

DIRECTRICES Y ORIENTACIONES GENERALES **PARA LAS PRUEBAS DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA** **UNIVERSIDAD**

Curso: 2026/2027

Asignatura: **MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CC. SS. II**

1º Comentarios acerca del programa del segundo curso del Bachillerato, en relación con la Prueba de Acceso y Admisión a la Universidad.

Este documento tiene un carácter imperativo como fuente de consulta ineludible para los estudiantes y docentes involucrados en el ámbito de la materia de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II. Representa la culminación última de la concreción curricular, delineando los saberes que serán objeto de evaluación en la prueba de acceso a la Universidad para los estudiantes de Bachillerato.

DISPOSICIONES DE BACHILLERATO:

- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

DISPOSICIONES DE PRUEBAS:

- Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión.

La presente enumeración de saberes básicos correspondientes a la materia de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II tiene como propósito servir como guía orientativa para la confección de la prueba de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II en la prueba de acceso

a la Universidad correspondiente al curso académico 2026-2027 basándose en la normativa actualmente en vigor que regula el acceso a la Universidad.

A. Sentido numérico

A.1. Sentido de las operaciones.

- Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
- Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.
- Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
- Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.
- Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.

B. Sentido de la medida

B.1. Medición.

- Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
- Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.

B.2. Cambio.

- Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
- Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función.

C. Sentido algebraico

C.2. Modelo matemático.

- Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
- Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
- Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
- Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.

C.3. Igualdad y desigualdad.

- Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.
- Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
- Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.

C.4. Relaciones y funciones.

- Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).

D. Sentido Estocástico

D.1. Incertidumbre.

- Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
- Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn.

- Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.

D.2. Distribuciones de probabilidad.

- Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.
- Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.

D.3. Inferencia.

- Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.
- Estimación de la media y la proporción. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.
- Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Intervalo de confianza para una proporción. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.

2º Estructura de la prueba que se planteará para la asignatura.

- La prueba de evaluación de Bachillerato para el acceso y admisión a la Universidad, correspondiente a esta materia constará de un modelo único de **4 ejercicios**.
Uno de los ejercicios con una puntuación de 3 puntos, versará sobre los saberes básicos catalogados como A1, C2 y C3.
Otro, también con una puntuación de 3 puntos, versará sobre los saberes básicos catalogados como B1, B2 y C4.
Los otros dos, con una puntuación de dos puntos cada uno, versarán sobre los saberes básicos catalogados como D1, D2 y D3.
- **Algunos ejercicios podrán tener cierta opcionalidad, lo cual no implica en ningún caso la disminución de las competencias específicas objeto de evaluación.** En tal caso, en su correspondiente enunciado, estarán indicadas las instrucciones, pudiendo elegir por ejemplo entre realizar el apartado A) o el apartado B).
- **Habrà una obligatoriedad del 50% de la prueba.**
- **Un 50% de la prueba será de carácter competencial.**
- Duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.

3º Instrucciones sobre el desarrollo de la prueba.

3.1. De carácter general.

NOMENCLATURA Y NOTACIÓN UTILIZADA EN LAS PRUEBAS.

- 7.5 indica 7 unidades enteras y 5 décimas; no se utilizará ninguna marca para millares, millones, etc.
- $A \cdot B$ indica, en el caso de matrices, su producto.
- A^t indica la traspuesta de la matriz A .
- I_n indica matriz unidad, o identidad, de orden n .
- $|A|$ indica el determinante de la matriz A .
- O indica la matriz nula.
- $\ln(x)$ indica logaritmo neperiano de x .
- $\log(x)$ indica logaritmo decimal de x .
- La nomenclatura para discontinuidades será: evitable, de salto finito o de salto infinito.
- Se entenderá que la función f es convexa en el punto de abscisa x cuando $f''(x) > 0$.
- Los términos “extremos”, “óptimos” o “máximos y mínimos” así como “locales” o “relativos” o “absolutos” o “globales” podrán usarse indistintamente.
- A^c indica el contrario o complementario del suceso A .
- $A - B = A \cap B^c$
- Las muestras utilizadas en la aplicación de técnicas inferenciales se entenderán obtenidas mediante muestreo aleatorio simple.
- El muestreo en poblaciones finitas se entenderá con reemplazamiento.
- Se entenderá por muestras grandes aquellas de tamaño $n \geq 30$.
- Para poder realizar la aproximación de la Binomial por la Normal se deberá comprobar que $n \cdot p \geq 5$ y $n \cdot (1 - p) \geq 5$. Se utilizará la corrección por continuidad.

