



Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior
Convocatoria correspondiente al curso académico 2021-2022

(Resolución de 3 de diciembre de 2021 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos: « APELLIDOS »			
Nombre: « NOMBRE »	D.N.I., N.I.E., o Pasaporte « DNI »	Fecha: 03/05/2022	

Código del ciclo: ⁽¹⁾ ELES02	Denominación completa del título: ⁽¹⁾ Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos
Clave o código del módulo: ⁽¹⁾ 0525	Denominación completa del módulo profesional: ⁽¹⁾ Configuración de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

- Tener disponible el DNI en la mesa
- El ejercicio se podrá solucionar directamente escribiendo sobre la hoja del enunciado, también se permitirá resolverlo en el archivo informático facilitado o una combinación de ambas. Toda la información añadida al archivo se imprimirá al final de la prueba y será firmada junto al resto de hojas entregadas para su evaluación.
- El alumno podrá acceder a la documentación necesaria a través del equipo informático facilitado, tecleando en la barra de dirección de una ventana del explorador de archivos:

<ftp://10.100.100.236>

- El usuario y contraseña solicitadas serán respectivamente: «**USUARIO**» «**CONTRASEÑA**»
- En este espacio personal se guardará finalmente el archivo a evaluar.
- No se podrá utilizar ningún otro material de consulta distinto al facilitado.
- Se recomienda leer cuidadosamente todo el enunciado para distribuir el tiempo de la prueba correctamente

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

- El peso correspondiente a cada apartado se indica entre paréntesis al final del enunciado y el total aparece en el encabezado.
- La calificación de la prueba será el resultado de ponderar sobre un máximo de 10, considerándose el aprobado un 5.
- Se valorará la concreción en las respuestas, brevedad y claridad en los planteamientos.
- Las cuestiones donde se realicen cálculos numéricos deben mostrarse los desarrollos.

CALIFICACIÓN

(1) Consigñense las denominaciones exactas y los códigos reflejados en el anexo 1 a o 1 b de las presentes instrucciones.



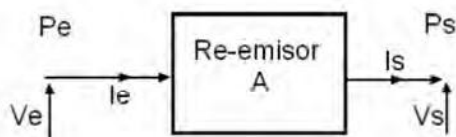
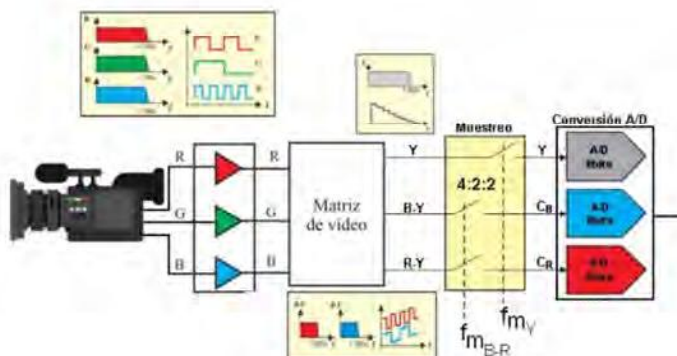
DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos: « APELLIDOS »			
Nombre: « NOMBRE »	D.N.I., N.I.E., o Pasaporte « DNI »	Fecha: 03/05/2022	

CONTENIDO DE LA PRUEBA (23):

1 – ¿Qué diferencia máxima en dB entre canales de la misma naturaleza permite la normativa ICT2 (RD 346/2011) a la salida de los amplificadores, y cuántas tomas como máximo puede atender un amplificador de banda ancha? (1):

diferencia máxima = dB
Nº Tomas =

2 – ¿Qué tasa de transferencia de bits por segundo se obtiene a la salida del conversor A/D de la figura sabiendo que el muestreo es un 4:2:2 y las frecuencias de muestreo $f_{mY} = 12,9$ MHz y $f_{mB-R} = 6,72$ MHz? (2)



3 – En un equipo Reemisor-A, la potencia de salida es de $P_s = -4,8$ dBm. Sabiendo que la impedancia del sistema es de 75 ohmios, determinar la tensión de salida V_s en escala logarítmica (dBμV) (2)

4 – Calcular la longitud en centímetros de una antena dipolo diseñada para recibir una señal de frecuencia 336MHz (1)

5 – Cuando se rellena el protocolo de pruebas de una ICT que no tiene instalada ninguna antena parabólica ¿qué utilizan los técnicos para realizar mediciones en el rango de frecuencias destinadas a satélites? (1)



6 – En una instalación de ICT se obtienen los siguientes valores con un medidor de campo. Marca los parámetros de las medidas que NO cumplan los mínimos de calidad para el servicio de TDT determinados por la normativa vigente (2):

