

# PRUEBA EXTRAORDINARIA

CURSO 2021-2022

## PLAN DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS

**NIVEL: 1º de Bachillerato**

**MATERIA: Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I**

**TIPOLOGÍA DE LA PRUEBA:**

La prueba extraordinaria de septiembre consistirá en la resolución de 9 problemas y ejercicios sobre los contenidos que figuran a continuación y que son similares a los realizados durante el curso y están disponibles en Classroom.  
Dicha prueba tendrá una duración de 60 minutos aproximadamente.

### CONTENIDOS

#### Unidad 1: Estadística

- Variable estadística, tablas de frecuencia y gráficos estadísticos
- Cálculo de parámetros de centralización (media, moda y mediana) y de dispersión (varianza y desviación típica). Uso de la calculadora científica.
- Distribuciones estadísticas bidimensionales, tablas de doble entrada y distribuciones marginales.
- Resolución de problemas de distribuciones estadísticas unidimensionales y bidimensionales.
- Correlación lineal: Covarianza, coeficiente de Pearson y rectas de regresión. Uso de la calculadora científica.
- Problemas regresión lineal: valoración obtención de la recta de regresión.

#### Unidad 2: Probabilidad

- Espacio muestral y sucesos aleatorios.
- Definición de probabilidad y aplicación de regla de Laplace al cálculo de probabilidades.
- Propiedades de la probabilidad y sucesos independientes.
- Probabilidad condicionada y probabilidad total.
- Uso de los diagramas de árbol y tablas de contingencia para la resolución de problemas de probabilidad.

#### Unidad 3: Distribuciones de probabilidad

- Variable aleatoria y distribución de probabilidad.
- Distribución de probabilidad Binomial: obtención de la probabilidad y resolución de problemas.
- Distribución de probabilidad Normal: tipificación, uso de la tabla y resolución de problemas.

<b>Unidad 4: Números Reales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Números racionales e irracionales.</li> <li>– Operaciones con fracciones y resolución de problemas.</li> <li>– Operaciones y propiedades de las potencias.</li> <li>– Radicales: simplificación, extracción de factores y operaciones con radicales semejantes.</li> </ul>
<b>Unidad 5: Polinomios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Operaciones con polinomios.</li> <li>– Identidades notables.</li> <li>– División de polinomios con la Regla de Ruffini.</li> <li>– Descomposición factorial de polinomios.</li> </ul>
<b>Unidad 6: Ecuaciones e inecuaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Resolución de ecuaciones polinómicas.</li> <li>– Sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnitas. Método de Gauss.</li> <li>– Resolución de problemas con sistemas de ecuaciones de dos incógnitas.</li> <li>– Inecuaciones de primer grado.</li> </ul>
<b>Unidad 7: Funciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dominio, recorrido de una función.</li> <li>– Propiedades de las funciones a partir de su gráfica (crecimiento, máximos y mínimos, puntos de corte).</li> <li>– Representación gráfica de funciones polinómicas de primer y segundo grado (función lineal y cuadrática)</li> <li>– Representación gráfica de funciones a trozos.</li> </ul>

**La calificación de la prueba se hará en base a los criterios de evaluación y a los estándares de aprendizaje según la ORDEN de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias.**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>
1. Utilizar procesos de razonamiento, de matematización y estrategias de resolución de problemas en contextos reales (numéricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos), realizando los cálculos necesarios, comprobando las soluciones obtenidas y expresando verbalmente el procedimiento seguido. Practicar estrategias para planificar, de forma individual y en grupo, un proceso de investigación matemática, a partir de la resolución de un problema y el análisis posterior; la profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; así como elaborando en cada situación un informe científico oral y escrito con el rigor y la precisión adecuados, superando bloqueos e inseguridades ante situaciones desconocidas, desarrollando actitudes personales relativas al quehacer matemático, analizando críticamente otros planteamientos y soluciones así como reflexionando sobre las	1, 2, 3, 5, 6, 11, 13, 14, 16, 21, 22, 24, 27

decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.	
2. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas; así como utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiéndolos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	29, 30, 31, 33, 35
3. Identificar y utilizar los números reales y sus operaciones para recoger, interpretar, transformar e intercambiar información cuantitativa en situaciones de la vida real. Resolver problemas de capitalización y de amortización simple y compuesta.	36, 37, 38, 39,
4. Traducir al lenguaje algebraico o gráfico situaciones reales en el ámbito de las ciencias sociales y resolver problemas contextualizados mediante el planteamiento y la resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones, utilizando para ello técnicas matemáticas y herramientas tecnológicas apropiadas e interpretando las soluciones obtenidas.	41, 42, 43, 45, 46
5. Identificar, interpretar, analizar y representar gráficas de funciones reales elementales, relacionadas con fenómenos sociales, teniendo en cuenta sus características. Interpoliar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas interpretándolos en situaciones reales.	44, 45, 46, 47
8. Interpretar y cuantificar la relación lineal entre las variables de una distribución bidimensional a partir del coeficiente de correlación, valorando la pertinencia de ajustarlas a una recta de regresión y, en su caso, la conveniencia de realizar predicciones, evaluando la fiabilidad de las mismas para resolver problemas relacionados con fenómenos económicos y sociales, y utilizar para ello el lenguaje y los medios más adecuados.	53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61
9. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios, independientes o no, correspondientes a fenómenos aleatorios simples y compuestos; utilizando para ello la regla de Laplace, técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad, con la finalidad de tomar decisiones ante situaciones relacionadas con las ciencias sociales, argumentándolas.	62, 69, 70, 71
10. Identificar los fenómenos que se ajustan a distribuciones de probabilidad binomial y normal en el ámbito de las ciencias sociales y determinar la probabilidad de diferentes sucesos asociados para interpretar informaciones estadísticas.	63, 64, 65, 66, 67, 68