

## EJERCICIOS INTEGRALES DOBLES

A continuación se plantean los siguientes problemas. Tened en cuenta que:

- a) Confiamos en que vais a trabajar individualmente los ejercicios, de hecho, pensad que son perfectos para comprobar que habéis entendido todo.
- b) No obstante, os aconsejamos que contactéis para cualquier duda al profesor Rogelio Ortigosa ([rogelio.ortigosa@upct.es](mailto:rogelio.ortigosa@upct.es)) en el horario: **jueves de 15 a 20 horas**. El profesor os proporcionará un link para atender las tutorías a través de la aplicación **teams**.
- c) La fecha máxima de entrega será el **13 de Junio a las 23:55**.
- d) Sólomente debe subirse un único documento pdf. Recordad que podéis utilizar aplicaciones en el móvil para escanear las fotos que toméis sobre papel.

1.  $\int_{\Omega} xy^{3/2} dx dy$ , donde  $\Omega$  es el recinto:  $\Omega = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid 1 \leq x^2 + y^2 \leq 4, y \geq 0, y \geq x\}$
2.  $\int_{\Omega} xy dx dy$ , donde  $\Omega$  es el recinto limitado por las curvas  $y = x^2 - 3x + 2$  y  $y = x - 3/2$ , es decir,  $\Omega = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid y \geq x^2 - 3x + 2, y \leq x - 3/2\}$
3.  $\int_{\Omega} x + y dx dy$ , donde  $\Omega$  es el recinto limitado por las curvas  $y = -x^2 + 1$ ,  $y = -2x + 1$  y  $x = 1$ , es decir,  $\Omega = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid y \leq -x^2 + 1, y \geq -2x + 1, x \leq 1\}$