



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

---

**Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia**



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia

# Transformations between attitude parametrizations

Julen Cayero

Terrassa, May 13th, 2016



# Ways of expressing Attitude

- Rotation Matrix
- Euler principal angle and axis
- Rotation vector
- Quaternions

# How are they related

 $\phi, u$ 
 $r$ 
 $\bar{\bar{q}}$ 
 $\mathbf{R}$ 
 $\psi, \theta, \phi$