INFORME DE PROGRAMACIÓN (UDI)

Año académico: 2019/2020 **Curso:** 3º de E.S.O. **Título:** Isla Mágica Matemática

Justificación: Vamos a analizar analíticamente y gráficamente muchas de las atracciones de Isla Mágica.

CONCRECIÓN CURRICULAR

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

Aprender a aprender

OBJETIVOS DIDÁCTICOS
Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos. 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 2.20 Expresión usando lenguaje algebraico. MAC- Bloque 4.1 Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias. MAC- Bloque 4.2 Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente. MAC- Bloque 4.3 Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados. MAC- Bloque 4.4 Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica. MAC- Bloque 4.5 Expresiones de la ecuación de la recta. MAC- Bloque 4.6 Funciones cuadráticas. MAC- Bloque 4.7 Representación gráfica. MAC- Bloque 4.8 Utilización para representar situaciones de la vida cotidiana.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
MAC1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. 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. MAC1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. MAC1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. MAC1.11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

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.

MAC2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.
MAC4.2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.
MAC4.3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.

AREAS / MATERIAS
Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

Competencia digital

OBJETIVOS DIDÁCTICOS
Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos. 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 2.20 Expresión usando lenguaje algebraico.
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. MAC2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.
AREAS / MATERIAS
Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

OBJETIVOS DIDÁCTICOS
Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.
Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.
Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.
Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.
Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.
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 2.20 Expresión usando lenguaje algebraico. MAC- Bloque 4.1 Análisis y descripción cualitativa de gráficas que representan fenómenos del entorno cotidiano y de otras materias. MAC- Bloque 4.2 Análisis de una situación a partir del estudio de las características locales y globales de la gráfica correspondiente. MAC- Bloque 4.3 Análisis y comparación de situaciones de dependencia funcional dadas mediante tablas y enunciados. MAC- Bloque 4.4 Utilización de modelos lineales para estudiar situaciones provenientes de los diferentes ámbitos de conocimiento y de la vida cotidiana, mediante la confección de la tabla, la representación gráfica y la obtención de la expresión algebraica. MAC- Bloque 4.5 Expresiones de la ecuación de la recta. MAC- Bloque 4.6 Funciones cuadráticas. MAC- Bloque 4.7 Representación gráfica. MAC- Bloque 4.8 Utilización para representar situaciones de la vida cotidiana.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
MAC1.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. MAC1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando

las soluciones obtenidas.
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.
MAC1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
MAC1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
MAC1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.
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.

MAC2.3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.
MAC2.4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.
MAC4.1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.
MAC4.2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.
MAC4.3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.

AREAS / MATERIAS

Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.

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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MAC1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
MAC1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.

AREAS / MATERIAS

Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas

Ref.Doc.: InfProUDIComBas
Cód.Centro: 41701778
Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA

Tarea: Actividad para afianzar conceptos

ACTIVIDAD: Afianzando conceptos			
Realizaremos varios ejercicios para afianzar todos los conceptos visto hasta el momento			
EJERCICIOS			
Haremos varios ejercicios del libro de texto			
METODOLOGÍA			
trabajo individual guiado por la profesora			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Sesión 6	Pizarra digital y pizarra de tiza	Práctico Reflexivo Sistémico	Aula de la clase
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
Se seleccionarán ejerciciows de dificulta baja y media, para asegurar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Nos centraremos en los conceptos más relevantes de esta unidad.			

Tarea: Isla Mágica y las funciones

ACTIVIDAD: Listado y fotos de atracciones			
Analizar las propiedades de las funciones observando las atracciones del Parque temático de Isla Mágica			
EJERCICIOS			
Ejercicios 1: Los alumnos y alumnas del grupo trabajarán esta actividad en grupos de 3. Harán un listado de las atracciones que hay en Isla Mágica, recopilarán fotos o dibujos de ellas y clasificarán las que corresponden a funciones y las que no. Ejercicios 2: Introduciremos el concepto de función lineal y función cuadrática y reconoceremos dichas funciones en las atracciones vistas en el paso anterior.			
METODOLOGÍA			
Los alumnos y alumnas trabajarán esta actividad en grupos de 3			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Sesión 7 y 8	Usaremos internet en la Sala TIC para poder buscar fotos en la web	Analítico Creativo Práctico Reflexivo	Realización de la sesión en la sala tic
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
Los grupos de trabajo serán hetreogéneos para dar atención a la diversidad en la clase, reforzando las cualidades de unos alumnos y de otros (creatividad, abstracción, comprensión, etc) dependiendo del momento de la actividad en la que nos encontremos			

Tarea: Isla Mágica y las funciones

ACTIVIDAD: Las gráficas de Isla Mágica			
Conseguir modelizar las atracciones de Isla Mágica a través de las gráficas y las expresiones analíticas de las funciones estudiadas en esta UDI			
EJERCICIOS			
Ejercicio 1: Haremos la gráfica correspondiente de las funciones obtenidas en los ejercicios anteriores de esta Tarea. Ejercicio 2: analizaremos el concepto de continuidad de las funciones obtenidas. Nos detendremos en el análisis a través de la gráfica (no en el analítico)			
METODOLOGÍA			
Trabajaremos primero en grupo de 3 y luego todo el grupo clase.			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Sesión 9	Pizarra digital, pizarra de tiza y pael o cartulina.	Lógico Reflexivo Sistémico	Aula tic y aula del grupo
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
Las mismas medidas especificadas en las actividades anteriores			

