

## Predicción

Predicción del estado siguiente

$$\hat{x}_{k+1} \leftarrow f(\hat{x}_k, u_k)$$

Predicción de la covarianza del error de estimación

$$P \leftarrow FPF^T + Q$$

Estimaciones iniciales

$$\hat{x}_0 \quad P$$

## Actualización

Cálculo de la ganancia de Kalman

$$K \leftarrow PH^T(HPH^T + R)^{-1}$$

Actualización de  $\hat{x}$  con base en las mediciones

$$\hat{x}_{k+1} \leftarrow \hat{x}_{k+1} + K(z - h(x_k))$$

Actualización de la cov. del error de estimación

$$P \leftarrow (I - KH)P$$