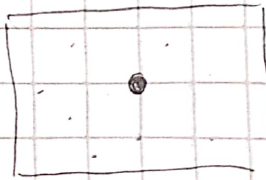


Taller 3

conceptos necesarios: dimensión, (sistema de coordenadas y aplicac.)

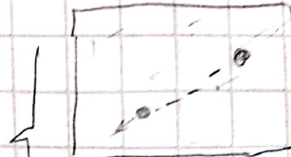
modelo de una onda



\vec{r} objeto

traslación

$$e^{i(\vec{p}\vec{r})} = \text{operador}$$



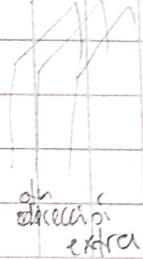
operador \rightarrow objeto
x crea un objeto con más propiedades

tenemos una "función"

con coordenadas del juego de submanifolds

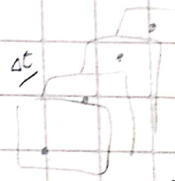


pro



en dirección extra

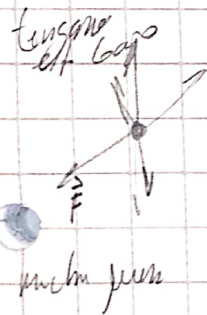
si queremos conocer la velocidad de esta bola



raras snapshots separados por muy poco tiempo

$$D_t$$

operador derivado temporal



tenemos el campo
muchos puntos

operador



podemos pensar como compuestos de otros operadores

$$\sum \vec{p} = \vec{p} \text{ (ejemplo)}$$

$$\frac{\vec{p}}{m} = \vec{v} = \vec{a}$$

mido el factor de cambio

$$D_t \vec{r} = \vec{v}$$

pos que evoluciona

obtenemos la velocidad

$$\vec{a} = \frac{d^2}{dt^2} \vec{r} e^{-i\omega t}$$

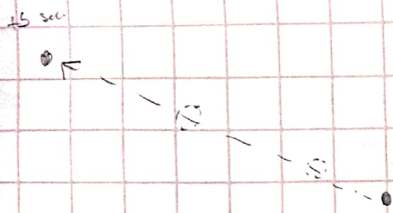
$$\vec{a} = [D_t]^2 \vec{r}$$

o posible hacer el proceso ~~denso~~

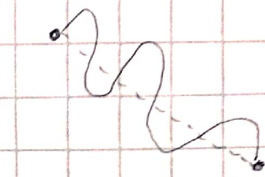
$$D_t \vec{v} = \vec{a}$$

aplicación, como cambia la velocidad

Punto 2



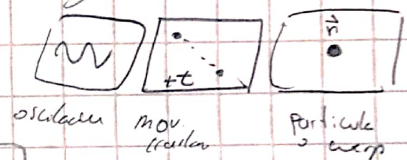
$$e^{i(\mathbf{k} \cdot \mathbf{r})}$$



oscila en un tiempo $T = 5$ segundos

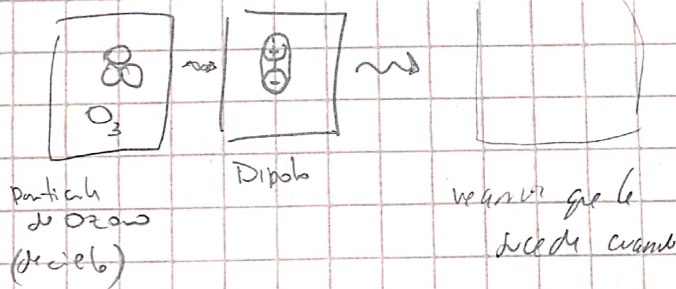
tenemos como funcionan las olas

$$\vec{r} e^{i(\mathbf{k} \cdot \mathbf{r} - \omega t)}$$



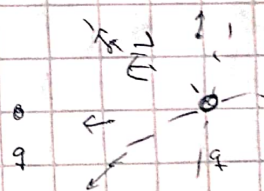
¿ahora como funciona el color del cielo?

teoria clasica:

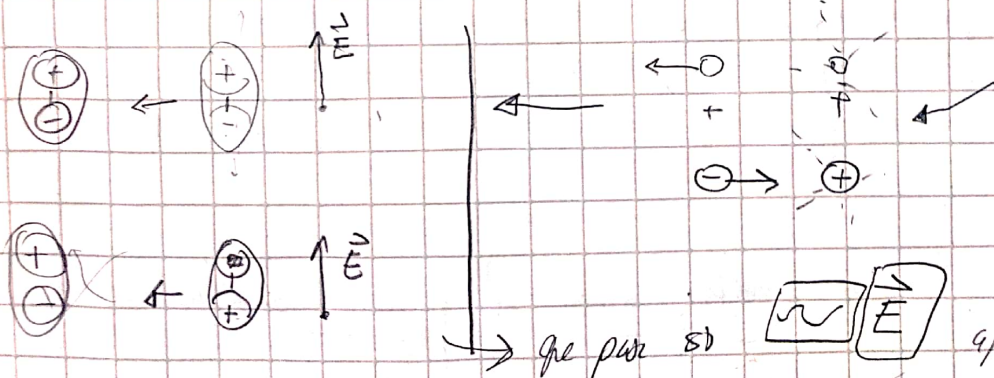


antes de esto viene

Fuerza electrica



"el campo de que fuerza tiene la partícula en cada punto"



posicion tiempo

