



# LICEO N° 3 LAS PIEDRAS

## EXAMEN DE FÍSICA

5 de Febrero de 2021

2do Año Bachillerato -ARTÍSTICO-

1- Una tonalidad del color **violeta** tiene el código **RGB (107; 21; 145)**.

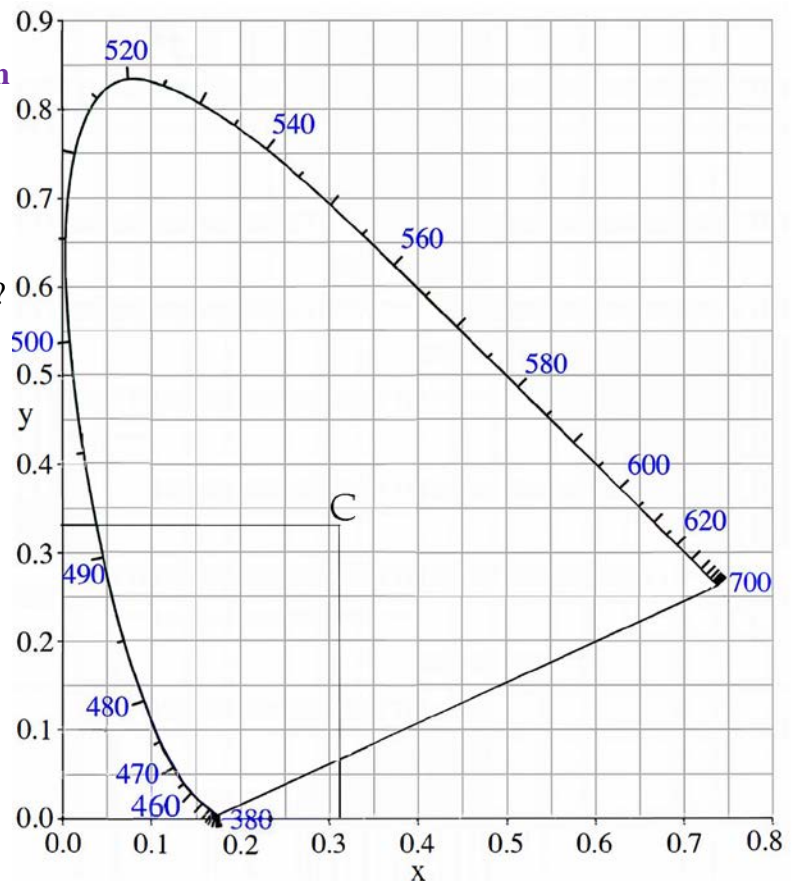
- ¿Con que color puro debe mezclarse el acromático correspondiente para poder obtenerlo?
- i) ¿Cuál será el porcentaje de saturación de este color?  
ii) Si combinamos el **RGB (107;21;145)** con el CMY(255;255;255), ¿es una sombra o un tinte?  
Justifica tu respuesta.

2- En una imprenta funcionan dos máquinas iguales cuya **potencia es de 120 W**. Si un operario se encuentra a **1,50 m de distancia de ellas**:

- Calcula la intensidad sonora de ellas cuando se encuentran funcionando al mismo tiempo.
- Calcula el nivel de intensidad de sonido. **Dato:**  $I_0 = 1,0 \times 10^{-12} \text{ W/m}^2$ .

3- En partes iguales se mezcla un **color A** cuya **longitud de onda es de 594 nm** y una **saturación del 84%** con un **color B(0,2; 0,7)**

- Representa en el diagrama CIE adjunto ambos colores e indica porcentaje de saturación y longitud de onda del color B.
- i) ¿Qué color se obtiene de la mezcla realizada?  
(Debes indicar coordenadas, porcentaje de saturación y longitud de onda).  
ii) Calcula la frecuencia del color obtenido.



4- Una onda sonora se produce **durante 0,5 s**. Posee una **longitud de onda de 0,7 m** y una **velocidad de 340 m/s**.

- ¿Cuál es la frecuencia de la onda?
- i) ¿Cuántas ondas completas se emiten en tal intervalo de tiempo? (Número de onda)  
ii) Luego de 0,5 s, ¿a qué distancia se encuentra el frente de onda de la fuente sonora?