



Consejería de Educación del
Gobierno de Cantabria

DPTO. FABRICACIÓN MECÁNICA IES REMEDIOS
Grado Medio de Soldadura Oferta Parcial
Curso 2020-2021

4 de Junio de 2021

Examen 1ª Evaluación Final Ordinaria
INTERPRETACIÓN GRÁFICA



Guarnizo

ALUMNO: _____ NOTA: _____

IMPORTANTE: Aquellos alumnos que se examinen de más de una Evaluación, pueden no contestar a una pregunta (la que quieran) de cada una de las Evaluaciones de las que se examinan. La calificación se hará dividiendo los puntos conseguidos entre los puntos de las preguntas respondidas x 10

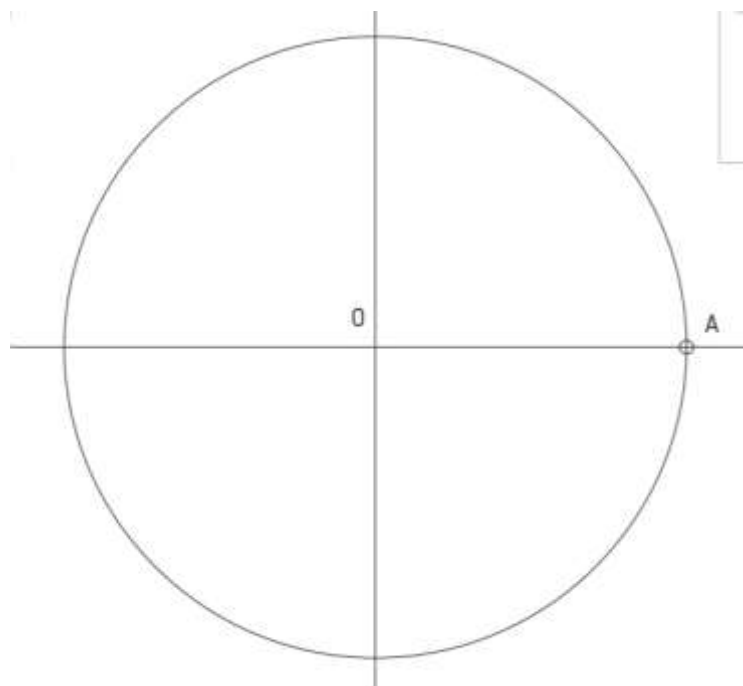
Tienen que indicar en este cuadro las preguntas que eligen no contestar:

EVALUACIÓN	PREGUNTA SIN CONTESTAR
1ª	
2ª	
3ª	

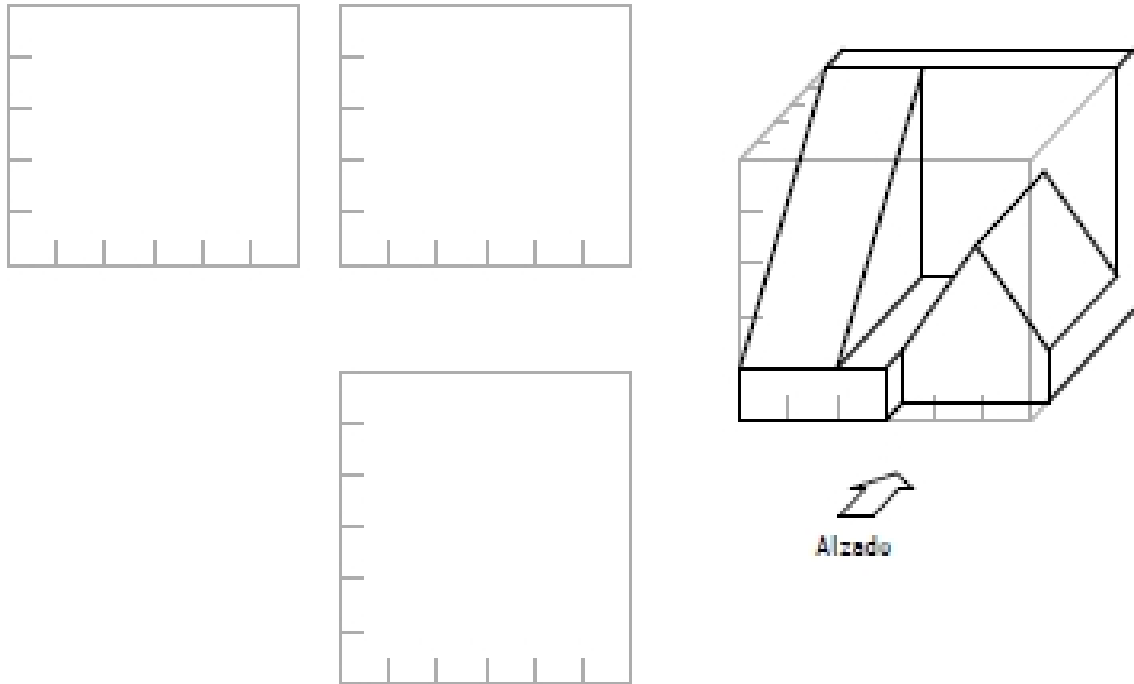
1ª Evaluación

1.- La longitud de un terreno es 3,25 km. ¿Cuánto medirá en un dibujo realizado a escala 1:20.000?
(2 ptos)

