

I.E.S. PADRE LUIS COLOMA. JEREZ DE LA FRONTERA. DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS	
CURSO:	2º BACHILLERATO (adultos presencial)
ASIGNATURA	MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS II
CURSO ACADÉMICO:	2021-2022

INFORMACIÓN DE INICIO DE CURSO. RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

Temporalización prevista (puede sufrir cambios)

1ª EVALUACIÓN	2ª EVALUACIÓN	3ª EVALUACIÓN
0. Prueba inicial 1. Matrices 2. Determinantes 3. Sistemas de ecuaciones lineales 4. Programación lineal 5. Funciones, límites y continuidad	6. Derivadas 7. Representación de funciones 8. Integrales	9. Combinatoria 10. Probabilidad 11. Distribución de probabilidad 13. Intervalos de confianza

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

A) CALIFICACIONES TRIMESTRALES.

En cada una de las tres evaluaciones trimestrales la calificación se obtendrá sumando las calificaciones obtenidas en los dos apartados siguientes:

APARTADO 1. Las pruebas escritas o exámenes (80% de la calificación).

Se obtendrá la media de las calificaciones ponderadas según los criterios que se estén midiendo. A la nota se aplicará el 80%.

- En todos los exámenes será necesario obtener al menos 4 puntos para poder aprobar el trimestre.
- Los alumnos podrán revisar los exámenes.
- En ningún caso los exámenes podrán salir del centro.

APARTADO 2. La observación y registro del alumno (20 % de la calificación).

- a) Asistencia a clase con aprovechamiento.
- b) Realización de tareas propuestas para realizar en casa.

Los dos apartados se podrán puntuar conjuntamente o por separado, a criterio del profesorado que imparta la materia.

RECUPERACIÓN DE LA 1ª Y 2ª EVALUACIÓN

Si el alumno/a obtiene una calificación negativa en las dos primeras evaluaciones (inferior a 5) podrá recuperar los objetivos no superados presentándose a sendos exámenes, que se realizarán después del periodo de vacaciones.

Para superar las recuperaciones será necesario obtener al menos 5 puntos (sobre 10) en el examen. La nota máxima que se podrá obtener en las recuperaciones será de 7.

Cuando el profesorado lo considere oportuno, el alumnado que desee mejorar su calificación podrá presentarse a un examen para subir nota, en la misma fecha que el examen de recuperación, sin que esto conlleve bajar la calificación obtenida en primera instancia.

RECUPERACIÓN EN LA PRUEBA FINAL ORDINARIA

Se establecerá una fecha de examen de la **recuperación global** para poder superar las evaluaciones no aprobadas. Para superar dicha recuperación global será necesario obtener al menos 5 puntos (sobre 10) en el examen.

B) CALIFICACIONES FINALES

EVALUACIÓN ORDINARIA

La calificación final será la media aritmética de las calificaciones definitivas de cada evaluación. Esta media no procederá si, en alguna evaluación se ha obtenido una calificación inferior a 4, en cuyo caso la calificación final no podrá ser superior a 4.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El alumnado que no haya sido evaluado positivamente en la convocatoria ordinaria, podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria, en la cual deberá examinarse de los contenidos relativos a toda la asignatura, o lo que se indique en el Informe Individualizado. Además del examen, el estudiante tendrá que presentar las actividades que el profesor le haya indicado en el Informe Individualizado.

La nota de la evaluación extraordinaria se obtendrá como media ponderada del examen (80%) y de las actividades (20%).

C) ACLARACIONES SOBRE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EVALUABLES

Cualquier actividad evaluable (examen, trabajo, proyecto, etc.) se considerará suspendida, y en tal caso le corresponderá la calificación de 0 puntos sobre 10, si el profesor constata que el estudiante ha copiado o ha permitido que otros copiaran de él.

Durante el desarrollo de las pruebas escritas, salvo permiso expreso del profesor, no puede haber al alcance del alumnado ningún teléfono móvil o dispositivo electrónico con capacidad de transmisión de datos. En caso de incumplirse esta norma, las actividades tendrá una calificación de 0 puntos sobre 10.

