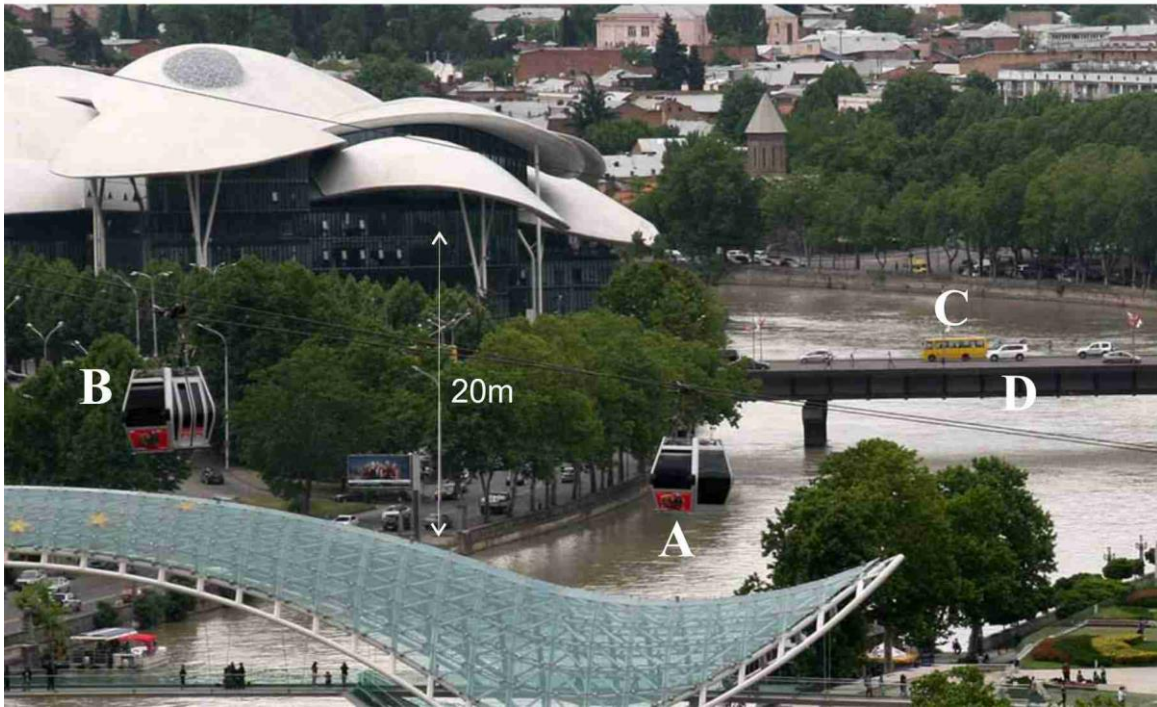
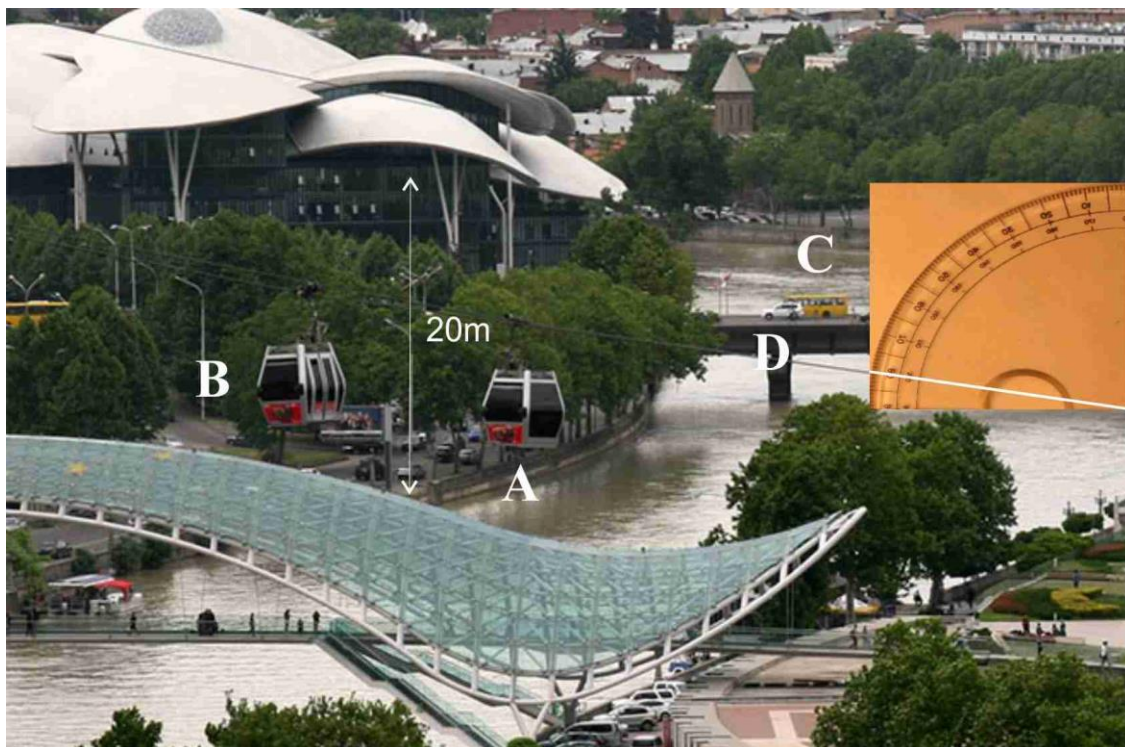