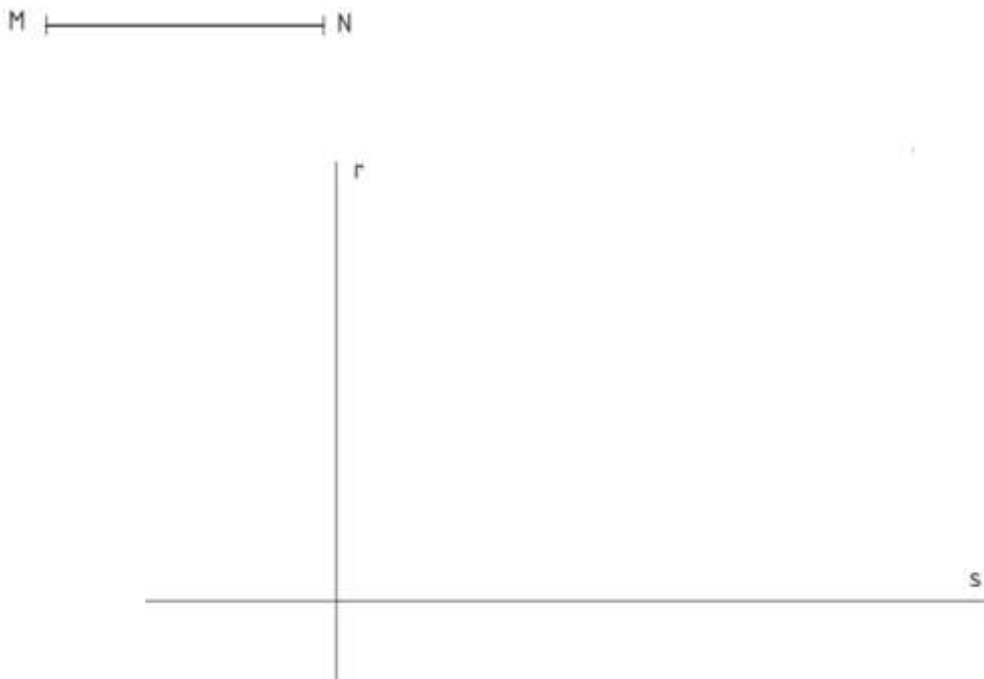
2.- Dada la circunferencia, dibuja un hexágono regular inscrito en ella, tal que uno de sus vértices sea el punto A. **Procedimiento: 1 puntos; Dimensiones: 1 ptos; Limpieza y presentación: 0,25 ptos)**



3.- Dibuja las tres vistas según el sistema europeo de la figura a escala 1:1 (**Representación de vistas: 3 puntos; Dimensiones: 1 pto; Limpieza y presentación: 0,25 pto**)



4.- Dadas las rectas r y s, enlázalas mediante un arco de circunferencia de radio la magnitud del segmento representado MN. con la ayuda del compás. Determina los puntos de tangencia (**procedimiento 1 pto, resultado 1 pto, limpieza y presentación: 0.25 pto**)





Consejería de Educación del
Gobierno de Cantabria

DPTO. FABRICACIÓN MECÁNICA IES REMEDIOS
Grado Medio de Soldadura Oferta Parcial
Curso 2020-2021

