

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso 2022 - 2023

(Resolución de 13 de diciembre de 2022 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

Código del ciclo: AGAS02	Denominación completa del título: TÉCNICO SUPERIOR EN GESTIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL
Clave o código del módulo: 04	Denominación completa del módulo profesional: GESTIÓN DE MONTES

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<p>La prueba consta de 60 preguntas tipo test + 5 de reserva. Cada pregunta tiene cuatro respuestas, de las cuales sólo una será la correcta. Se podrán desarrollar cálculos para resolver algunas preguntas en una hoja que se entregará para ello.</p> <p>a. Duración: 90 minutos.</p> <p>b. Materiales: bolígrafo (azul o negro) y calculadora.</p> <p>Se han de cumplimentar los datos del aspirante y firmar todas las hojas. Tener disponible el DNI encima de la mesa. Las respuestas se señalarán con un aspa. Si se ha de rectificar una respuesta, rellenar toda la casilla y marcar la nueva respuesta. No utilizar líquido corrector.</p>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<p>Todas las preguntas del examen tienen el mismo valor. La puntuación del total es de 60 puntos. Las contestaciones erróneas restarán 1/3 del valor asignado a la respuesta correcta. Las preguntas no contestadas no puntúan ni restan valor a las respuestas correctas. Para obtener la nota final sobre 10 puntos se utilizará la siguiente fórmula:</p> $\frac{\text{Respuestas correctas} - \left(\frac{\text{Respuestas incorrectas}}{3} \right)}{\text{N}^\circ \text{ total de respuestas}} \times 10$

CALIFICACIÓN
.....



**Comunidad
de Madrid**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
EL ESCORIAL**

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

CONTENIDO DE LA PRUEBA:

1º La forma fundamental de masa indica:

- a) Distribución según número de clases artificiales de edad
- b) Forma de obtener la regeneración
- c) Variación de la forma principal por criterios selvícolas
- d) Variación de la forma principal por criterios económicos

2º La forma principal de masa indica:

- a) Distribución según número de clases artificiales de edad
- b) Forma de obtener la regeneración
- c) Variación de la forma principal por criterios selvícolas
- d) Variación de la forma principal por criterios económicos

3º El monte bajo es:

- a) Monte procedente de rebrote de cepa o raíces de árboles
- b) Monte procedente de árboles nacidos de semilla
- c) Monte donde se combina un estrato dominante muy espaciado formado por pies de semilla y un piso inferior de brotes de cepa (monte bajo)
- d) Monte que se caracteriza por pies que han superado la edad de diseminado e inician la tangencia de copa

4º Las clases naturales de edad:

- a) Describen el arbolado en función de su estado de desarrollo
- b) Definen el procedimiento selvícola de corta
- c) Definen la forma fundamental de masa o método de beneficio de la masa
- d) Todas son correctas

5º El latizal bajo es:

- a) Desde la poda natural hasta que alcanza los 10 cm de diámetro.
- b) Plantas recién germinadas a plantas que alcanzan una altura de unos 25 cm
- c) Pies que han superado la edad anterior hasta que se inicia la tangencia de copas
- d) Desde la tangencia de copas hasta el comienzo de la poda natural.

6º Si nos encontramos en un pinar de *Pinus sylvestris* en el que los pies tienen un diámetro medio de 49 cm, ¿con qué clase natural de edad se corresponde?

- a) Repoblado
- b) Fustal bajo
- c) Latizal alto
- d) Fustal medio

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

7º En un monte bajo, los rebrotes de cepa y de raíz se denominan:

- a) Brinzales.
- b) Chirpiales.
- c) Bronzales.
- d) Cirpiales.

8º ¿A qué forma principal de masa pertenece este gráfico? Si en el eje x se muestran las clases artificiales de edad y en el eje y la densidad.



