



Asesorías de física y matemáticas

FECHA: 12/09/2021

OBJETIVO CAS: Mejorar mi entendimiento de los temas de la materia y poder ayudar a mis compañeros.

OBJETIVO PERSONAL: Ayudar a mis compañeros en las materias y poder poner en práctica mi estudio personal

HORAS A REALIZAR: 25 horas de servicio

Siempre se da que a tus compañeres se les dan mejores unas materias que otras, y es bueno saber cuando estas capacidades se pueden complementar en conjunto, con lo mismo, le dí asesorías de programación en Java a Abigail Palma, para que ella pudiera ponerse al corriente sobre el tema, uno de los más complicados que tenemos, debido a que no se atrevía tanto a preguntar en clase y cada vez se volvían más difíciles las clases. La ayudé un aproximado de 6 horas totales, en unas 4 sesiones de asesorías informales, esto sumado a las asesorías que dí de física a Alonso y un caso especial un día antes del exámen parcial a la mayoría de la generación de Physics, dónde intenté ayudar y de paso me servía a mí como repaso de la materia, entonces en total de física se suman otras 19 horas aproximadamente, dejando un total de 25 horas de servicio.

La física y la computación son mis dos materias favoritas, y con lo mismo me he dado mucho más tiempo que la mayoría para estudiar los temas importantes e incluso adelantar hasta cierto punto, este mismo estudio extra le faltaba el factor de ponerlo en práctica, y como el enseñar y explicar un tema entra dentro de una categoría de estudio llamada “active recall”, el ayudar a mis compañeres se vuelve una actividad multipropósito que ayuda a todos en la materia y en el salón de clases.

Zoom Meeting

You are viewing Ain Bolaños Cortés' screen

Original Sound: Off

Who can see what you share here?

Single slit:
 $\theta = \frac{\lambda}{b}$ ← angle first minima

Double slit:
 $s = \frac{\lambda D}{b}$ $\theta = \frac{\lambda}{b}$ $d \sin \theta = n \lambda$

Multiple slit:
 $d \sin \theta = n \lambda$ $d = \frac{\text{space}}{\text{number of slits}}$

Resolution
 $\theta_{\min} = 1.22 \frac{\lambda}{b}$ $\theta_0 = \frac{\lambda}{D}$ $R = \frac{\lambda}{\Delta \lambda} = m N \leftarrow \begin{matrix} \text{th order} \\ \text{number of slits} \end{matrix}$

Participants: 2

Chat

Share Screen

Record

Reactions

Leave

15°C

10:34 p.m. 31/08/2021

Zoom Meeting

You are viewing Ain Bolaños Cortés' screen

Original Sound: Off

Electron orbits

If we add another dimension to the electron in a box model, we get circular orbits. Instead of a length, L , that the standing waves must fit in, it is now a circumference of length $2\pi r$. This is visualised in Figure 3 below.




Figure 3. Electrons as circular standing waves.

That circumference must contain a complete number of wavelengths for the electron wave to be a standing wave, so:

$$2\pi r = n\lambda$$

We know from de Broglie's equation that:

$$\lambda = \frac{2L}{n} = \frac{h}{2mev} = \frac{h}{p} = \frac{2\pi r}{n}$$

Participants: 2

Chat

Share Screen

Record

Reactions

Leave

17°C Nublado

11:30 a.m. 01/09/2021

Capturas de pantalla tomadas por Alonso Flores, con mis apuntes en un pizarrón virtual de zoom.

NOMBRE COMPLETO DEL ALUMNO

Ain Bolaños Cortés