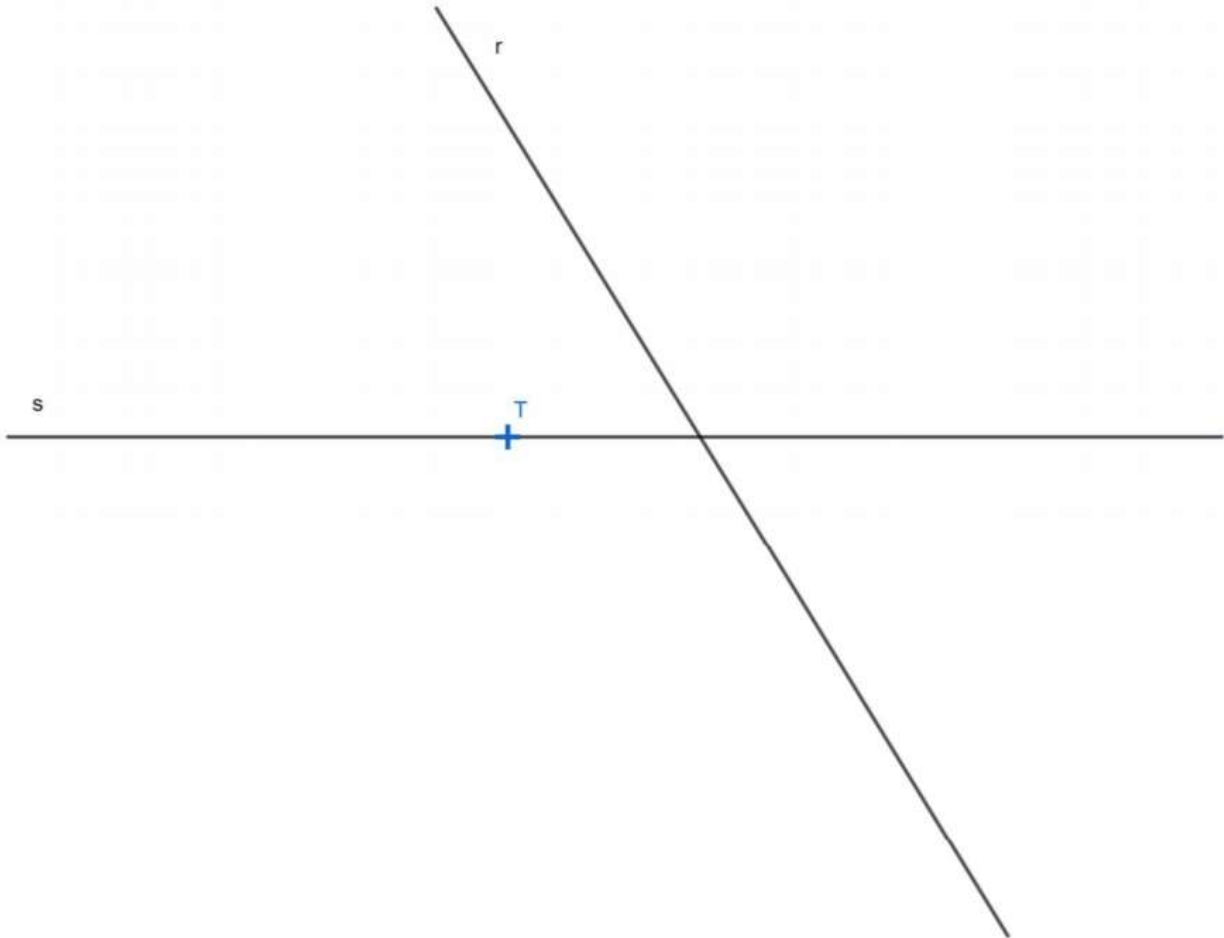
4 de Junio de 2021

Examen 1ª Evaluación Final Ordinaria
INTERPRETACIÓN GRÁFICA

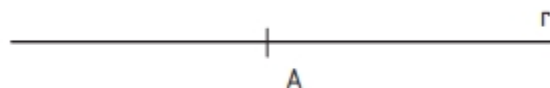


Guarnizo

5.- Dadas las rectas r y s , dibuja las dos circunferencias tangentes a ambas rectas por el punto t con la ayuda del compás. Determina los puntos de tangencia. (**procedimiento: 2 pto, resultado: 1 pto, limpieza y presentación: 0,25 pto**)



6.- Traza usando el compás una recta perpendicular a la recta r en el punto A con la ayuda del compás (**procedimiento: 1 pto, resultado: 1 pto, limpieza y presentación: 0,25 pto**)





Consejería de Educación del
Gobierno de Cantabria

DPTO. FABRICACIÓN MECÁNICA IES REMEDIOS
Grado Medio de Soldadura Oferta Parcial
Curso 2020-2021

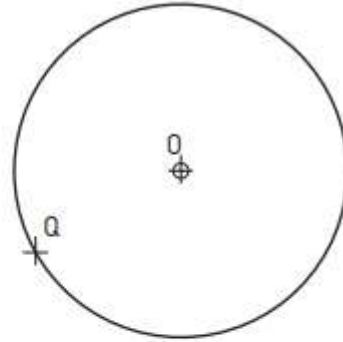
4 de Junio de 2021

Examen 1ª Evaluación Final Ordinaria
INTERPRETACIÓN GRÁFICA



Guarnizo

7.- Traza la circunferencia tangente a la dada en Q y que pase por el punto P con la ayuda del compás (**procedimiento: 1 pto, resultado: 1 pto, limpieza y presentación: 0,25 pto**)



8.- Construye ángulos de 105° , 30° , 45° y $112,5^\circ$ con la ayuda del compás. Total: (**2 puntos**)

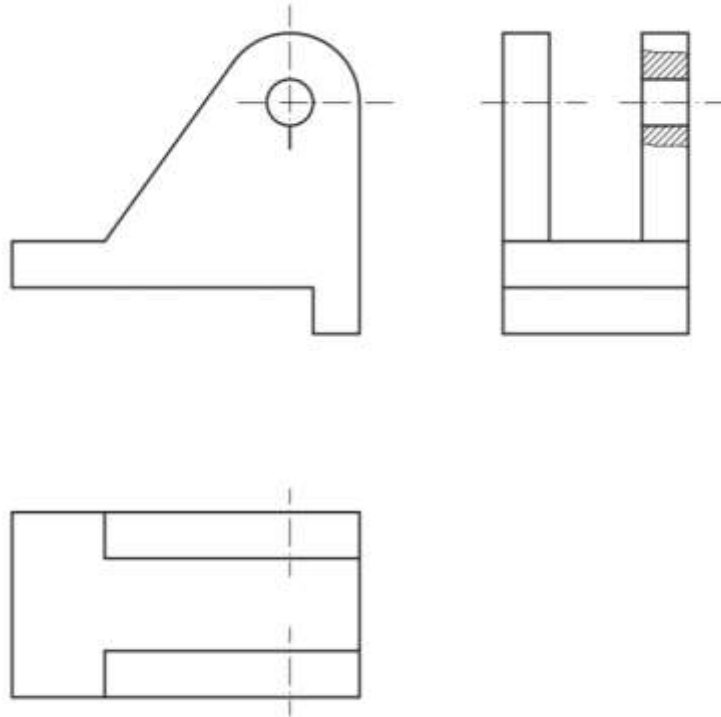
9.- Dibuja una circunferencia que pase por los puntos A, B y C con la ayuda del compás (**procedimiento: 1 pto, resultado: 1 pto, limpieza y presentación: 0,25 pto**)

