



## PRUEBAS DE ACCESO A GRADO SUPERIOR

*Convocatoria mayo 2014*

### VERSIÓN EN CASTELLANO

#### INSTRUCCIONES DE LA PRUEBA

- Dispone de **1 hora** 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**. Se permite el uso auxiliar de regla, escuadra, etc.
- **No se puede entrar al aula con textos o documentos escritos.**

#### DATOS PERSONALES DEL ALUMNO

Nombre:

---

Apellidos:

---

D.N.I. o N.I.E.:

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

Calificación:

Firma del alumno:

**¡Buena Suerte!**

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$

b)  $x + \sqrt{x+1} = 5$

2. Considera la siguiente función:  $f(x) = \begin{cases} x+4 & \text{si } x < -2 \\ 2 & \text{si } -2 \leq x < 1 \\ -x^2 + 4x & \text{si } x > 1 \end{cases}$

- a) Representa gráficamente  $f(x)$   
b) Estudia la continuidad.

3. Considera los vectores  $\vec{u} = (2,1)$  y  $\vec{v} = (-1,3)$ :

- a) Halla analíticamente y gráficamente  $\vec{u} + \vec{v}$   
b) Halla analíticamente y gráficamente  $\vec{u} - \vec{v}$   
c) Halla el módulo de  $\vec{u}$

4. En una clase hay 20 alumnos. 4 alumnos son hijos únicos, 10 alumnos tienen 1 hermano, 4 alumnos tienen 2 y 2 alumnos tienen 3.

- a) Elabora una tabla estadística que permita calcular la media y la desviación típica.  
b) Representa estos datos en un gráfico de sectores. Indica el porcentaje y el ángulo correspondiente a cada sector.

Cada cuestión se puntuará como máximo con 2,5 puntos.

Todas las respuestas tienen que estar justificadas, con explicaciones claras y precisas.

Se valora el planteamiento correcto, tanto global como de cada una de las partes.

Los errores numéricos o de cálculo no se tendrán en consideración, siempre que no sean de tipo conceptual y se cumpla el apartado anterior.

Las explicaciones, gráficos, presentaciones, esquemas,... que ayuden a visualizar mejor el problema y su solución se valorarán positivamente.

Se valora la buena presentación. Se tienen que cuidar las representaciones gráficas y la presentación de los procedimientos desarrollados.

En todo caso se estimará la validez de los resultados y se comprobarán las soluciones, si procede.