- a) Regular
- b) Semirregular
- c) Irregular
- d) Semiregular de 2º grado

9º Una masa semirregular se caracteriza por:

- a) Al menos el 90 % de los pies componen una masa pertenecen a una clase artificial de edad.
- b) Todas las clases de edad artificiales están presentes en la masa
- c) Al menos el 90 % de los pies que componen la masa pertenecen a dos clases artificiales de edad cíclicamente contiguas
- d) Al menos el 90 % de los pies que componen la masa pertenecen a tres clases artificiales de edad cíclicamente contiguas

10º Un árbol dominado es:

- a) Tiene copa poco desarrollada, no simétrica y siendo previsible que en el futuro quede sumergido
- b) Pertenece al dosel arbóreo pero cuyas copas están poco desarrolladas o limitadas por sus vecinos
- c) Árboles que pertenecen al dosel con copas bien desarrolladas
- d) Aquel que presenta la máxima altura

11º La espesura completa se da cuando:

- a) Fracción de cabida cubierta > 100 %
- b) Fracción de cabida cubierta entre 90 – 100 %.
- c) Fracción de cabida cubierta entre 40 – 70 %.
- d) Fracción de cabida cubierta entre 70 – 100 %.

12º El área basimétrica de la masa es:

- a) Cociente entre el nº total de pies y su superficie
- b) Superficie media en % cubierta por la proyección vertical de las copas de todos los pies
- c) Sección del diametro normal
- d) Sumatorio del área basimétrica de todos los pies de la masa dividido entre la Superficie total

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

13° Con los datos de la tabla siguiente y sabiendo que la parcela tiene de radio 9,8 metros, ¿qué densidad tendrá?

CD (cm)	N° pies
20	15
25	9
30	6
35	4

- a) 1002 pies/ha
- b) 1127 pies/ha
- c) 1145 pies/ha
- d) 999 pies/ha

14° Con los datos de la tabla siguiente, sabiendo que la parcela tiene de radio 9,8 metros, ¿qué área basimétrica tendrá la parcela?

CD (cm)	N° pies
20	15
25	9
30	6
35	4

- a) 15,61 m²/ha
- b) 12,75 m²/ha
- c) 57,07 m²/ha
- d) 53,10 m²/ha

15° Calcula el índice de Hart – Becking para marco al tresbolillo de un rodal de 1,2 hectáreas en el que hay 150 pies y la altura dominante es de 12 metros.

- a) 12,37 %
- b) 14,65 %
- c) 16,65 %
- d) 22,65%

16° Una corta de regeneración consiste en:

- a) Sustituir el arbolado maduro por una nueva generación para asegurar la persistencia de la masa
- b) Actuaciones comprendidas entre el final de la regeneración y el momento en que empiezan las siguientes cortas de regeneración
- c) Adelantar en el tiempo los procesos de reducción de densidad naturales
- d) Favorecer la eliminación de la competencia

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

17º La corta a hecho en dos tiempos es un método de regeneración en el que:

- a) Se eliminan todos los pies de un rodal en una única intervención
- b) Se eliminan la mayoría de los pies de un rodal dejando árboles padre
- c) Se eliminan sucesivamente los pies de mayor diámetro
- d) Se eliminan todos los pies de monte bajo

18º El Aclareo sucesivo uniforme es:

- a) Extracción total de los pies de la masa principal de forma paulatina en un periodo de tiempo no superior al de una clase artificial de edad
- b) La eliminación de todos los pies o la mayoría de un rodal en una única intervención
- c) Extracción de una parte de los pies de forma paulatina en el periodo comprendido de una clase natural de edad
- d) Extracción de pies que generan y mantiene masas irregulares

19º En las cortas diseminatorias de un aclareo sucesivo uniforme:

- a) Se extrae el 15 – 20 % del volumen
- b) Se extrae el volumen excedente
- c) Se extrae entre el 30 – 70 % del volumen
- d) Se extraen todos los pies que quedan de la masa

20º Señala la que es una corta por entresaca:

- a) Regularizada
- b) Aclareo sucesivo uniforme
- c) Matarrasa
- d) Diseminantoria

21º La siega y la escarda se realiza sobre

- a) Vegetación arbustiva
- b) Vegetación arbórea
- c) Vegetación herbácea
- d) Vegetación marina

22º El clareo:

- a) Elimina pies en estado de diseminado y repoblado
- b) Elimina pies en estado de monte bravo y latizal bajo
- c) Elimina pies en estado de latizal alto
- d) Elimina pies en estado de latizal alto y fustal

