

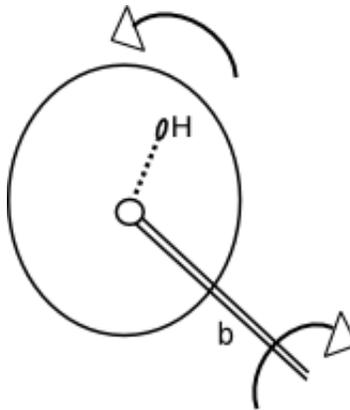
## Clase Auxiliar, FI21A - Mecánica

### Tema: Movimiento Relativo

Prof : Patricio Martens  
Prof Aux: Javier Acuña Olguín  
jacuna@ing.uchile.cl

#### 1. Problema 1

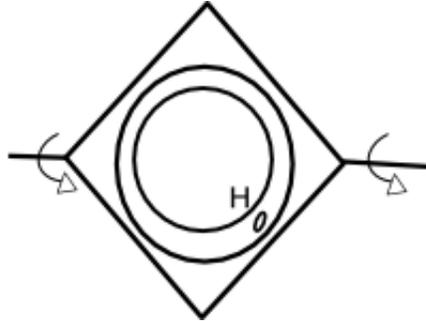
Un brazo mecánico, de longitud  $b$ , gira con rapidez angular  $\Omega$  en el sentido horario. El disco gira con rapidez angular  $\omega$  en sentido antihorario. Una hormiga se mueve radialmente con rapidez  $v_0$  con respecto al centro del disco.



1. Calcular la velocidad de la hormiga en un sistema inercial.
2. Calcular la aceleración de la hormiga en un sistema inercial.

## 2. Problema 2

Una placa cuadrada gira con rapidez  $\omega$  como se indica en la figura. Una hormiga camina por un camino circular de radio  $R_0$  con rapidez  $v$  relativa al centro del disco.



1. Calcular la velocidad de la hormiga en un sistema inercial.
2. Calcular la aceleración de la hormiga en un sistema inercial.