

JOSE FERNANDO GALINDO ARAGON

JUAN JOSE OJEDA



FISICA 1

3ER CUATRIMESTRE

GRUPO A

CONDICIONES DE EQUILIBRIO:

Para que un cuerpo rígido este en equilibrio estático se deben cumplir dos requisitos simultáneamente, llamados condiciones de equilibrio. La primera condición de equilibrio es la Primera Ley de Newton, que garantiza el equilibrio de traslación. La segunda condición de equilibrio, corresponde al equilibrio de rotación, se enuncia de la siguiente forma: la suma vectorial de todos los momentos externos que actúan sobre un cuerpo rígido alrededor de cualquier origen es cero

EXISTEN 3 TIPOS DE FUERZAS QUE SE APLICAN:

- **Fuerzas angulares:** Dos fuerzas se dice que son angulares, cuando actúan sobre un mismo punto formando un ángulo.
- **Fuerzas colineales:** Dos fuerzas son colineales cuando la recta de acción es la misma, aunque las fuerzas pueden estar en la misma dirección o en direcciones opuestas.
- **Fuerzas paralelas:** Dos fuerzas son paralelas cuando sus direcciones son paralelas, es decir, las rectas de acción son paralelas, pudiendo también aplicarse en la misma dirección o en sentido contrario.

Y por lo tanto para estas aplicaciones existen 2 tipos de condiciones de equilibrios:

- **Primera condición de equilibrio:** Diremos que un cuerpo se encuentra en equilibrio de traslación cuando la fuerza resultante de todas las fuerzas que actúan sobre él es nula: $\sum F = 0.$
- **Segunda condición de equilibrio:** un cuerpo está en equilibrio de rotación cuando la suma de todas las fuerzas que se ejercen en él respecto a cualquier punto es nula