A
○

○ B

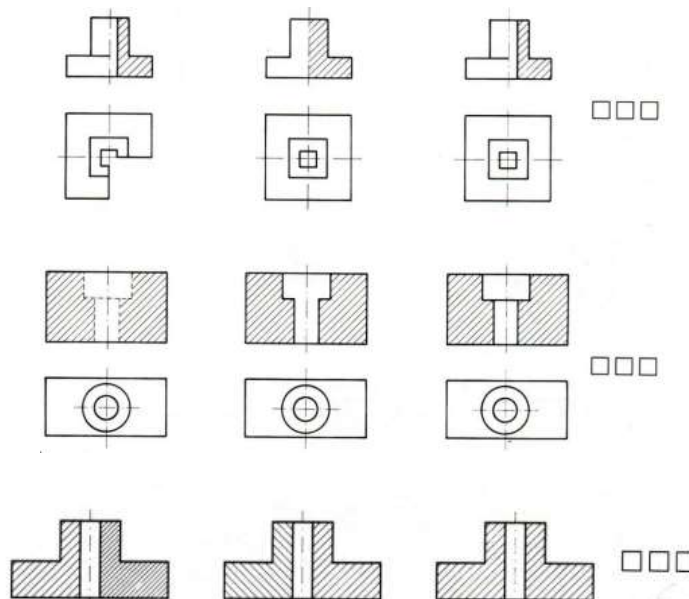
○
C

10.-Acota las vistas de la pieza siguiente a escala natural (4 puntos) ¡OJO! Se quitará 1 punto por cada fallo.

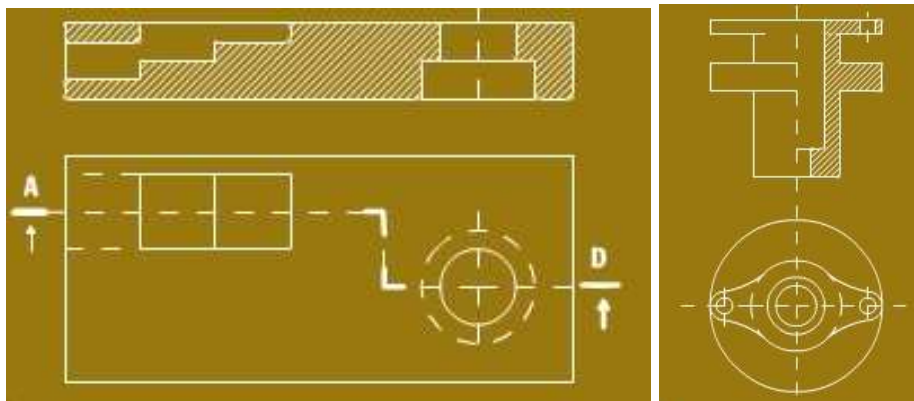
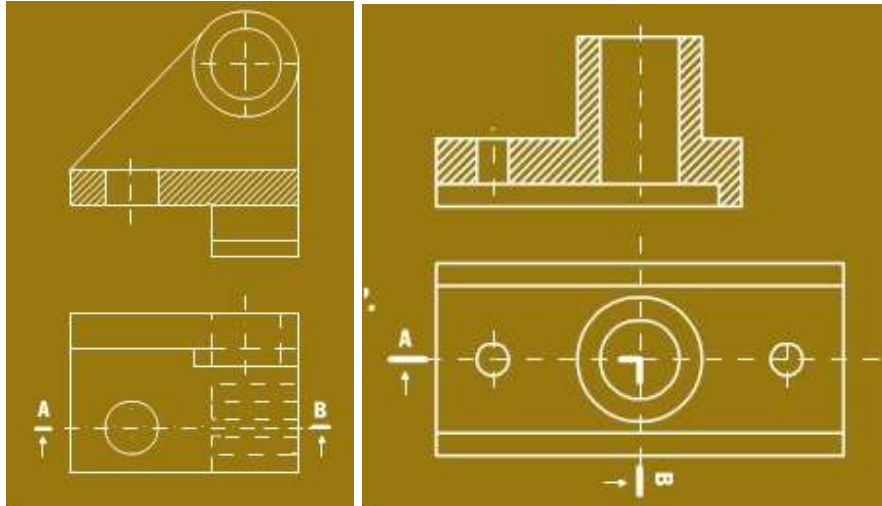


