



**Govern de les Illes Balears**  
Conselleria d'Educació i Universitat  
Direcció General de Formació Professional  
i Formació del Professorat

**PRUEBA DE ACCESO A GRADO SUPERIOR**

*Convocatoria de mayo de 2016*

**VERSIÓN EN CASTELLANO**

**INSTRUCCIONES DE LA PRUEBA**

- Dispone de **1 hora y 30 minutos** para realizar la prueba.
- El examen se debe presentar **escrito en bolígrafo** de tinta **azul** o **negra**, en ningún caso se puede presentar a lápiz.
- Se puede utilizar **calculadora científica** pero **no teléfonos móviles** ni otros **aparatos electrónicos**.
- **No** se puede entrar al aula con **textos o documentos escritos**.

**DATOS PERSONALES DEL ALUMNO**

Nombre:

\_\_\_\_\_

Apellidos:

\_\_\_\_\_

DNI / NIE:

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Calificación:

--

Firma del alumno:

--

**¡Buena Suerte!**

1. Un ladrón se escapa por un tejado de un edificio de 6 m de altura. Cuando llega al final del edificio consigue huir al saltar horizontalmente a la piscina con una velocidad de 5 m/s.

- a) Calcula el tiempo que dura el vuelo del ladrón.
- b) Si la piscina se encuentra a 5 m del edificio, ¿podrá llegar el ladrón?

2. Un ascensor sujeto a un cable baja con una aceleración constante de  $1 \text{ m/s}^2$ .

- a) ¿Qué masa tiene el ascensor si la tensión es de 4400 N?
- b) ¿Qué fuerza tendría que hacer el cable para mantenerlo en reposo?

3. Una persona de 70 Kg de masa está encima de la plataforma de saltos a 10 m de altura y se deja caer a la piscina olímpica. Calcula:

- a) La energía cinética y potencial cuando esté a 5 m del agua.
- b) La velocidad cuando llegue al agua.

4. Tenemos una bombilla con la inscripción 100 W y 220 V. Determina:

- a) La resistencia de dicha bombilla.
- b) El coste de funcionamiento durante un día si el precio es de 0,18 €/kW·h

5. Contesta:

- a) ¿Qué diferencia hay entre la corriente eléctrica continua y la corriente eléctrica alterna?
- b) Completa la tabla siguiente de unidades de medida en el SI:

<i>Símbolo</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Unidad</i>
F		Newton (N)
B		Weber (Wb)
	Carga eléctrica	C
Q		Joule (J)
	Frecuencia	Hertz (Hz, $\text{s}^{-1}$ )
C	Capacidad	
	Trabajo	Joule (J)
T	Temperatura	
I		Amperio (A)
L	Longitud	

**Criterios de calificación:** cada apartado vale 1 punto