

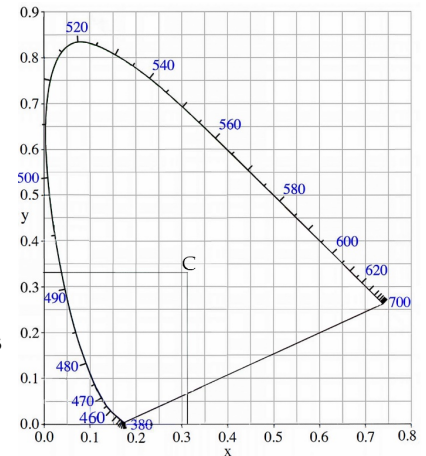
NOMBRE:		EXAMEN DE FÍSICA  2^{do} BD 26 de Diciembre 2019	CALIFICACIÓN ESCRITO.	
APELLIDO:			CALIFICACIÓN ORAL	
Puntaje Problema 1			FALLO:	
Puntaje Problema 2				
Puntaje Problema 3				
Puntaje Problema 4				

PROBLEMA 1.

Se determinan dos colores de la siguiente manera:

El color A tiene una longitud de onda dominante de 540 nm y 50% de pureza. El color B tiene está dado por las coordenadas (0,55;0,45).

- Ubica ambos colores en el diagrama CIE. Indica la longitud de onda dominante y el porcentaje de saturación del color B.
- Ubica el color P que se obtiene mezclando en cantidades iguales los colores A y B. Determina la longitud de onda dominante y el porcentaje de pureza del color P.



PROBLEMA 2.

Un altavoz de un concierto de rock genera $1,0 \times 10^{-2} \text{ W/m}^2$ a 20 m a una frecuencia de $1,0 \times 10^{-3} \text{ Hz}$. Suponiendo que el altavoz extiende su energía uniformemente en tres dimensiones:

- ¿Cuál es la potencia total acústica emitida por el altavoz.
- ¿Cuál es el nivel de intensidad en dB a 20 m?

PROBLEMA 3.

Si la velocidad de un pulso de onda establecido en la cuerda más larga de un piano es de 24 m/s y si su densidad lineal de masa es $\mu = 0,13 \text{ kg/m}$:

- Calcula la tensión de la cuerda.
- Si la masa de la cuerda es de 0,16 kg, ¿cuál será su longitud?

PROBLEMA 4.

- ¿En qué se diferencia el espacio RGB y el espacio CMY?
- Se considera el color **RGB (203;135;111)**, determina con qué color puro debe mezclarse el gris para obtener el color indicado. Determina cuál será la saturación.
 - De la siguiente mezcla de colores: **RGB (0;0;0) + CMY(120;245;189)**, expresa el color CMY en RGB e indica si es una sombra o un tinte. Explica.