2ª Evaluación

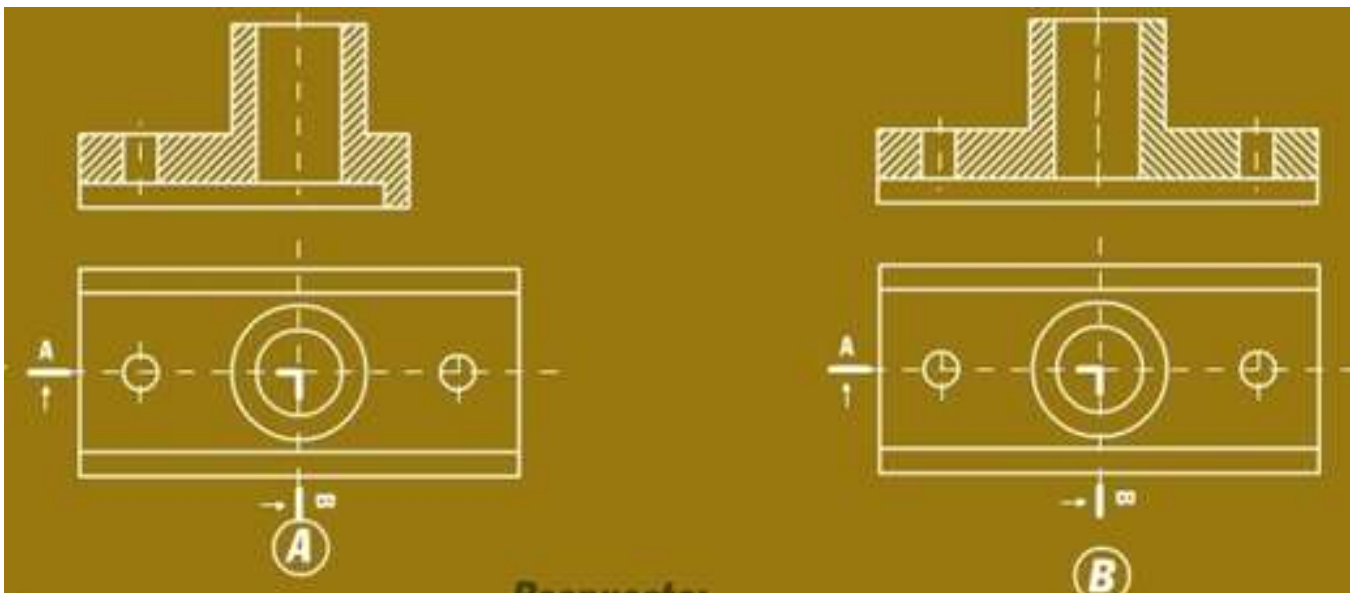
1.- Preguntas tipo test. Sólo una respuesta es correcta: (3 ptos) (1 pto cada una)



2.- ¿Que tipo de corte se ha utilizado en estas 4 piezas? (4 pts)



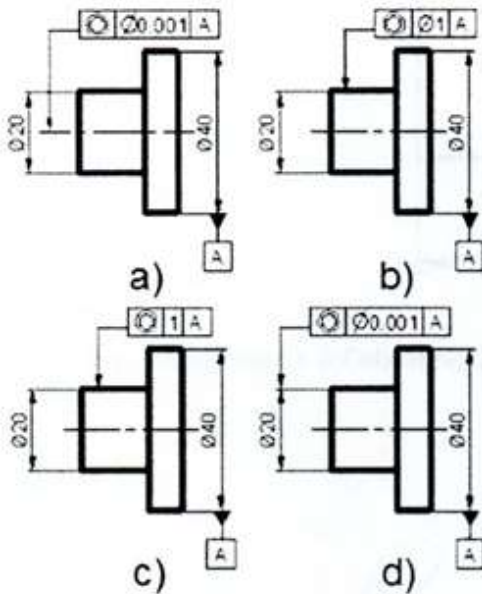
3.- ¿Cuál de los cortes superiores está correctamente representado? (1,5 pts)



Respuesta:

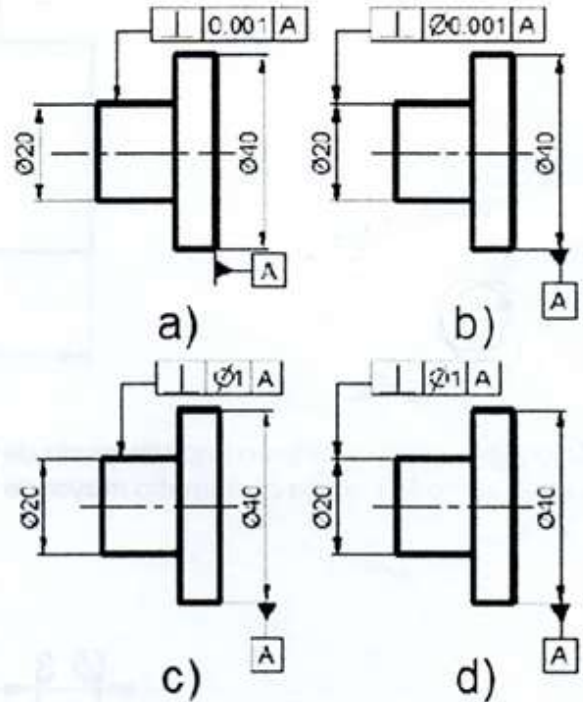
4.- Preguntas tipo test. Sólo una respuesta es correcta: **(2 pts)** (1 pto cada una)

1.- La indicación de la coaxialidad del eje del cilindro de ϕ 20 respecto del eje del cilindro de ϕ 40 de valor $1 \mu\text{m}$ es:



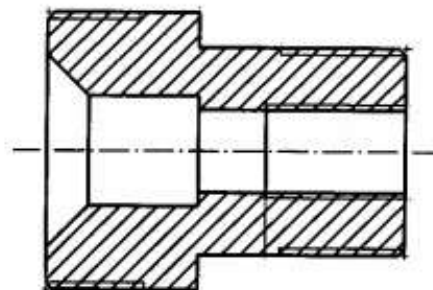
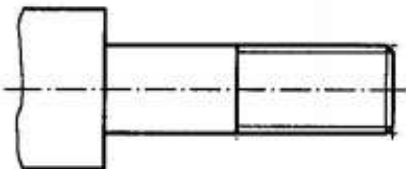
e) Ninguna de las anteriores

2.- La indicación de la perpendicularidad del eje del cilindro de ϕ 20 respecto del eje del cilindro de ϕ 40 de valor $1 \mu\text{m}$ es:

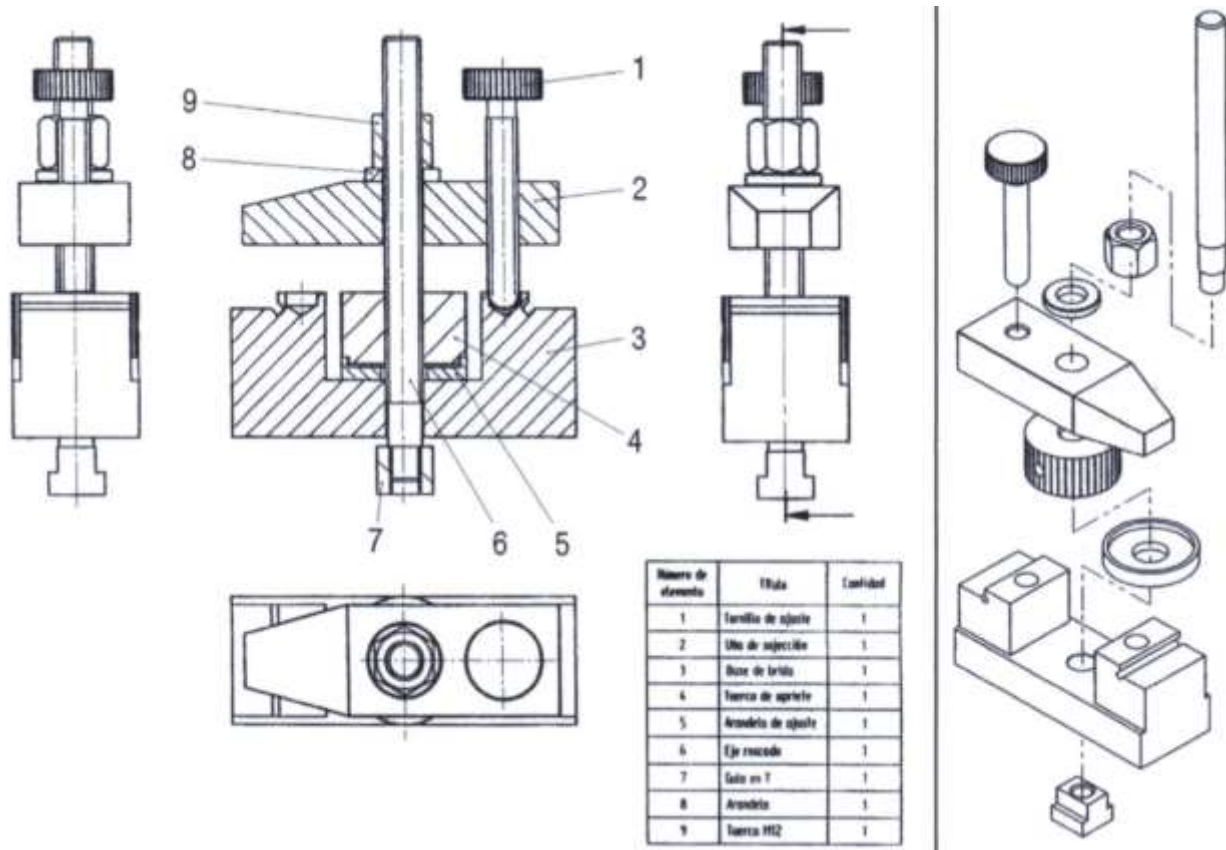


e) Ninguna de las anteriores

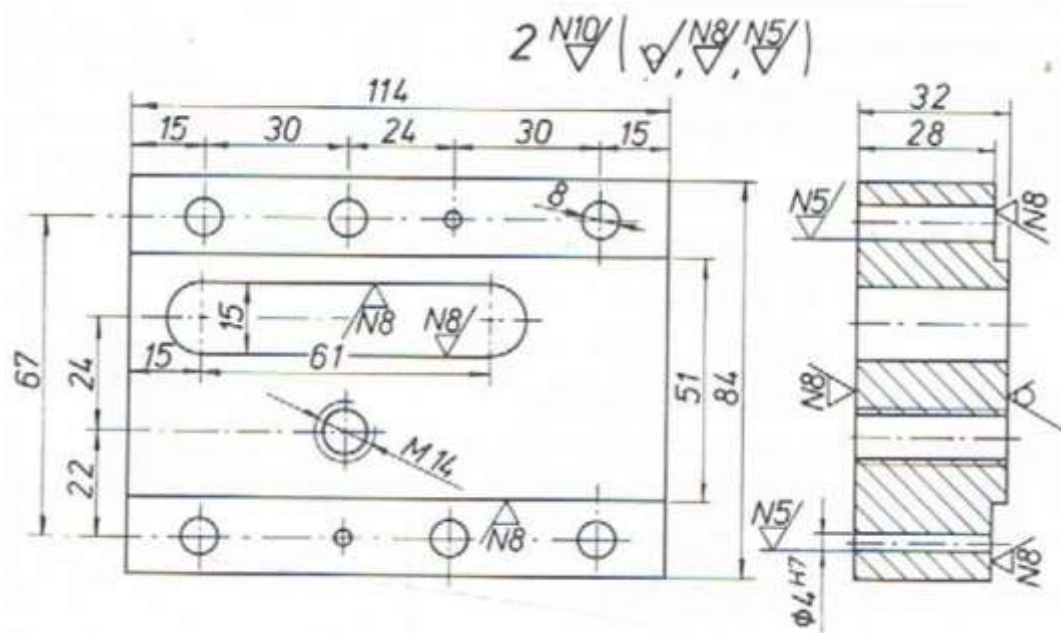
5.- Acota las siguientes roscas poniendo como cifra de cota X. Las roscas interiores son métricas y las exteriores son withworth. **(2 pts)**



6.- Representa las vistas que consideres necesarias de la marca nº 2, la cual forma parte del conjunto. **(3 puntos)**



7.- ¿Qué rugosidad tiene la superficie de altura 28 y longitud 114? **(0,5 puntos)** ¿Cuál es la tolerancia, **(0,5 puntos)**, la dimensión máxima **(0,5 puntos)** y la dimensión mínima **(0,5 puntos)** del agujero de diámetro 4? ¿Qué rosca hay en el plano? **(0,5 puntos)**



**TOLERANCIAS
FUNDAMENTALES**
TOLERANCIAS PARA
CADA GRUPO DE
DIMENSIONES Y
PARA CADA ÍNDICE
DE CALIDAD

18 grados o calidades de tolerancias
IT01, IT0, IT1, IT2, ..., IT16

13 Grupos
de
Diámetros
0-500 mm

Grupos de Diámetros (mm)	CALIDADES																	
	IT 01	IT 0	IT 1	IT 2	IT 3	IT 4	IT 5	IT 6	IT 7	IT 8	IT 9	IT 10	IT 11	IT 12	IT 13	IT 14	IT 15	IT 16
$d \leq 3$	0.3	0.5	0.8	1.2	2	3	4	6	10	14	25	40	60	100	140	250	400	600