D) CONSIDERACIONES SOBRE LA INFLUENCIA DE LA COVID-19 EN EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

La alarma sanitaria y el confinamiento, que se produjeron desde marzo de 2020 hasta el final del curso pasado, condicionan en cierta medida el desarrollo de la asignatura durante el presente curso.

En la plataforma moodle se ha incluido un bloque de refuerzo, con los contenidos mínimos necesarios para abordar el presente curso de 1º de Bachillerato, para que pueda ser estudiado, o repasado en su caso, por aquellos estudiantes que lo necesiten. De todas formas, en todos los temas se empieza partiendo de la base de que hay alumnos y alumnas que no los han estudiado nunca anteriormente y se va subiendo el nivel de forma progresiva.

En caso de un nuevo confinamiento se plantearán actividades y tareas extras para compensar la ausencia de clases presenciales, y se podrán realizar exámenes por videoconferencia. Si durante el desarrollo de los exámenes por videoconferencias, el profesor constata que el estudiante ha copiado, se considerará suspendido, y en tal caso le corresponderá la calificación de 0 puntos sobre 10. Al no haber clases presenciales, se utilizará una nueva ponderación de las notas, correspondiendo el 25% al trabajo online y el 75% al examen.

E) MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

En el aula moodle se encuentran materiales y recursos didácticos.

F) CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS MISMOS.

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

Contenidos	U.D. del libro	Criterios de Evaluación	Estándares de Aprendizaje Evaluables	Temporalización
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas				
Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad. Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a) la recogida ordenada y la organización de datos, b) la elaboración y creación de	Este bloque está presente en todas las Unidades Didácticas.	<ol style="list-style-type: none"> Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema. CCL, CMCT. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, CAA. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados. CCL, CMCT, CD, CAA, SIEP. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado. CCL, CMCT, CSC. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a 	<ol style="list-style-type: none"> Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados. <ol style="list-style-type: none"> Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido. <ol style="list-style-type: none"> Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar. Conoce y describe la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, 	Este bloque se trabaja a lo largo de todo el curso.

Departamento de Matemáticas. IES Padre Luis Coloma

<p>representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos, c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas, e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidas, f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p>		<p>partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos. CMCT, CSC, CEC.</p> <p>6. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados. CCL, CMCT.</p> <p>7. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>8. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y</p>	<p>estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.</p> <p>4.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p> <p>5.1. Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p> <p>5.2. Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; ciencias sociales y matemáticas, etc.).</p> <p>6.1. Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.</p> <p>6.2. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.</p> <p>6.3. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p> <p>6.4. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación, tanto en la búsqueda de soluciones como para mejorar la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.</p> <p>6.5. Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.</p>	
---	--	--	---	--

Departamento de Matemáticas. IES Padre Luis Coloma

		<p>limitaciones de los modelos utilizados o contruidos. CMCT, CAA.</p> <p>9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. CMCT, CSC, SIEP, CEC.</p> <p>10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. SIEP, CAA.</p> <p>11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. CAA, CSC, CEC.</p> <p>12. 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. CMCT, CD, CAA.</p>	<p>6.6. Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.</p> <p>7.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</p> <p>7.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.</p> <p>7.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p> <p>7.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p> <p>7.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</p> <p>8.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.</p> <p>9.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo,</p>	
--	--	--	---	--

Departamento de Matemáticas. IES Padre Luis Coloma

		<p>13. 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, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. CMCT, CD, SIEP.</p>	<p>perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.</p> <p>9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>9.3. 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.</p> <p>10.1. Toma decisiones en los procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización o de modelización) valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <p>11.1. Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras; etc.</p> <p>12.1. 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.</p> <p>12.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información</p>	
--	--	---	--	--