3.2. Materiales permitidos en la prueba.

- Útiles de escritura, regla y tabla de la distribución Normal (le será facilitada al alumno en el examen).
- Se permitirá el uso de calculadora que no sea programable, ni gráfica ni con capacidad para almacenar o transmitir datos. Si se obtienen resultados directamente con la calculadora, explique con todo detalle los pasos necesarios para su obtención sin el uso de la misma.

4º Criterios generales de corrección.

- Las directrices generales de valoración de un ejercicio serán su planteamiento y el desarrollo matemático de dicho planteamiento; la mera descripción, sin ejecución, de ambas directrices no será tenida en cuenta.
- Se podrá responder a las preguntas en el orden que se desee y sin necesidad de escribir los enunciados, basta con indicar el número y apartado de cada ejercicio.
- En caso de responder a más apartados de los que debe realizar, sólo se corregirá el que aparezca en primer lugar.

Sí serán tenidos en cuenta:

- El orden, la claridad de exposición, la capacidad de síntesis.
- El uso del lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación, la utilización de argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes y la interpretación de la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.
- La valoración de la corrección gramatical, léxica y ortográfica, así como la presentación del texto será como máximo del 10% de la puntuación total (Real Decreto 534/2024). En consecuencia, **las penalizaciones por este tipo de errores, no podrán superar el máximo de 1 punto sobre 10** y se aplicarán atendiendo a los siguientes criterios:
 - Los dos primeros errores ortográficos no se penalizarán.
 - Cuando se repita la misma falta de ortografía se contará como una sola.
 - A partir de la tercera falta de ortografía se deducirán -0.10 puntos hasta un máximo de un punto.
 - Por errores en la redacción, en la presentación, falta de coherencia, falta de cohesión, incorrección léxica e incorrección gramatical se podrá deducir un máximo de medio punto.

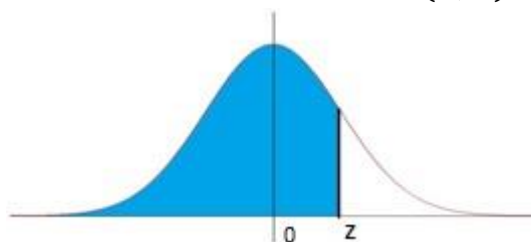
Todo lo expresado en este epígrafe se aplicará solo en el caso de encontrarnos ante un texto prolijo.

- Los errores de cálculo operativo, no conceptuales, se penalizarán con un máximo del 10% de la puntuación asignada al ejercicio o al apartado correspondiente.
- En los ejercicios en los que sea necesaria la lectura en sentido inverso, en la tabla de la ley Normal, de valores de áreas que no aparezcan en dicha tabla, se darán por buenos cualquiera de los dos procedimientos siguientes:
 - Interpolación.
 - Aproximación por el valor más cercano de los que aparezcan en la tabla.

5º Información adicional.

No se considera.

FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE $Z \approx N(0, 1)$. $P(Z \leq z)$



z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5754
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7258	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7518	0.7549
0.7	0.7580	0.7612	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7996	0.8023	0.8051	0.8079	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9430	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9485	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9700	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9762	0.9767
2.0	0.9773	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9865	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.99653	0.99664	0.99674	0.99683	0.99693	0.99702	0.99711	0.99720	0.99728	0.99736
2.8	0.99744	0.99752	0.99760	0.99767	0.99774	0.99781	0.99788	0.99795	0.99801	0.99807
2.9	0.99813	0.99819	0.99825	0.99831	0.99836	0.99841	0.99846	0.99851	0.99856	0.99861
3.0	0.99865	0.99869	0.99874	0.99878	0.99882	0.99886	0.99889	0.99893	0.99896	0.99900
3.1	0.99903	0.99906	0.99910	0.99913	0.99916	0.99918	0.99921	0.99924	0.99926	0.99929
3.2	0.99931	0.99934	0.99936	0.99938	0.99940	0.99942	0.99944	0.99946	0.99948	0.99950
3.3	0.99952	0.99953	0.99955	0.99957	0.99958	0.99960	0.99961	0.99962	0.99964	0.99965
3.4	0.99966	0.99968	0.99969	0.99970	0.99971	0.99972	0.99973	0.99974	0.99975	0.99976
3.5	0.99977	0.99978	0.99978	0.99979	0.99980	0.99981	0.99981	0.99982	0.99983	0.99983
3.6	0.99984	0.99985	0.99985	0.99986	0.99986	0.99987	0.99987	0.99988	0.99988	0.99989
3.7	0.99989	0.99990	0.99990	0.99990	0.99991	0.99991	0.99992	0.99992	0.99992	0.99992
3.8	0.99993	0.99993	0.99993	0.99994	0.99994	0.99994	0.99994	0.99995	0.99995	0.99995
3.9	0.99995	0.99995	0.99996	0.99996	0.99996	0.99996	0.99996	0.99996	0.99997	0.99997
4.0	0.99997	0.99997	0.99997	0.99997	0.99997	0.99997	0.99998	0.99998	0.99998	0.99998

