



<b>NOMBRE DEL CENTRO</b>	<b>I.E.S. JOSÉ ARENCIBIA GIL</b>
<b>CURSO</b>	<b>2018/2019</b>
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>MATEMÁTICAS</b>
<b>NIVEL</b>	<b>MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES 1º BACHILLERATO</b>

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE RELACIONADOS**

**CRITERIO DE EVALUACIÓN 1: Actitudes**

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 decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.

2	Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).
6	Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.
21	Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.
26	Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.

**CRITERIO DE EVALUACIÓN 2: Uso de las TIC**

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	Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.
----	--

**CRITERIO DE EVALUACIÓN 3: Números. Aritmética Mercantil.**

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.

37	Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales.
38	Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real.
39 a	Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos, utilizando la notación más adecuada y controlando el error cuando aproxima.
39 b	Realiza operaciones numéricas con logaritmos, sus propiedades, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos.
40 a	Interpreta y contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil: incrementos y disminuciones porcentuales.
40 b	Interpreta y contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil: interés simple y compuesto.
40 c	Interpreta y contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil para resolver problemas del ámbito de la matemática financiera (capitalización y amortización simple y compuesta) mediante los métodos de cálculo o recursos tecnológicos apropiados.
40 d	Interpreta y contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil para resolver problemas del ámbito de la matemática financiera (capitalización y amortización simple y compuesta) mediante los métodos de cálculo o recursos tecnológicos apropiados

**CRITERIO DE EVALUACIÓN 4: Álgebra**

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	Utiliza de manera eficaz el lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en contextos reales.
42 a	Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones de primer y segundo grado.
42 b	Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de inecuaciones.
42 c	Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de sistemas de ecuaciones sencillos.
42 d	Resuelve sistemas de ecuaciones de orden superior.
42 e	Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de sistemas de ecuaciones de orden superior a través del método de Gauss.

42 f	Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones logarítmicas y exponenciales.
42 g	Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de sistemas de inecuaciones lineales.
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN 5: Funciones</b>	
Identificar, interpretar, analizar y representar gráficas de funciones reales elementales, relacionadas con fenómenos sociales, teniendo en cuenta sus características. Interpolar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas interpretándolos en situaciones reales.	
44 a	Analiza funciones expresadas en forma algebraica, por medio de tablas o gráficamente, y las relaciona con fenómenos cotidianos, económicos, sociales y científicos extrayendo y replicando modelos.
44 b	Analiza funciones expresadas en forma algebraica.
45	Selecciona de manera adecuada y razonadamente ejes, unidades y escalas reconociendo e identificando los errores de interpretación derivados de una mala elección, para realizar representaciones gráficas de funciones.
46	Estudia e interpreta gráficamente las características de una función comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados:
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN 6: Límites y continuidad de funciones</b>	
Estudiar la continuidad en un punto de funciones reales elementales para extraer conclusiones en un contexto real, así como para estimar tendencias de una función a partir del cálculo de límites.	
48 b	Calcula límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias de una función.
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN 8: Estadística Bidimensional</b>	
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	Elabora e interpreta tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.
54 - 55	Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales para aplicarlos en situaciones de la vida real. Halla las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros para aplicarlos en situaciones de la vida real.
58	Distingue la dependencia funcional de la dependencia estadística y estima si dos variables son o no estadísticamente dependientes mediante la representación de la nube de puntos en contextos cotidianos.
59	Cuantifica el grado y sentido de la dependencia lineal entre dos variables mediante el cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal para poder obtener conclusiones.
60	Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.
61	Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal en contextos relacionados con fenómenos económicos y sociales.
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN 9: Probabilidad</b>	
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 a	Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.
62 b	Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.
62 c	Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.
63	Construye la función de probabilidad de una variable discreta asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas.
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN 10: Distribuciones de Probabilidad</b>	
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.	
65	Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica.
66	Calcula probabilidades asociadas a una distribución binomial a partir de su función de probabilidad, de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica y las aplica en diversas situaciones.
67	Distingue fenómenos que pueden modelizarse mediante una distribución normal, y valora su importancia en las ciencias sociales.
68	Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica, y las aplica en diversas situaciones.
69	Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial a partir de su aproximación por la normal valorando si se dan las condiciones necesarias para que sea válida.