Departamento de Matemáticas. IES Padre Luis Coloma

			<p>cualitativa y cuantitativa sobre ellas.</p> <p>12.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos</p> <p>12.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p> <p>13.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.</p> <p>13.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.</p> <p>13.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.</p>	
Bloque 2. Números y álgebra				
<p>Estudio de las matrices como herramienta para manejar y operar con datos estructurados en tablas. Clasificación de matrices. Operaciones con matrices. Rango de una matriz. Matriz inversa. Método de Gauss. Determinantes hasta orden 3. Aplicación de las operaciones de las</p>	<p>UD1 UD2 UD3 UD4</p>	<p>1. Organizar información procedente de situaciones del ámbito social utilizando el lenguaje matricial y aplicar las operaciones con matrices como instrumento para el</p>	<p>1.1. Dispone en forma de matriz información procedente del ámbito social para poder resolver problemas con mayor eficacia.</p> <p>1.2. Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas y para representar sistemas de ecuaciones</p>	<p>Primer trimestre.</p>

Departamento de Matemáticas. IES Padre Luis Coloma

<p>matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales. Representación matricial de un sistema de ecuaciones lineales: discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales (hasta tres ecuaciones con tres incógnitas). Método de Gauss. Resolución de problemas de las ciencias sociales y de la economía. Inecuaciones lineales con una o dos incógnitas. Sistemas de inecuaciones. Resolución gráfica y algebraica. Programación lineal bidimensional. Región factible. Determinación e interpretación de las soluciones óptimas. Aplicación de la programación lineal a la resolución de problemas sociales, económicos y demográficos.</p>		<p>tratamiento de dicha información. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC</p> <p>2. Transcribir problemas expresados en lenguaje usual al lenguaje algebraico y resolverlos utilizando técnicas algebraicas determinadas: matrices, sistemas de ecuaciones, inecuaciones y programación lineal bidimensional, interpretando críticamente el significado de las soluciones obtenidas. CCL, CMCT, CEC.</p>	<p>lineales.</p> <p>1.3. Realiza operaciones con matrices y aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente, de forma manual y con el apoyo de medios tecnológicos.</p> <p>2.1. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, el sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas en contextos reales.</p> <p>2.2. Aplica las técnicas gráficas de programación lineal bidimensional para resolver problemas de optimización de funciones lineales que están sujetas a restricciones e interpreta los resultados obtenidos en el contexto del problema.</p>	
<p>Bloque 3. Análisis</p>				
<p>Continuidad. Tipos de discontinuidad. Estudio de la continuidad en funciones elementales y definidas a trozos. Aplicaciones de las derivadas al estudio de funciones polinómicas, racionales e irracionales exponenciales y logarítmicas sencillas. Problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas sencillas a partir de sus propiedades locales y globales. Concepto de primitiva. Cálculo de primitivas: Propiedades</p>	<p>UD5 UD6 UD7 UD8</p>	<p>1. Analizar e interpretar fenómenos habituales de las ciencias sociales de manera objetiva traduciendo la información al lenguaje de las funciones y describiéndolo mediante el estudio cualitativo y cuantitativo de sus propiedades más características. CCL, CMCT, CAA, CSC.</p> <p>2. Utilizar el cálculo de derivadas para obtener conclusiones acerca del</p>	<p>1.1. Modeliza con ayuda de funciones problemas planteados en las ciencias sociales y los describe mediante el estudio de la continuidad, tendencias, ramas infinitas, corte con los ejes, etc.</p> <p>1.2. Calcula las asíntotas de funciones racionales, exponenciales y logarítmicas sencillas.</p> <p>1.3. Estudia la continuidad en un punto de una función elemental o definida a trozos utilizando el concepto de límite.</p> <p>2.1. Representa funciones y obtiene la expresión algebraica a partir de datos relativos a sus propiedades locales o globales y extrae conclusiones en problemas</p>	<p>La unidad didáctica 5 se impartirá en el primer trimestre.</p> <p>Las unidades 6, 7 y 8 se impartirán en el segundo trimestre.</p>

