**Guion Video:** **Procesamiento de imágenes, extracción de contorno y medición del ángulo de contacto. (Máx. 3 minutos)**

**Integrante 1 (Introducción):**  
“En este trabajo analizamos el comportamiento de una gota de líquido al impactar sobre una superficie sólida. Para ello, utilizamos imágenes de cámara de alta velocidad y aplicamos distintas técnicas de procesamiento digital para extraer información física. Todo el análisis se organizó y simplificó mediante planillas Excel, lo que facilitó el seguimiento de los resultados.”

**Integrante 2 (Procesamiento de imágenes):**  
“El primer paso consistió en el filtrado Gaussiano para reducir ruido, seguido de la umbralización de Otsu para separar la gota del fondo. Luego aplicamos la detección de contornos con el método de marching squares. Estos procedimientos nos permitieron extraer un contorno preciso y confiable de la gota en cada instante.”

**Integrante 3 (Ángulos de contacto):**  
“Con los contornos obtenidos, ajustamos curvas usando splines y polinomios. Esto permitió calcular el ángulo de contacto en ambos lados de la gota, diferenciando entre ángulos dinámicos —durante la fase inicial de impacto— y ángulos estáticos, una vez alcanzado el equilibrio. De esta manera obtuvimos resultados estables y representativos.”

**Integrante 4 (Variables auxiliares y energía):**  
“Analizamos propiedades geométricas como la simetría y el factor de esparcimiento. Vimos que la gota primero se aplasta y luego recupera una forma más redondeada. También estudiamos la energía cinética, concluyendo que el impacto es casi totalmente inelástico, ya que la gota perdió aproximadamente el 99,99% de su energía inicial.”

**Integrante 5 (Conclusiones y cierre):**  
“Finalmente, comparamos nuestras técnicas con alternativas más complejas como filtros de mediana, Canny o K-means, descartándolas por su menor eficiencia en este caso. Concluimos que las técnicas aplicadas fueron las más adecuadas, ya que nos permitieron obtener resultados claros, reproducibles y útiles para interpretar el fenómeno físico. Muchas gracias.”