23º La clara por lo alto

- a) Elimina el estrato dominado y es conservadora
- b) Combina la clara selectiva y por lo bajo
- c) Extrae los pies por su posición
- d) Fomenta el estrato dominante a través de la eliminación de pies que entran en competencia con los dominantes

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

24º Si en una clara el criterio de extracción de los pies es su posición, el tipo de clara es:

- a) Por lo bajo
- b) Por lo alto
- c) Mixta
- d) Sistemática

25º La rotación de una clara es

- a) La cuantía de la masa extraída en un clara
- b) El módulo de diámetro extraído cada cierto tiempo
- c) Intervalo de tiempo entre dos intervenciones de clara
- d) Todas son correctas

26º La poda de fuste o escamoda:

- a) Elimina ramas muertas del tercio inferior desde abajo hasta los 6 – 8 metros
- b) Favorece la producción de fruto
- c) Se realiza para la producción de corcho
- d) Favorece la dominancia apical, evitando bifurcaciones para obtener un fuste limpio de 3 – 6 metros

27º La maquinaria forestal que se observa en la siguiente fotografía es:

- a) Astilladora
- b) Autocargador
- c) Procesadora
- d) Motosierra



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

28º ¿Cuáles son las ramas de la dasometría?

- a) Dendrometría y Epidometría
- b) Dendrometría, estereometría y epidometría
- c) Estereometría, dasocracia y epidometría
- d) Selvicultura, botánica y dasocracia

29º El diámetro normal es:

- a) Diámetro de la sección a la altura de 1,50 metros
- b) Diámetro de la sección a la altura de 1,30 metros
- c) Diámetro de la sección a la altura de 1,15 metros
- d) Diámetro de la sección a la altura de 1 metros

30º Rodal se define como:

- a) Unidad de terreno forestal homogéneo en base a una serie de criterios o características determinadas
- b) Unidad de terreno forestal que comprende los cuarteles y cantones
- c) Unidad de terreno forestal supuestamente homogéneo que diferenciamos por su relación con los demás cantones
- d) Unidad de terreno forestal homogéneo que diferenciamos según las curvas de nivel

31º Un rodal es:

- a) Permanente en el tiempo
- b) Variable en el tiempo
- c) Inamovible
- d) Igual de tamaño para siempre

32º Un cantón es:

- a) Una superficie ecológica homogénea con los límites fácilmente identificables
- b) Unidad territorial diferenciada transitoriamente dentro de un cantón no homogéneo, por tener diferente especie, edad, espesura o calidad de la estación
- c) Unidad de terreno forestal homogéneo en base a una serie de criterios o características determinadas
- d) Todas son correctas

33º Un inventario forestal es:

- a) Descripción cuantitativa de cada una de las unidades inventariables
- b) Descripción cualitativa de cada una de las unidades inventariables
- c) Descripción cuantitativa y cualitativa de cada una de las unidades inventariables
- d) Descripción pormenorizada de cada una de las variables cualitativas existentes en la unidad inventarial

34º El muestreo sistemático:

- a) Distribuye las parcelas de forma dispersa por la unidad inventarial
- b) Muestra todos los pies de la unidad inventarial
- c) Distribuye las parcelas de inventario según una malla de muestreo equidistante
- d) Divide la superficie en subpoblaciones que serán muestreadas de forma separada y con distinta intensidad de muestreo

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

Se ha apeado un pie de *Pinus sylvestris* en un monte en Soria de diámetro normal 38 cm y 11,5 metros de altura total, dando lugar a un fuste de 8 metros de longitud. Este pie ha sido dividido en 8 trozas de un metro de longitud. En la siguiente tabla se muestran los diámetros medidos en las secciones extremas y medias de las trozas resultantes:

Longitud fuste (m)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8
Diametro (mm)	400	390	380	370	365	360	360	350	340	330	310	280	270	240	230	200	190

35º El volumen del anterior tronco utilizando la fórmula de Smalian es:

- a) 661,91 dm³
- b) 648,70 dm³
- c) 671,91 dm³
- d) 1002,91 dm³

36º El volumen del pie apeado en Soria anterior cubicado con la fórmula de Newton es:

- a) 653,13 dm³
- b) 628,32 dm³
- c) 648,70 dm³
- d) 702,21 dm³

37º Calcula el porcentaje de corteza de un pie si su volumen con corteza es 653,13 dm³ y su volumen sin corteza es de 621,45 dm³

- a) 5,09 %
- b) 5,85 %
- c) 6,90 %
- d) 4,85 %

38º La herramienta de gestión forestal a nivel local es:

- a) Plan Forestal Español
- b) Plan de Conservación del Medio Natural
- c) Plan de Ordenación de los Recursos Forestales
- d) Proyecto de Ordenación de Montes

39º Señala el que no es un principio de la ordenación de montes

- a) Persistencia y estabilidad
- b) Rendimiento sostenido
- c) Desarrollo sostenible
- d) Máximo de utilidades

40º Calcula la posibilidad (m³/año) de un monte poblado por *Pinus pinaster* que se encuentra en Aliaguilla (Cuenca) que tiene una superficie de 291,83 ha. El turno se ha establecido en 80 años y las existencias totales de *Pinus pinaster* son 34.706,34 m³, determinándose un incremento anual de volumen con corteza de 1.006,01 (m³/año).

- a) 1665,51 m³/año
- b) 966,83 m³/año
- c) 986,83 m³/año
- d) 889,67 m³/año

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

41º Un monte ordenado en Cantabria por el método de división por cabida, ¿cuál sería su método de regeneración?

- a) Aclareo sucesivo uniforme
- b) Entresaca regularizada
- c) Cortas a hecho
- d) Todas son correctas

42º Si un monte en Soria está ordenado por tramos periódicos, con un turno de 100 años y un periodo de regeneración de 20 años, ¿cuántos tramo tendrá?

- a) 6
- b) 5
- c) 4
- d) 8

43º En el tramo móvil se incluyen los cantones en

- a) Preparación
- b) Regeneración
- c) Mejora
- d) Todas son correctas

44º Señala la que no sea una fase de una repoblación forestal:

- a) Preparación del suelo
- b) Elección del método de repoblación
- c) Tratamientos de mejora de la masa forestal
- d) Cuidados posteriores

45º ¿Cuándo se aplica el método de repoblación por siembra?

- a) Especies con semillas pequeñas
- b) Especies como *Pinus sylvestris*
- c) Especies de luz con crecimiento inicial rápido
- d) Las respuestas a y c son correctas

46º La actuación de preparación del suelo de ahoyado con retroexcavadora es una aplicación:

- a) Lineal, sin inversión de horizontes, mecanizado y de profundidad alta
- b) Puntual, con inversión parcial de horizontes, mecanizada y de profundidad alta
- c) Puntual, sin inversión de horizontes, mecanizado y de profundidad alta
- d) Total, con inversión parcial de horizontes, manual y de profundidad baja

47º ¿Cuál debe de ser la época de plantación de una repoblación que se realizará en la provincia de Castellón en una zona cercana a la costa?

- a) Primavera
- b) Invierno
- c) Otoño
- d) Verano

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

48º ¿Qué actuación no implica la restauración hidrológico – forestal?

- a) Restauración, conservación y mejora de la cubierta vegetal
- b) Prácticas de regeneración de la vegetación y mantenimiento contra incendios forestales
- c) Prácticas de conservación de suelos frente a erosión y estabilización de laderas
- d) Obras de corrección de cauces

49º ¿Qué es un área crítica?

- a) Zona donde los trabajos de restauración para el recubrimiento de impluvios con vegetación arbórea no es viable
- b) Área degradada de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas
- c) Área que ha sufrido una degradación ecológica del suelo fértil
- d) Todas son correctas

50º Una obra transversal sobre el cauce de un río ¿qué no implica?