Departamento de Matemáticas. IES Padre Luis Coloma

<p>básicas. Integrales inmediatas. Cálculo de áreas: La integral definida. Regla de Barrow.</p>		<p>comportamiento de una función, para resolver problemas de optimización extraídos de situaciones reales de carácter económico o social y extraer conclusiones del fenómeno analizado. CCL, CMCT, CAA, CSC.</p> <p>3. Aplicar el cálculo de integrales en la medida de áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables utilizando técnicas de integración inmediata. CMCT.</p>	<p>derivados de situaciones reales.</p> <p>2.2. Plantea problemas de optimización sobre fenómenos relacionados con las ciencias sociales, los resuelve e interpreta el resultado obtenido dentro del contexto.</p> <p>3.1. Aplica la regla de Barrow al cálculo de integrales definidas de funciones elementales inmediatas.</p> <p>3.2. Aplica el concepto de integral definida para calcular el área de recintos planos delimitados por una o dos curvas.</p>	
<p>Bloque 4. Estadística y probabilidad</p>				
<p>Profundización en la Teoría de la Probabilidad. Axiomática de Kolmogorov. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. Teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Probabilidades iniciales y finales y verosimilitud de un suceso. Población y muestra. Métodos de selección de una muestra. Tamaño y representatividad de una muestra. Estadística paramétrica. Parámetros de una población y estadísticos obtenidos a partir de una muestra. Estimación puntual. Media y desviación típica de la media muestral y de la</p>	<p>UD9 UD10 UD11 UD13</p>	<p>1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento personales, diagramas de árbol o tablas de contingencia, la axiomática de la probabilidad, el teorema de la probabilidad total y aplica el teorema de Bayes para modificar la probabilidad asignada a un suceso (probabilidad inicial) a partir de la información obtenida mediante</p>	<p>1.1. 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.</p> <p>1.2. Calcula probabilidades de sucesos a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.</p> <p>1.3. Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.</p> <p>1.4. Resuelve una situación relacionada con la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre en función de la probabilidad de las distintas opciones.</p> <p>2.1. Valora la representatividad de una muestra a partir de su proceso de selección.</p> <p>2.2. Calcula estimadores puntuales para la media,</p>	<p>Tercer trimestre.</p>

Departamento de Matemáticas. IES Padre Luis Coloma

<p>proporción muestral. Distribución de la media muestral en una población normal. Distribución de la media muestral y de la proporción muestral en el caso de muestras grandes. Estimación por intervalos de confianza. Relación entre confianza, error y tamaño muestral. Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida. Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución de modelo desconocido y para la proporción en el caso de muestras grandes.</p>		<p>la experimentación (probabilidad final), empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>2. Describir procedimientos estadísticos que permiten estimar parámetros desconocidos de una población con una fiabilidad o un error prefijados, calculando el tamaño muestral necesario y construyendo el intervalo de confianza para la media de una población normal con desviación típica conocida y para la media y proporción poblacional cuando el tamaño muestral es suficientemente grande. CCL, CMCT.</p> <p>3. Presentar de forma ordenada información estadística utilizando vocabulario y representaciones adecuadas y analizar de forma crítica y argumentada informes estadísticos presentes en los medios de comunicación, publicidad y otros ámbitos, prestando</p>	<p>varianza, desviación típica y proporción poblacionales, y lo aplica a problemas reales.</p> <p>2.3. Calcula probabilidades asociadas a la distribución de la media muestral y de la proporción muestral, aproximándolas por la distribución normal de parámetros adecuados a cada situación, y lo aplica a problemas de situaciones reales.</p> <p>2.4. Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida.</p> <p>2.5. Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional y para la proporción en el caso de muestras grandes.</p> <p>2.6. Relaciona el error y la confianza de un intervalo de confianza con el tamaño muestral y calcula cada uno de estos tres elementos conocidos los otros dos y lo aplica en situaciones reales.</p> <p>3.1. Utiliza las herramientas necesarias para estimar parámetros desconocidos de una población y presentar las inferencias obtenidas mediante un vocabulario y representaciones adecuadas.</p> <p>3.2. Identifica y analiza los elementos de una ficha técnica en un estudio estadístico sencillo.</p> <p>3.3. Analiza de forma crítica y argumentada información estadística presente en los medios de comunicación y otros ámbitos de la vida cotidiana.</p>	
---	--	--	--	--

Departamento de Matemáticas. IES Padre Luis Coloma

		especial atención a su ficha técnica, detectando posibles errores y manipulaciones en su presentación y conclusiones. CCL, CMCT, CD, SIEP.		
--	--	--	--	--