. (1991). *Los Estilos de Enseñanza en la Educación Física*. Granada: I.C.E.
- GÓMEZ, A.(1994).**"Educación Ambiental y Educación Física: Un ejemplo de tratamiento del Currículo de las materias transversales en el 2º ciclo de la ESO"**. 18ª Comunicación de I Experiencias de E.F. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Granada.
- *Guía de Primeros Auxilios* (1985). Madrid: Dirección General de Protección Civil.
- HUSTI, A.(1992).**"Del Tiempo escolar uniforme a la planificación móvil del tiempo"** .Revista de Educación. nº 298 (Mayo- Agosto).
- Mestre Sancho, J. A. (1995). Planificación deportiva. Teoría y Práctica. Zaragoza. INDE Publicaciones.
- NADAL, M. (1998). *Navegación Básica*. Barcelona: Editorial Noray.
- PERRY, L.(1991). **"Should we have a new school clock and a new scholl calendar?- Looking at modifications to the traditional school day and year"**.Educación Canadá, verano p.p. 8-15
- **Proyecto de Innovación Pedagógica**(1990/ 91). **"Elaboración de Itinerarios en Bicicleta para Escolares"**. Instituto de Bachillerato "Domingo Miral". Jaca.
- SÁNCHEZ, M^a.C. (1993).**"Educación Ambiental"** *Revista T.E.*- Trabajadores de la Enseñanza: nº 146/ . (p.p. 10).
- SORANDO, J. & GÓMEZ-PALACIOS, J.J. (1975). *Aneto*. Barcelona: Ediciones Don Bosco.
- TORO, S. & ZARCO, J. (1995). *Educación Física para Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales*. Granada. Aljibe.
- TORRES, J. (1999). La actividad física para el ocio y el tiempo libre. Una propuesta didáctica. Granada. Proyecto Sur de Ediciones.
- TORRES, J. (1990). *Iniciación al Windsurf*. Zaragoza: CEPID. WATKINS



ENLACES RECOMENDADOS

www.parquesnaturales.consumer.es www.marm.es
www.desnivel.com
www.csd.mec.es

METODOLOGÍA DOCENTE

CRÉDITOS TEÓRICOS:

Una vez presentado y desarrollado el programa que pretendemos hacer llegar a nuestros alumnos, es necesario exponer el Método a emplear en nuestro proceso de enseñanza así como los recursos didácticos a utilizar en el mismo.

La selección de los contenidos que el profesor hace responde a la expectativa que espera conseguir con el desarrollo completo del programa, de lo que espera de sus alumnos, de las circunstancias que intervienen en la circunscripción del desarrollo del trabajo cotidiano, etc., por tanto, tampoco el método puede dejarse a circunstancias imprevistas, teniendo que partir del análisis de la situación docente en cada momento.

Técnicas a Utilizar en el Proceso Didáctico.

La Clase Teórica. Consideramos que su marco es el aula y pretendemos que sea la guía del trabajo a desarrollar aunque no por ello la más importante. Según el diseño que se aporta, este tipo de intervención acompaña el desarrollo del Programa a lo largo del curso académico.

Los métodos a utilizar en el desarrollo de las clases teóricas son:

- Método Expositivo. Posibilita la introducción de las Unidades Didácticas y Temas del programa.
- Método Discursivo. Es una fórmula activa y su utilización requiere promover el diálogo y las discusiones de alguna forma guiadas y encauzadas por el profesor.
- Técnicas de Discusión en Grupos. Pretende promover la mejora del aprendizaje de los estudiantes y su fin es lograr que los alumnos se expresen acerca del problema objeto de estudio, identificándolo adecuadamente.

CRÉDITOS PRÁCTICOS:

La Clase Teórico-Práctica. Se trata de una realización práctica seguida y/o precedida por los contenidos teóricos de los que parten. Su marco son los espacios destinados a la práctica motriz y al análisis de la enseñanza práctica.

La Clase Práctica. Su marco ideal es al aire libre y también los espacios abiertos donde se puedan desarrollar estas prácticas. Persigue poder vivenciar determinados aspectos tratados en el aula e ir desarrollando su capacidad docente para intervenir en las aulas, para terminar en la inmersión progresiva en la realidad del contexto escolar (Prácticas de Cátedra).

- Prácticas Simuladas:
 - Dirigidas por el Profesor.
 - Dirigidas por los Propios Alumnos.

Este tipo de prácticas van a ser realizadas por los alumnos. En una primera fase, el profesor intervendrá poniendo en práctica los contenidos del temario que se va desarrollando para en una segunda, dejar la intervención en sus manos.

- Prácticas: Dirigidas por el propio Alumno/a bajo la supervisión de un Tutor.



PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer Semestre	Temas del temario	Actividades presenciales NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)					Actividades no presenciales NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)				
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1	Ev.I. Tema 1	3									
Semana 2	Tema 2 (1ª)	3						2			
Semana 3	Tema 2 (2ª)	3						2			
Semana 4	Tema 3 (1ª)	1	2 (P'1)					2	3 (T 1)		
Semana 5	Tema 3 (2ª)	1	2 (P'2)					1	2	3 (T 2)	
Semana 6	Tema 3 (3ª)	1	2 (P'3)					2	3 (T 3)		
Semana 7	Tema 4 (1ª)	1	2 (P'4)					1	2	3 (T 4)	
Semana 8	Tema 4 (2ª)	1	2 (P'5)					3			
Semana 9	Tema 5 (1ª)	1	2 (P'6)					1	3	3 (T 5)	
Semana 10	Tema 5 (2ª)	1	2 (P'7)					3			
Semana 11	Tema 5 (3ª)	1	2 (P'8)					1	3		
Semana 12	Tema 5 (4ª)	1	2 (P'9)					3			
Semana 13	Tema 6		(P'10)	3				1	3	3 (T6)	
Semana 14	Tema 7		(P'11)	3				3	3 (T 7)		



Semana 15	Tema 8		(P'12)	3				1	3	3 (T 8)	
Total horas		18	18	9				6	36	24	

EVALUACIÓN INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

- EV-I1: Exámenes escritos relacionados con los contenidos teóricos.
- EV-I2: Prácticas.
- EV-I4: Participación en debates y puestas en común.
- EV-I5: Trabajos Individuales y Grupales.
- Examen teórico de la asignaturaHasta el **40 %**
- Prácticas simuladas, prácticas y tutorías:
(Asistencia, participación y memoria)Hasta el **20 %)**
- Asistencia a clases teóricas, participación, etc. Hasta el **10 %**
- Trabajos de aplicaciones teóricas Hasta el **20 %:**
(Por entrega en fecha acordada hasta 10 % y
por la correcta adaptación al aspecto teórico que corresponda hasta 10 %)
- Por trabajo Fin de Asignatura: Revisión crítica de bibliográfica, revistas o programas de TV relacionados con la asignatura Hasta el **10 %:** (El alumno/a deberá entregar un trabajo donde contraste lo aprendido con la información que pueda encontrar relacionada con la asignatura, haciendo una valoración crítica tanto a favor como en contra de lo encontrado. Se considera temática para estos trabajos: las revisiones bibliográficas, los artículos de revistas especializadas, programas de TV relacionados con la asignatura, trabajos de investigación, etc. (Los trabajos deberán tener una extensión mínima de 5 folios e incluirán fotocopia del manual o material donde se consulta el trabajo y la bibliografía).

Nota: Cada apartado deberá ser al menos del 50 % de su valor para poder superar la asignatura.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Siguiendo estos criterios y las necesidades de evaluación del Programa de esta Asignatura, en unas hojas de cálculo del paquete informático **Microsoft Excell**, en las que los datos que vamos recogiendo tanto de las sesiones teóricas, debates, diseños de prácticas, asistencias, tutorizaciones, se traducen en los porcentajes que corresponden a cada apartado de las acciones propuestas. Definiendo las fórmulas correspondientes en las casillas, cualquier introducción de nuevos datos, estará repercutiendo en el sumatorio del total de la evaluación en ese apartado y del total.

Este procedimiento permite ir dando información de todo el proceso y de las acciones que tanto el grupo como los alumnos como individualidades realizan. Supone para el profesor estar constantemente en conexión con los avances que se producen en los apartados correspondientes, información de cada alumno y tomar nuevas decisiones preactivas en base a los datos y a garantizar el cumplimiento proceso formativo.



EVALUACIÓN FINAL Y ÚNICA.

De acuerdo con la nueva normativa de evaluación y calificación de los estudiantes que entrará en vigor el próximo curso, según el artículo 6.2, las guías docentes deben incluir en el apartado de evaluación la posibilidad de que el alumno pueda acogerse a una **Evaluación Final y única**, siempre y cuando sea solicitada en las dos primeras semanas del curso según el artículo 8.2.

Teniendo en cuenta que a estas convocatorias acudirían alumnos que no han superado la asignatura por los procedimientos descritos o bien, si estando matriculados no pueden asistir regularmente a las clases Teóricas, Teórico-Prácticas o Prácticas, se contemplaría la adquisición de al menos el 70 % de los objetivos de la asignatura según los criterios de evaluación siguientes:

- Asistencia y participación a clases teóricas ... **10 % (NO)**
- Diseños de aplicaciones teórico-Prácticas **20 % (SI)**
Prácticas **20 % (NO)**
- Examen teórico de la asignatura **40 % (SI)**
- Por trabajos de revisión bibliográfica, de revistas o programas de TV, relacionados con la asignatura o trabajos de investigación **10 % (SI)**

La asignatura sólo podría ser superada en el 70 % del total de las prescripciones que tiene que superar el alumno de asistencia regular.