Nota: En el interior de la tabla se da la probabilidad de que la variable aleatoria Z , esté por debajo del valor z .



Instrucciones:

- a) Duración: 1 hora y 30 minutos.
- b) **Esta prueba consta de 4 ejercicios.**
- c) **En algunos ejercicios se da la posibilidad de elegir entre apartados A) o B). Responda solo el apartado que elija. En caso de responder a más apartados de los que debe realizar, sólo se corregirá el que aparezca en primer lugar.**
- d) En cada ejercicio, parte o apartado se indica la puntuación máxima asignada.
- e) Todos los resultados deben estar **suficientemente justificados**.
- f) Se permitirá el uso de calculadoras que no sean programables, gráficas ni con capacidad para almacenar o transmitir datos. Si obtiene resultados directamente con la calculadora, explique con detalle los pasos.
- g) La valoración de la corrección gramatical, léxica y ortográfica, así como la presentación del texto no será superior al 10 %.

EJERCICIO 1 Elija solo uno de los apartados A) o B):

A) En un festival de cine con tres sesiones se venden tres tipos de entradas: Estándar, Premium y VIP. En la sesión inaugural se vendieron 5 entradas Premium, 20 Estándar y 20 VIP, obteniéndose una recaudación de 1800€. En la sesión nocturna se vendieron 10 VIP, 10 Estándar y 5 Premium, recaudándose 1000€. El día de la proyección de clausura, el número de entradas Premium superó en 4 al resto de entradas, que fueron 12 VIP y 4 Estándar, arrojando una recaudación de 1560€.

- a) **(2.25 puntos)** Calcule el precio de cada tipo de entrada y la recaudación total obtenida.
- b) **(0.75 puntos)** Determine el tipo de entrada con la que se obtuvo una mayor recaudación y el valor de dicha recaudación.

B) (3 puntos) La capacidad máxima de trabajo de un taller que se dedica a la confección de pañuelos y corbatas es de 60 horas semanales. Cada pañuelo que confecciona le supone 2 horas de trabajo y le reporta un beneficio de 4 euros. En el caso de las corbatas son 3 horas y 6 euros respectivamente por unidad. Contrae el compromiso de que el número de corbatas confeccionadas más el doble del número de pañuelos debe ser, como mínimo, 28. Con estas condiciones, ¿cuántas unidades de cada tipo de prenda debe confeccionar para obtener el máximo beneficio económico? ¿A cuánto asciende dicho beneficio?

EJERCICIO 2

- a) **(1.2 puntos)** Se considera la función:

$$f(x) = \begin{cases} a \cdot e^{x+1} & x \leq -1 \\ x^2 - 2 & -1 < x < 2 \\ b \cdot \log(12 - x) & 2 \leq x < 12 \end{cases}$$

siendo a y b números reales. Determine los valores de a y b para que la función f sea continua en su dominio.

- b) **(1.3 puntos)** Represente el recinto acotado, limitado por la recta $y = -x + 3$ y la parábola $y = -x^2 + 5$. Calcule el área del recinto.
- c) **(0.5 puntos)** Calcule la derivada de la función $g(x) = \ln\left(\frac{x^2-1}{x^2+1}\right)$.