- ☐ C/N
- ☐ CBBER
- ☐ VBER
- ☐ POTENCIA



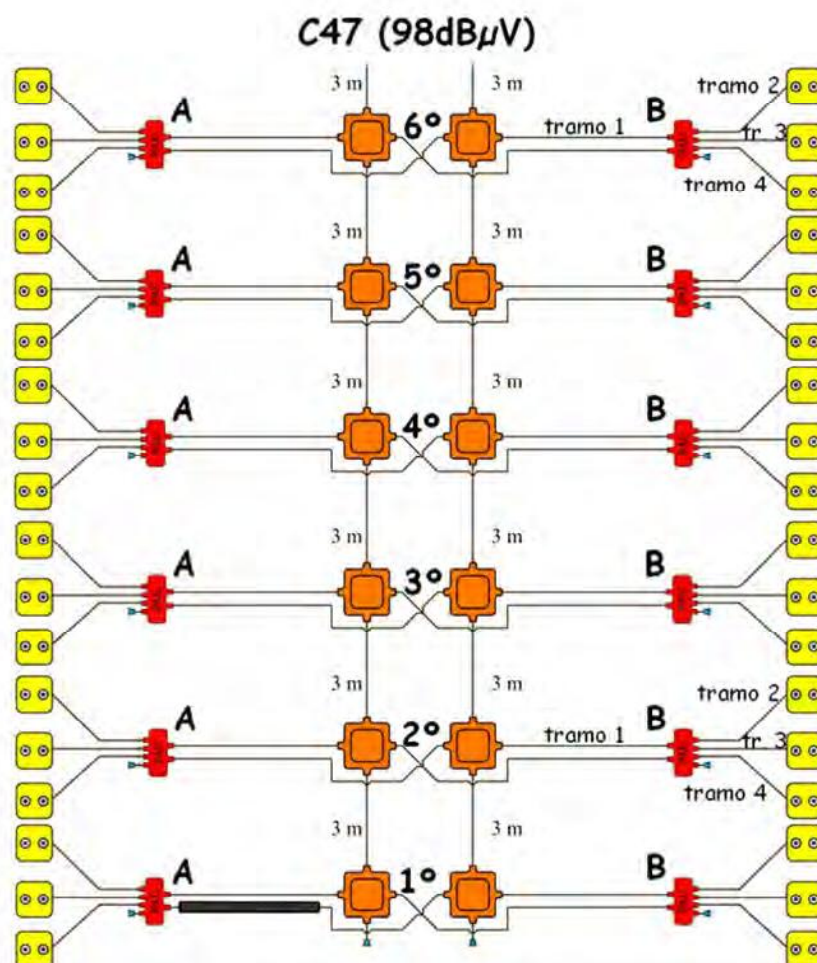
DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos: « APELLIDOS »			
Nombre: « NOMBRE »	D.N.I, N.I.E., o Pasaporte « DNI »	Fecha: 03/05/2022	

7 – Considerando la instalación de TV de una ICT como la del esquema, determinar el valor de atenuación producida en la peor toma del 2ºB, así como su nivel de salida para el canal C47, sabiendo que el tramo1 = 19m, el tramo2 = 2m, el tramo3 = 3m y el tramo4 = 10m.

Los elementos utilizados son los precisos propuestos en los catálogos de distribución facilitados. Los conectores serán easyF para los PAU+Repartidor y los Derivadores. La toma terminal será el modelo 5229 y el coaxial T100 con una atenuación de 0,15dB/m. **(10)**

Anotar en la siguiente tabla los datos para realizar los cálculos

Elemento	Modelo	Pérdidas(dB)
Toma usuario	5229	4

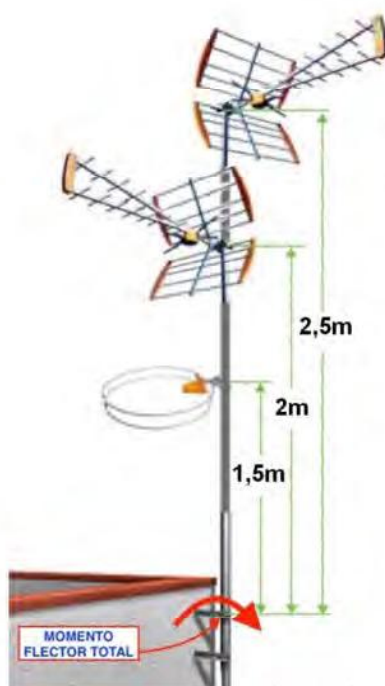


Atenuación 2ºB = dB

So(2ºB en C47) = dBμV



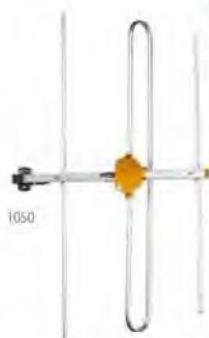
DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
Apellidos: « APELLIDOS »			
Nombre: « NOMBRE »	D.N.I., N.I.E., o Pasaporte « DNI »	Fecha: 03/05/2022	



8 – Calcular el momento flector total del conjunto de la figura conociendo los datos proporcionados por el fabricante para las distintas antenas: **(4)**

149701

Carga al viento	800 N/m ²	N	120	141
	1100 N/m ²		165	194



Carga al viento	800 N/m ²	N	36,5
	1100 N/m ²		50,2

Altura de la antena	m	≤ 20	> 20
Presión	N/m ²	800	1100
Velocidad	Km/h	130	150

1701

Carga al viento	800 N/m ²	N	27
	1100 N/m ²		37