



## Quiz 1

---

### Instrucciones

- El quiz se entregará de forma **presencial** el día viernes **07 de febrero** a la hora de clase.
  - No habrá prórroga en la fecha y hora de entrega.
  - En caso de incurrir en alguna falta, el quiz del alumno será anulado.
1. Considera la parábola sobre el plano  $xz$  y que tiene vértice en el origen y foco  $F(0, 0, a)$ .
- (a) (2 puntos) Escribe una parametrización  $\alpha: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^3$  que describa a la parábola previamente descrita.
  - (b) (2 puntos) Sea  $v = (0, 1, -1)$ ; escribe una parametrización  $\psi: \mathbb{R} \times \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}^3$  para el cilindro con directriz  $\alpha$  y con vector de dirección  $v$ .
  - (c) (1 punto) Realiza un bosquejo de las gráficas del dominio y la imagen del cilindro.