PROBLEMAS VISUALES DE FÍSICA

PVF34-1. Movimiento de funiculares 2**



Fotografía 1



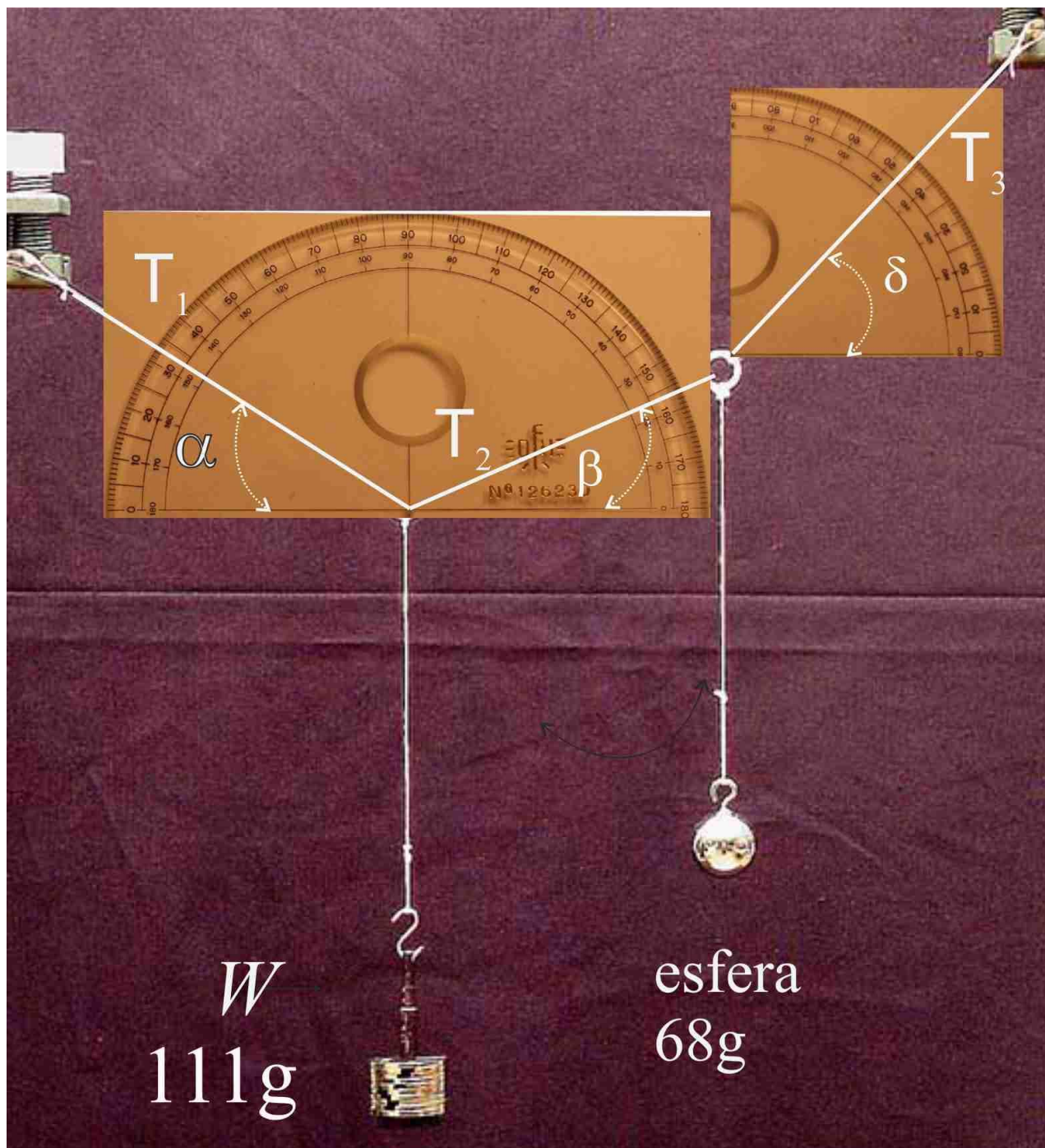
Fotografía 2

Las fotografías 1 y 2, están tomadas en un intervalo de 10 segundos. Suponiendo que las cabinas de los funiculares A y B, tienen 2m de ancho y el minibús C, de 10m de largo y el vehículo D, de 4,5m y se desplacen por planos paralelos con movimiento uniforme, determina:

- La velocidad del minibús C, para un ocupante de la cabina A.
- La velocidad de D para otro de la B.
- La velocidad de D respecto a C.

Nota: Tómese como eje de referencia la distancia marcada sobre la farola entre A y B, de la fotografía 1 y 2.

PVF34-2*. Equilibrio de fuerzas 1



Fotografía 1

En el sistema en equilibrio y con los datos que te dan y los ángulos que deberás averiguar, calcula las tensiones de las cuerdas
