



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias

# Píldoras de Conocimiento en un Laboratorio General de Química-Física

Víctor M. Rayón ([victormanuel.rayon@uva.es](mailto:victormanuel.rayon@uva.es)), Alberto Lesarri, Ana M. Velasco, Carmen Lavín, Elena R. Alonso, Alberto Macario

**VIRTUAL USATIC 2018, 12 de junio**

## CONTEXTO

- Asignatura “Operaciones Básicas de Laboratorio II” (Química-Física)
- 1er curso del Grado en Química de la Universidad de Valladolid
- Laboratorio de introducción a la experimentación en Química-Física
- Contenidos: Termodinámica Química, Cinética Química

## METODOLOGÍA

Se han realizado diferentes píldoras de conocimiento en formato vídeo. Cada una de ellas contiene:

- 1) Resumen de la práctica de laboratorio
- 2) Fundamento teórico de la práctica
- 3) Detalles técnicos del desarrollo de la misma

## CONCLUSIONES

Nuestra experiencia sugiere que el alumno busca la discusión y el debate con el profesor independientemente del acceso a un vídeo con los detalles de la práctica. Los vídeos son útiles desde el punto de vista técnico y para estudiar fuera del horario del laboratorio pero insuficientes para alcanzar un conocimiento adecuado de la práctica

## MATERIAL (PÍLDORAS DE CONOCIMIENTO)

Gases reales: Punto crítico <https://www.youtube.com/watch?v=Gu4OLLtyweE&feature=youtu.be>

Calores de combustión: Bomba calorimétrica <https://www.youtube.com/watch?v=Rjw9u5cdCOI&feature=youtu.be>

Cinética de inversión de la sacarosa: <https://www.youtube.com/watch?v=e1USlrQihQc&feature=youtu.be>

## OBJETIVOS

- Fomentar el estudio autónomo del alumno
- Potenciar el estudio individual fuera del horario de laboratorio
- Fomentar la preparación de las prácticas de laboratorio con antelación

## RESULTADOS

Los alumnos han respondido a una encuesta realizada al terminar el laboratorio

- 1) El 93% considera útiles los vídeos de las prácticas, en particular en los que se refiere a los aspectos técnicos
- 2) El 95% opina que los vídeos no deben sustituir la supervisión del profesor de la asignatura