1. Una bola de masa 200 g, sujeta a una cuerda de longitud 1,5 m, se mueve con una velocidad de módulo constante de 6m/s sobre una mesa sin rozamiento describiendo una circunferencia. Calcular la tensión de la cuerda.
2. La misma bola del ejemplo anterior se hace girar en el aire, a velocidad constante, describiendo un péndulo cónico. Si la cuerda forma un ángulo de 30° con la vertical, ¿cuánto tiempo tarda la bola en dar una vuelta completa?
3. La bola gira ahora en un plano vertical. Conociendo el valor de su velocidad en el punto más bajo (10 m/s), en el más alto (6,4 m/s) y en el punto medio (8,4 m/s), calcular la tensión de la cuerda en cada punto y el valor de la aceleración tangencial.