$3 < d \leq 6$	0.4	0.6	1	1.5	2.5	4	5	8	12	18	30	48	75	120	180	300	480	750
$6 < d \leq 10$	0.4	0.6	1	1.5	2.5	4	6	9	15	22	36	58	90	150	220	360	580	900
$10 < d \leq 18$	0.5	0.8	1.2	2	3	5	8	11	18	27	43	70	110	180	270	430	700	1100
$18 < d \leq 30$	0.6	1	1.5	2.5	4	6	9	13	21	33	52	84	130	210	330	520	840	1300
$30 < d \leq 50$	0.6	1	1.5	2.5	4	7	11	16	25	39	62	100	160	250	390	620	1000	1600
$50 < d \leq 80$	0.8	1.2	2	3	5	8	13	19	30	46	74	120	190	300	460	740	1200	1900
$80 < d \leq 120$	1	1.5	2.5	4	6	10	15	22	35	54	87	140	220	350	540	870	1400	2200
$120 < d \leq 180$	1.2	2	3.5	5	8	12	18	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500
$180 < d \leq 250$	2	3	4.5	7	10	14	20	29	46	72	115	185	290	460	720	1150	1850	2900
$250 < d \leq 315$	2.5	4	6	8	12	16	23	32	52	81	130	210	320	520	810	1300	2100	3200
$315 < d \leq 400$	3	5	7	9	13	18	25	36	57	89	140	230	360	570	890	1400	2300	3600
$400 < d \leq 500$	4	6	8	10	15	20	27	40	63	97	155	250	400	630	970	1550	2500	4000
	Ultrapre- cisión		Calibre y piezas de gran precisión			Piezas o elementos destinados a ajustar						Piezas o elementos que no han de ajustar						

Desde la fabricación
más precisa a la
menos exigente



Consejería de Educación del
Gobierno de Cantabria

DPTO. FABRICACIÓN MECÁNICA IES REMEDIOS
Grado Medio de Soldadura Oferta Parcial
Curso 2020-2021