- a) Control de la velocidad de descenso del agua
- b) Depósito de sedimentos más gruesos
- c) Formación de aterramiento que eleva el cauce
- d) Evitar inundaciones en los márgenes del río

51º Señala el componente que no se utiliza en la mezcla del fluido para hidrosiembra:

- a) Semillas
- b) Mulching
- c) Estabilizadores de suelo
- d) Abono

52º Una obra longitudinal sobre el cauce del río tiene la función de:

- a) Control de la velocidad de descenso del agua
- b) Depósito de sedimentos más gruesos
- c) Formación de aterramiento que eleva el cauce
- d) Evitar inundaciones en los márgenes del río

53º Para el diseño de los diques es importante conocer:

- a) Altura
- b) Espesor en la coronación y en las alas
- c) Espesor en la base
- d) Todas son correctas

54º En un camino forestal el talud de desmonte es:

- a) Excavación de tierra que se realiza con el fin de rebajar la rasante del terreno
- b) Tierra con que se rellena el terreno para levantar su nivel y formar un plano de apoyo adecuado para el camino forestal
- c) Zanja paralela al eje de la carretera, construida a una distancia mínima de 1,50 metros de la parte superior.
- d) Zanja en cada uno de los lados de un camino para recoger las aguas de lluvia.

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

55° El movimiento de tierra en un camino forestal tiene por objetivo:

- Abrir una trocha y colocar las estacas claramente identificables en el terreno cada 20 – 25 metros.
- Preparar el lecho del camino mediante cortes y rellenos para tener una base de ancho y pendiente adecuada, según los estándares deseados.
- Formar un abovedado colocando la pala del tractor en un ángulo adecuado para facilitar el trabajo.
- Crear una base de rodamiento.

56° ¿Qué tipo de maquinaria es la que se observa en la fotografía?



- Bulldozer
- Tiltdozer
- Angledozer
- Motoniveladora

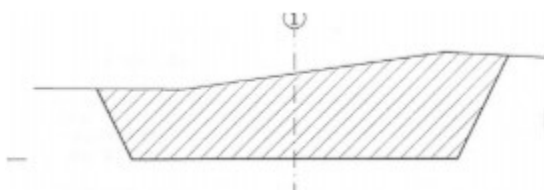
57° ¿Qué tipo de maquinaria es la que se observa en la fotografía?



- Bulldozer
- Tiltdozer
- Angledozer
- Motoniveladora

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

58º ¿Qué tipo de perfil transversal es el siguiente?



- a) Terraplen.
- b) Desmonte.
- c) Terraplen a la izquierda y desmonte a la derecha.
- d) Desmonte a la izquierda y terraplen a la derecha.

59º El pliego de prescripciones técnicas en un proyecto de obra forestal nos muestra:

- a) Especificaciones técnicas que definen las características exigidas en la obra.
- b) La suma total de dinero asignado para cubrir los gastos de la obra.
- c) La descripción justificada de todos los aspectos contemplados en el proyecto.
- d) Descripción gráfica de las obras contempladas en el proyecto.

60º El presupuesto se subdividirá en:

- a) Unidades
- b) Unidades de ejecución
- c) Unidades de obra
- d) Todas son correctas

PREGUNTAS DE RESERVA:

61º Señala la que no es un tipo de clara

- a) Por lo bajo
- b) Por lo alto
- c) Sistemáticas
- d) Resalveo

62º La poda para producción de fruto en encina

- a) Deja un ángulo de inserción de 45º
- b) Deja un ángulo de inserción de 30º
- c) Deja un ángulo de inserción de 40º
- d) Deja un ángulo de inserción de 90º

63º Los diques se pueden clasificar en:

- a) De consolidación y retenida
- b) De protección, contención y adecuación de cauces
- c) De protección y adecuación de cauces
- d) Las respuestas a y c son correctas

64º Un espigón es:

- a) Muro para sostener la ladera lateral
- b) Una estructura sumergible apoyada o empotrada en la orilla del río en dirección perpendicular o a contracorriente que evita la erosión en el margen del río
- c) Obra para fijar el cauce del río que debe permitir desaguar el caudal de avenida
- d) Todas son correctas

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

65º ¿Cada cuanto tiempo es preciso inspeccionar el chasis de la maquinaria empleada para construir caminos forestales?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Quincenalmente
- d) Mensualmente

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

PLANTILLA PARA CONTESTAR LAS PREGUNTAS:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D



**Comunidad
de Madrid**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
EL ESCORIAL**

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	



**Comunidad
de Madrid**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
EL ESCORIAL**

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

HOJA PARA RESOLVER PROBLEMAS: