

INFORME DE PROGRAMACIÓN (UDI)

Año académico: 2017/2018

Curso: 4º de E.S.O.

Título: Gymkhana matemática por Sevilla

Justificación: Resolución de problemas de matemáticas planteados en lugares emblemáticos del barrio de Santa Cruz de Sevilla.

Se formarán equipos de tres o cuatro participantes.

Se resolverán problemas para entrenar a lo largo del curso y la Gymkhana se realizará en abril.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Aprender a aprender

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Utilizar las unidades angulares del sistema métrico sexagesimal e internacional y las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reales.
 Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas y aplicando las unidades de medida.
 Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
 Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.
 Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.
 Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.
 Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.
 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.
 Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.
 Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
 Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.
 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.
 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.

CONTENIDOS

MAC- Bloque 1.1 Planificación del proceso de resolución de problemas.
 MAC- Bloque 1.2 Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado: (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.
 MAC- Bloque 1.3 Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.
 MAC- Bloque 1.4 Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.
 MAC- Bloque 1.5 Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.
 MAC- Bloque 1.6 Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
 MAC- Bloque 1.7 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 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 obtenidos. f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.
 MAC- Bloque 3.1 Medidas de ángulos en el sistema sexagesimal y en radianes.
 MAC- Bloque 3.4 Relaciones métricas en los triángulos.
 MAC- Bloque 3.5 Aplicación de los conocimientos geométricos a la resolución de problemas métricos en el mundo físico: medida de longitudes, áreas y volúmenes.
 MAC- Bloque 3.9 Paralelismo, perpendicularidad.
 MAC- Bloque 3.11 Semejanza.
 MAC- Bloque 3.12 Figuras semejantes.
 MAC- Bloque 3.13 Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.
 MAC- Bloque 3.14 Aplicaciones informáticas de geometría dinámica que facilite la comprensión de conceptos y propiedades geométricas.

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41700877

Fecha de generación: 07/05/2018 20:56:47



CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>MAC1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>MAC1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>MAC1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</p> <p>MAC1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p> <p>MAC1.6. 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.</p> <p>MAC1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</p> <p>MAC1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>MAC1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p> <p>MAC1.11. 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.</p> <p>MAC1.12. 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.</p> <p>MAC3.1. Utilizar las unidades angulares del sistema métrico sexagesimal e internacional y las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reales.</p> <p>MAC3.2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas y aplicando las unidades de medida.</p> <p>MAC3.3. Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.</p>
AREAS / MATERIAS
Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Competencia digital

OBJETIVOS DIDÁCTICOS
<p>Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
CONTENIDOS
<p>MAC- Bloque 1.1 Planificación del proceso de resolución de problemas.</p> <p>MAC- Bloque 1.2 Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado: (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.</p> <p>MAC- Bloque 1.3 Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.</p> <p>MAC- Bloque 1.4 Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p> <p>MAC- Bloque 1.5 Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</p> <p>MAC- Bloque 1.6 Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>MAC- Bloque 1.7 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 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 obtenidos. f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p> <p>MAC- Bloque 3.1 Medidas de ángulos en el sistema sexagesimal y en radianes.</p> <p>MAC- Bloque 3.4 Relaciones métricas en los triángulos.</p> <p>MAC- Bloque 3.5 Aplicación de los conocimientos geométricos a la resolución de problemas métricos en el mundo físico: medida de longitudes, áreas y volúmenes.</p> <p>MAC- Bloque 3.9 Paralelismo, perpendicularidad.</p> <p>MAC- Bloque 3.11 Semejanza.</p>

MAC- Bloque 3.12 Figuras semejantes.
 MAC- Bloque 3.13 Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.
 MAC- Bloque 3.14 Aplicaciones informáticas de geometría dinámica que facilite la comprensión de conceptos y propiedades geométricas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MAC1.11. 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.
 MAC1.12. 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.

MAC3.3. Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.

AREAS / MATERIAS

Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Competencia en comunicación lingüística

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
 Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.
 Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.
 Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.
 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.

CONTENIDOS

MAC- Bloque 1.1 Planificación del proceso de resolución de problemas.
 MAC- Bloque 1.2 Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado: (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.
 MAC- Bloque 1.3 Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.
 MAC- Bloque 1.4 Planteamiento de predicciones sobre situaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.
 MAC- Bloque 1.5 Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.
 MAC- Bloque 1.6 Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
 MAC- Bloque 1.7 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 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 obtenidos. f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.
 MAC- Bloque 3.1 Medidas de ángulos en el sistema sexagesimal y en radianes.
 MAC- Bloque 3.4 Relaciones métricas en los triángulos.
 MAC- Bloque 3.5 Aplicación de los conocimientos geométricos a la resolución de problemas métricos en el mundo físico: medida de longitudes, áreas y volúmenes.
 MAC- Bloque 3.9 Paralelismo, perpendicularidad.
 MAC- Bloque 3.11 Semejanza.
 MAC- Bloque 3.12 Figuras semejantes.
 MAC- Bloque 3.13 Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.
 MAC- Bloque 3.14 Aplicaciones informáticas de geometría dinámica que facilite la comprensión de conceptos y propiedades geométricas.

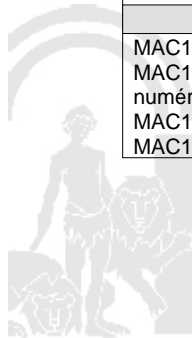
CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MAC1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
 MAC1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.
 MAC1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.
 MAC1.12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando,

Ref.Doc.: InfProUDiComBas

Cód.Centro: 41700877

Fecha de generación: 07/05/2018 20:56:47



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.

MAC3.3. Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.

AREAS / MATERIAS

Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Utilizar las unidades angulares del sistema métrico sexagesimal e internacional y las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reales.

Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.

Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas y aplicando las unidades de medida.

Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.

Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.

Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.

Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.

Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.

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.

Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.

Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.

Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.

Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.

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.

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.

CONTENIDOS

MAC- Bloque 1.1 Planificación del proceso de resolución de problemas.

MAC- Bloque 1.2 Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado: (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.

MAC- Bloque 1.3 Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

MAC- Bloque 1.4 Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.

MAC- Bloque 1.5 Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.

MAC- Bloque 1.6 Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.

MAC- Bloque 1.7 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 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 obtenidos. f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

MAC- Bloque 3.1 Medidas de ángulos en el sistema sexagesimal y en radianes.

MAC- Bloque 3.4 Relaciones métricas en los triángulos.

MAC- Bloque 3.5 Aplicación de los conocimientos geométricos a la resolución de problemas métricos en el mundo físico: medida de longitudes, áreas y volúmenes.

MAC- Bloque 3.9 Paralelismo, perpendicularidad.

MAC- Bloque 3.11 Semejanza.

MAC- Bloque 3.12 Figuras semejantes.

MAC- Bloque 3.13 Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.

MAC- Bloque 3.14 Aplicaciones informáticas de geometría dinámica que facilite la comprensión de conceptos y propiedades geométricas.

Ref.Doc.: InfProDIComBas

Cód.Centro: 41700877

Fecha de generación: 07/05/2018 20:56:47

Ref.Doc.: InfProUDiComBas

Cód.Centro: 41700877

Fecha de generación: 07/05/2018 20:56:47

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>MAC1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>MAC1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>MAC1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>MAC1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</p> <p>MAC1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p> <p>MAC1.6. 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.</p> <p>MAC1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.</p> <p>MAC1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p> <p>MAC1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>MAC1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p> <p>MAC1.11. 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.</p> <p>MAC1.12. 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.</p> <p>MAC3.1. Utilizar las unidades angulares del sistema métrico sexagesimal e internacional y las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos en contextos reales.</p> <p>MAC3.2. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situaciones reales, empleando los instrumentos, técnicas o fórmulas más adecuadas y aplicando las unidades de medida.</p> <p>MAC3.3. Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.</p>
AREAS / MATERIAS
Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Competencias sociales y cívicas

OBJETIVOS DIDÁCTICOS
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.
CONTENIDOS
<p>MAC- Bloque 1.1 Planificación del proceso de resolución de problemas.</p> <p>MAC- Bloque 1.2 Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado: (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.</p> <p>MAC- Bloque 1.3 Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.</p> <p>MAC- Bloque 1.4 Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p> <p>MAC- Bloque 1.5 Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</p> <p>MAC- Bloque 1.6 Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>MAC- Bloque 1.7 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 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 obtenidos. f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
MAC1.6. 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.
AREAS / MATERIAS
Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Conciencia y expresiones culturales

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

CONTENIDOS
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
AREAS / MATERIAS

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

OBJETIVOS DIDÁCTICOS
<p>Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p> <p>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.</p> <p>Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p>
CONTENIDOS
<p>MAC- Bloque 1.1 Planificación del proceso de resolución de problemas.</p> <p>MAC- Bloque 1.2 Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado: (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.</p> <p>MAC- Bloque 1.3 Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.</p> <p>MAC- Bloque 1.4 Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p> <p>MAC- Bloque 1.5 Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</p> <p>MAC- Bloque 1.6 Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>MAC- Bloque 1.7 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 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 obtenidos. f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>MAC1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p> <p>MAC1.6. 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.</p> <p>MAC1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p> <p>MAC1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.</p>
AREAS / MATERIAS
<p>Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas</p>

**TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA
VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**

Ref.Doc.: InfProUDICorBas

Cód.Centro: 41700877

Fecha de generación: 07/05/2018 20:56:47



Tarea: Hoja de problemas

CRITERIOS		MAC1.12 - 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.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION		Portfolio, Tarea específica
ESCALA DE OBSERVACIÓN		
Nivel 0	No lo intenta	
Nivel 1	No emplea las tic	
Nivel 2	No emplea las tic de manera adecuada	
Nivel 3	Emplea las tic	
Nivel 4	Emplea las tic y lo hace con la mayor eficiencia	

CRITERIOS		MAC1.2 - Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION		Portfolio, Tarea específica
ESCALA DE OBSERVACIÓN		
Nivel 0	No los hace	
Nivel 1	No encuentra los datos en edificios y/o monumentos	
Nivel 2	Encuentra los datos en edificios y/o monumentos pero no resuelve los problemas	
Nivel 3	Encuentra los datos. Estrategias de resolución correcta. No da la solución correcta.	
Nivel 4	Encuentra los datos. Estrategias de resolución correcta. Da la solución correcta.	

Ref.Doc.: InfProJDIComBas

Cód.Centro: 41700877

Fecha de generación: 07/05/2018 20:56:47



Tarea: Localización puntos bases

CRITERIOS	MAC1.10 - Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Portfolio, Tarea específica
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No toma ninguna decisión
Nivel 1	No calcula el punto base.
Nivel 2	Calcula el punto base pero no lo localiza
Nivel 3	Localiza el punto base

CRITERIOS	MAC1.11 - 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.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Portfolio, Tarea específica
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No lo intenta
Nivel 1	No emplea herramienta tecnológica
Nivel 2	No emplea herramienta tecnológica adecuada
Nivel 3	Emplea herramienta tecnológica adecuada pero no resuelve la situación
Nivel 4	Emplea herramienta tecnológica adecuada y resuelve la situación

CRITERIOS	MAC1.2 - Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Portfolio, Tarea específica
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No lo intenta
Nivel 1	No expresa ni el razonamiento ni la estrategia seguida
Nivel 2	No expresa ni el razonamiento pero si la estrategia seguida
Nivel 3	Expresa el razonamiento y la estrategia seguida
Nivel 4	Expresa el razonamiento y la estrategia seguida y esta es la óptima.

Ref.Doc.: InfProJDIComBas

Cód.Centro: 41700877

Fecha de generación: 07/05/2018 20:56:47