 $g=10\text{m/s}^2$

PVF34-3**. Campo magnético creado por la corriente



Foto 1

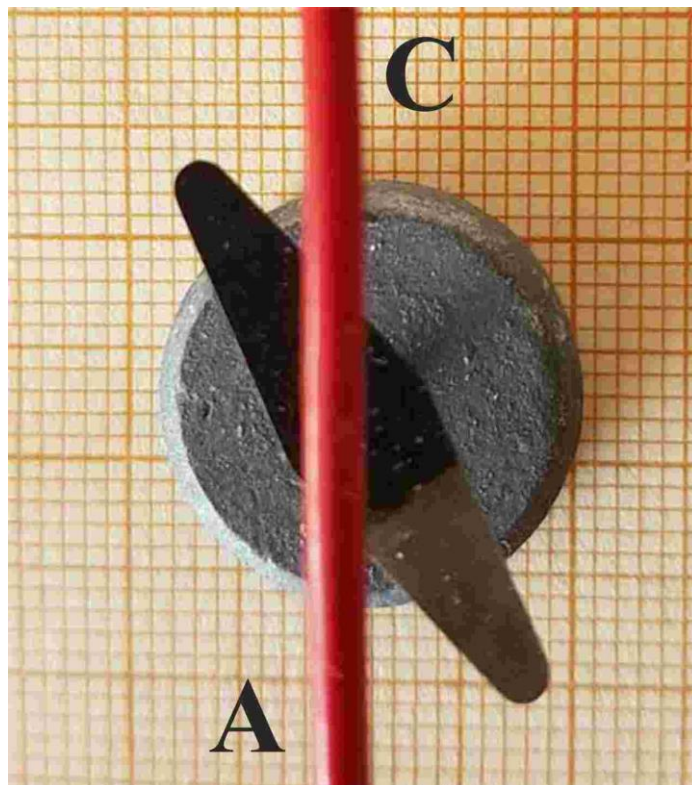


Foto 2

Se dispone de una aguja imantada orientada en el campo magnético terrestre, cuya componente horizontal vale en este punto, $0,25 \cdot 10^{-4} \text{T}$. Superpuesto encima en paralelo y a 2mm de distancia, se encuentra un conductor rectilíneo AC. La foto 1, corresponde a esta situación (fotografiada desde encima). Cuando circula la corriente de intensidad i por el conductor AC, la aguja se desvía el ángulo que observas en la foto 2. Se pregunta:

- ¿En qué sentido circula la corriente?
- ¿Con qué intensidad?

DATOS

NOTA: La parte oscura de la aguja marca el norte magnético en la foto 1

k = constante de proporcionalidad de ley de Biot-Savart= $2 \cdot 10^{-7} \text{T.m/A}$