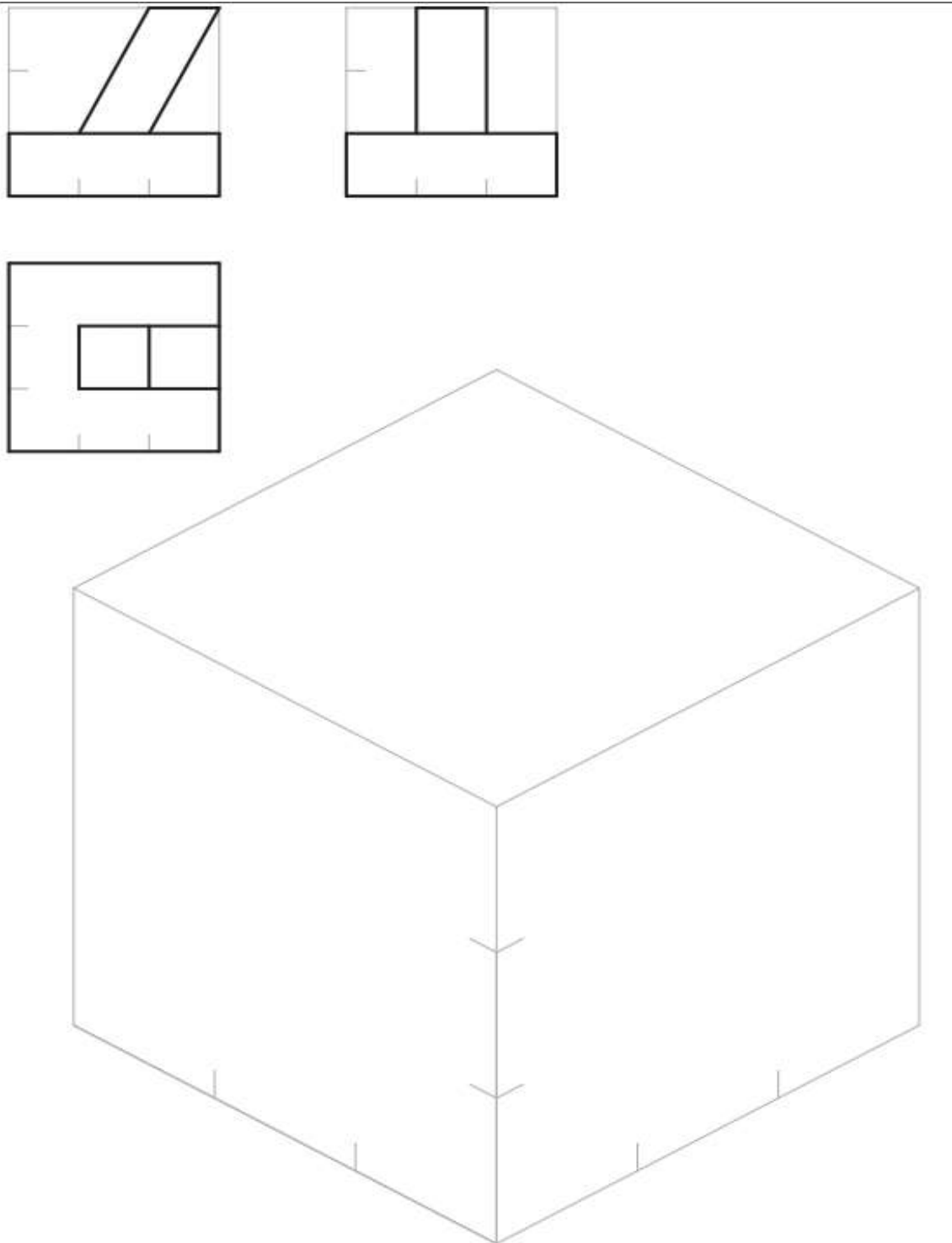
4 de Junio de 2021

Examen 1ª Evaluación Final Ordinaria
INTERPRETACIÓN GRÁFICA



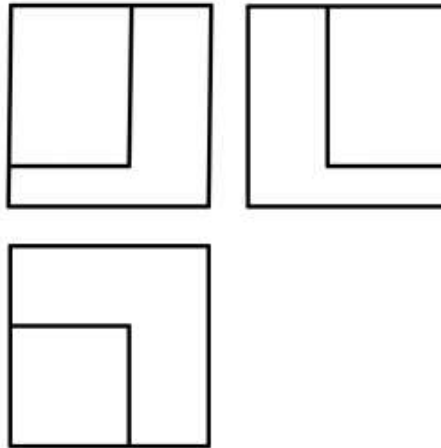
Guarnizo

8.- Dibuja la perspectiva isométrica de la siguiente pieza dada por sus tres vistas (**4 pts**)
(Concepto: 2 pts; Medidas 0,75 pts; Geometría : 0,5; Limpieza y presentación: 0,25 pts)



3ª Evaluación

1.- Croquiza a mano alzada la siguiente pieza en la perspectiva que quieras (**Visión espacial: 2 puntos; Dimensiones: 1 pto; Limpieza y presentación: 0,25 pto**)



2.- Representa con un símbolo en el sistema A una soldadura que tenga lo siguiente: (**3 puntos**)

- soldadura de campo
- soldar todo alrededor
- posición cornisa
- soldar con MIG
- calidad B
- en ángulo con cordón cóncavo
- 6 mm de garganta
- soldado a tramos al tresbolillo
- 3 cordones de 100 mm de longitud cada uno espaciados 50 mm

3.- Representa el desarrollo del injerto cilíndrico perpendicular centrado y del tubo injertado (**8 puntos**) (**Disposición: 40%; Medidas: 40%; Limpieza y presentación: 20%**)