



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FCFM

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

Tópicos de Mecánica Cuántica

Tarea 9

Enrique Valbuena Ordonez

Nombre:
Giovanni Gamaliel López Padilla

Matricula:
1837522

15 de noviembre de 2020

Encontrar las ecuaciones de Maxwell a partir del lagrangiano con la interacción electromagnética y la ecuación de euler-lagrange para campos.

Sea el lagrangiano:

$$\mathcal{L} = -\frac{1}{4}F_{\mu\nu}F^{\mu\nu}, \quad F_{\mu\nu} = \partial_\mu A_\nu - \partial_\nu A_\mu$$

y las ecuaciones de euler-lagrange para campos:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial(\partial_\mu A_\nu)} \partial_\nu A_\nu - \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial A_\mu} = 0$$