C.P.E.S. Ntra. Sra. del Pilar	2º BACHILLERATO MATEMÁTICAS II GLOBAL 2ª EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN:
Diócesis de Canarias. Delegación de Enseñanza. Institutos Diocesanos. Centros Concertados de ESO Y Bachillerato.		

Alumno/a:_____

▪ Todos los ejercicios deben estar perfectamente argumentados. La limpieza y claridad en la expresión de las ideas será valorado positivamente. El examen debe estar realizado a bolígrafo **azul** o **negro**.
▪ En la corrección de cada pregunta y/o apartado se tendrán en cuenta los siguientes criterios de calificación en forma de % sobre la puntuación asignada e indicada: Bien B = 100%; Regular alto R↑ = 75%; Regular R = 50%; Regular bajo R↓ = 25%, Mal M = 0%.

1. Sean los puntos A(3, 1, 5), B(-2, -1, 4) y C(2, 3, 2).

a) Calcular el la ecuación en forma general del plano $\boldsymbol{\pi}$ que contiene a los tres puntos. **(1 punto)**

b) Calcular la recta **s** perpendicular a la recta ***r*** determinada por A y B, sabiendo que ***s*** pasa por P(-2, 3, -1). **(1.5 puntos)**

c) Calcular la posición relativa de la recta ***m*** que pasa por B y por C, y la recta $\boldsymbol{n} \equiv \frac{x+4}{2} = \frac{y+3}{2} = z - 5$. **(1 punto)**

2. a) Discutir el siguiente sistema de ecuaciones según el parámetro real **m.** **(1.25 puntos)**

$$\begin{cases} mx + y = m \\ my + z = m - 1 \\ x + mz = m + 1 \end{cases}$$

b) Resolver en los casos posibles. **(1 punto)**

3. Resolver la ecuación matricial siguiente: $\boldsymbol{XA} + \boldsymbol{B^t} = \boldsymbol{C}$, sabiendo que

$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 4 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 4 & 0 \end{pmatrix}$ y $C = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 3 & -3 \end{pmatrix}$. **(1 punto)**

4. Calcular los parámetros a y b para que la función definida a continuación sea derivable en todo $\mathbb{R}$. **(2 puntos)**

$$f(x) = \begin{cases} \dfrac{e^x - e^{-x}}{2x} & si \quad x < 0 \\ ax + b & si \quad x \geq 0 \end{cases}$$

5. Realizar un representación gráfica del área encerrada por las funciones $f(x) = x^2 - 3x$ y $g(x) = -x$. Calcular el área de la región. **(1.25 puntos)**

AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO (LO RELLENA EL ALUMNO) **ASPECTOS A MEJORAR (SÍ O NO)**	
EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO	
ORDEN/LIMPIEZA DE LO REALIZADO	
CONTENIDOS CURRICULARES: ANÁLISIS	
CONTENIDOS CURRICULARES: ÁLGEBRA	
CONTENIDOS CURRICULARES: GEOMETRÍA	

INFORMACIÓN DE RETORNO (LO RELLENA EL PROFESOR) **ASPECTOS A MEJORAR**	
EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO	
ORDEN/LIMPIEZA DE LO REALIZADO	
CONTENIDOS CURRICULARES: ANÁLISIS	
CONTENIDOS CURRICULARES: ÁLGEBRA	
CONTENIDOS CURRICULARES: GEOMETRÍA	

▪ *Tú has elegido este camino, disfruta cada paso, cada obstáculo, cada caída, y sin darte cuenta, llegarás a la ansiada meta.*