Hamilton Jacobi

Luis A. Núñez

Escuela de Física, Facultad de Ciencias, Universidad Industrial de Santander, Santander, Colombia



2 de diciembre de 2024

Agenda



Ecuación de Hamilton Jacobi

Sección

Recapitulando

Ecuación de Hamilton Jacobi



• Una transformación canónica $Q_i = Q_i(q_j, p_j, t), P_i = P_i(q_j, p_j, t),$ permite encontrar las soluciones de las ecuaciones de Hamilton.

Ecuación de Hamilton Jacobi



- Una transformación canónica $Q_i = Q_i(q_j, p_j, t), P_i = P_i(q_j, p_j, t),$ permite encontrar las soluciones de las ecuaciones de Hamilton.
- Esa transformación $Q_i = Q_i\left(q_j, p_j, t\right), P_i = P_i\left(q_j, p_j, t\right)$ lleva $\mathcal{H}\left(q_j, p_j, t\right) \leftarrow \mathcal{H}'\left(Q_i, P_i, t\right)$ con $\mathcal{H}'\left(Q_i, P_i, t\right)$ un hamiltoniano en el cual alguna (o varias) coordenada Q_j o P_j son cíclicas

Ecuación de Hamilton Jacobi



- Una transformación canónica $Q_i = Q_i(q_i, p_i, t), P_i = P_i(q_i, p_i, t),$ permite encontrar las soluciones de las ecuaciones de Hamilton.
- Esa transformación $Q_i = Q_i(q_i, p_i, t), P_i = P_i(q_i, p_i, t)$ lleva $\mathcal{H}(q_i, p_i, t) \leftarrow \mathcal{H}'(Q_i, P_i, t)$ con $\mathcal{H}'(Q_i, P_i, t)$ un hamiltoniano en el cual alguna (o varias) coordenada Q_i o P_i son cíclicas

Título transparencia



Recapitulando



En presentación consideramos

