## Elementos de Matemáticas- Entrega 3

## Victoria Eugenia Torroja Rubio

## 11 de marzo de 2025

Ejercicio 1. Cambio de coordenadas horizontales a coordenadas ecuatoriales.

Solución 1. (a) Dado un punto  $P=(x,y,z)\in\mathbb{R}^3$ , para calcular sus coordenadas (x',y',z') en el nuevo sistema basta con calcular cómo varían las coordenadas de los vectores  $\hat{i}=(1,0,0)$ ,  $\hat{j}=(0,1,0)$  y  $\hat{k}=(0,0,1)$ .