EJERCICIO 3 Elija solo uno de los apartados A) o B):

A) En una casa con trastero viven tres personas y cada una tiene un llavero con las llaves de la casa. El primer llavero contiene 7 llaves, el segundo 8 y el tercero 5. En cada uno de los llaveros hay una única llave que abre el trastero.

Otra persona necesita abrir el trastero y, para ello, selecciona un llavero al azar y, de este, elige una llave aleatoriamente e intenta abrirlo. Calcule la probabilidad de que:

- a) **(1 punto)** No haya acertado con la llave seleccionada.
- b) **(0.5 puntos)** Sabiendo que la llave elegida abre el trastero, esta pertenezca al primer o al tercer llavero.
- c) **(0.5 puntos)** Si la llave no abre el trastero, esta no pertenezca al primer llavero.

B) Una empresa de alquiler de patinetes eléctricos quiere analizar el comportamiento de sus usuarios durante la hora punta de la mañana en una determinada ciudad. La duración del trayecto de cada usuario (en minutos) se distribuye según una ley Normal con media 18 y desviación típica 4.

- a) **(0.75 puntos)** ¿Cuál es la probabilidad de que un usuario tarde menos de 15 minutos en hacer su trayecto?
- b) **(1.25 puntos)** Se sabe que cada usuario que desbloquea un patinete tiene una probabilidad de 0.9 de completar su trayecto sin incidencias. Si 120 usuarios desbloquean un patinete para moverse por la ciudad, ¿cuál es la probabilidad de que al menos 110 completen el trayecto sin incidencias?

EJERCICIO 4

Sea X una variable aleatoria que sigue una ley Normal de media desconocida y desviación típica 3 días.

- a) **(1 punto)** Determine un intervalo de confianza para estimar la media poblacional, a un nivel de confianza del 97%, a partir de una muestra aleatoria de tamaño 100 cuya media es 8.1 días.
- b) **(1 punto)** ¿Qué tamaño mínimo debe tener una muestra aleatoria para poder estimar la media poblacional con un error inferior a 1 día y un nivel de confianza del 92%?

OBSERVACIÓN

No debe entenderse que siempre habrá opcionalidad en el primer y tercer ejercicio, ni tampoco que el carácter competencial esté asociado a uno u otro. Esto es específico de este modelo de ejemplo.

7º Criterios específicos del modelo de prueba.

OBSERVACIÓN

En los ejercicios 1 y 3 se podrá elegir entre el apartado A) y el apartado B). Si realiza ambas opciones solo se corregirá la opción que se comience a responder en primer lugar. Los ejercicios 2 y 4 no tienen ninguna opcionalidad.

En las puntuaciones parciales que se indican a continuación, se entenderá que es la puntuación máxima que se puede obtener por cada apartado o por cada una de las cuestiones planteadas en el mismo, según corresponda, pudiendo ser divididas a su vez en otras puntuaciones menores si así lo permite la pregunta realizada.

EJERCICIO 1:

A) 3 puntos.

- a) Hasta 0.75 puntos por plantear al sistema, hasta 1 punto por su resolución y hasta 0.5 puntos por las respuestas a lo pedido.
- b) Hasta 0.75 puntos.

B) 3 puntos.

1 punto por el planteamiento; 1 punto por el recinto y los vértices; 0.5 puntos por el máximo y 0.5 puntos por el beneficio máximo.

EJERCICIO 2: 3 puntos.

- a) Hasta 1.2 puntos por determinar los valores de a y b .
- b) Hasta 0.3 puntos por la gráfica y hasta 1 punto por el área.
- c) Hasta 0.5 puntos por la derivada.

EJERCICIO 3:

A) 2 puntos.

- a) Hasta 0.5 puntos por definir el suceso y hasta 0.5 puntos por calcular la probabilidad.
- b) Hasta 0.5 puntos.
- c) Hasta 0.5 puntos.

B) 2 puntos.

- a) Hasta 0.5 puntos por definir el suceso y tipificar y hasta 0.25 puntos por la respuesta correcta.
- b) Hasta 0.5 puntos por aproximar la distribución y hasta 0.75 puntos por los cálculos y la respuesta correcta.

EJERCICIO 4: 2 puntos.

- a) Hasta 0.5 puntos por el planteamiento. Hasta 0.5 puntos por la resolución.
- b) Hasta 0.5 puntos por el planteamiento. Hasta 0.5 puntos por la resolución.