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

Tarea: Isla Mágica y las funciones

ACTIVIDAD: Excursión a Isla Mágica			
Si es posible, una sesión de esta UDI se realizará en el Parque de Isla Mágica, para además de recopilar el material necesario para las actividades (dibujos y fotos de las atracciones), hacer fotografías pensando en el concurso de fotografía matemática realizado anualmente.			
EJERCICIOS			
Recopilación del material necesario para las actividades (dibujos y fotos de las atracciones)			
METODOLOGÍA			
Excursión en grupo y trabajo en grupo de 3			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Sesión 10	Excursión a Isla Mágica	Analítico Creativo Práctico Reflexivo	Parque de Isla Mágica
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			

Tarea: Las distintas caras de una función

ACTIVIDAD: Caras de una función			
Pondremos en la pizarra digital dos funciones con todas su expresiones: analítica, gráfica y tabla. Analizaremos la utilidad de cada una de ellas. a continuación, sobre estas funciones ewstudiaremos el dominio, recorrido, puntos de corte con el eje, etc.			
EJERCICIOS			
Realizaremos 2 ejercicios colgados en la Moodle2 del LUCUS SOLIS y dos ejercicios del libro de texto			
METODOLOGÍA			
Trabajo en gran grupo e individual, dirigido por la profesora			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Sesión 4	Pizarra digita, pizarra de tiza	Analítico Reflexivo	Trabajo en clase
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
Nos centraremos en el concepto de dominio y la importancia de los puntos de corte de una función.			

Tarea: Las distintas caras de una función

ACTIVIDAD: Modelizando con funciones			
Describiremos una situación real (tipo de contratación de varias empresas) y pediremos a los alumnos que con la información obtenida realicen los siguientes ejercicios: a) construir una tabla de valores b) representar de forma gráfica las funciones descritas c) representarlas en geogebra ...			
EJERCICIOS			
Describiremos una situación real (tipo de contratación de varias empresas) y pediremos a los alumnos que con la información obtenida realicen los siguientes ejercicios: a) construir una tabla de valores b) representar de forma gráfica las funciones descritas c) representarlas en geogebra ...			
METODOLOGÍA			
Trabajo por parejas			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Sesión 5	Pizarra de tiza	Analítico Crítico Práctico Sistémico	Trabajo en clase ordinaria
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
Nos centraremos en las representación de las funciones y en la interpretación de la imagen de un punto.			

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

Tarea: Las gráficas de las atracciones

ACTIVIDAD: Gráficas de funciones			
Mostraremos gráficas sencillas para reconocer las funciones			
EJERCICIOS			
Haremos 4 ejercicios de este tipo, dos realizados por mi y otros dos que realizaran los grupos bajo mi supervisión			
METODOLOGÍA			
Primero trabajaremos en gran grupo y después en grupos de dos			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Parte de la primera sesión	Pizarra digital, donde netraremos en Moodle2 del Lucus Solis, donde se colgarán dichas gráficas.	Crítico Deliberativo Práctico	Trabajaremos en clase en grupos de dos
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
Los alumnos con adaptaciones estarán trabajando con compañeros que no tengan probelma en este bloque, para ir desarrollando bien la actividad.			

Tarea: Las gráficas de las atracciones

ACTIVIDAD: Atracciones y gráficas			
Se entregará a los alumnos, en grupo de 3, las fotos y gráficas de varias atracciones, como por ejemplo montañas rusas y pediremos que las clasifiquen en graficas relacionadas con funciones y gráficas no relacionadas con funciones.			
EJERCICIOS			
Esta actividad consta de dos ejercicios: ejercicio 1: Clasificar las fotos entregadas en fotos de funciones y fotos de no funciones. ejercicios 2: buscar en internet, periódicos, revistas, etc imágenes de otras atracciones que sean de funciones y otras que no lo sean.			
METODOLOGÍA			
Trabajo en grupo de 3 dirigido por la profesora			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Segunda mitad de la primera sesión y tercera sesión	Fotocopias y pizarra de tiza	Analítico Creativo Deliberativo Reflexivo	Trabajaremos en pequeños grupos en clase
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
Los alumnos con atención a la diversidad trabajaran en esta actividad juntos para ir viendo estos conceptos de manera más detallada y progresiva. Las imágenes a analizar serán de una complegidad menos que en otros casos. Cuando el análisis sea el adecuado, iré entregando imágenes de mayor complegidad.			

Tarea: Repasando con el Kahoot y Geogebra

ACTIVIDAD: Repaso con Kahoot			
Repasaremos los conceptos como intervalos, semirrectas, puntos del plano, ejes cartesianos, etc usando Kahoot			
EJERCICIOS			
Realización de un Kahhot			
METODOLOGÍA			
Trabajo individual			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Mitad de la tercera sesión	Sala TIC del centro	Lógico Práctico Reflexivo	Trabajaremos en la sala TIC, cada un oen un ordenador
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

Tarea: Repasando con el Kahoot y Geogebra

ACTIVIDAD: Geogebra y funciones			
Introduciremos el programa Geogebra para hacer gráficas de funciones. También le comentaremos al alumnado la existencia de otras como Symbolab			
EJERCICIOS			
Introduciremos varias funciones en el Geogebra y jugaremos con sus gráficas.			
METODOLOGÍA			
Trabajo guiado en gran grupo			
TEMPORALIZACIÓN	**RECURSOS**	**PROCESOS COGNITIVOS**	**ESCENARIOS**
Mitad de la tercera sesión	Sala TIC del centro	Creativo Reflexivo	Trabajo en los ordenadores de la sala TIC
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
Cada uno llevará su ritmo de aprendizaje en su propio ordenador, que será guiado y dirigido por la profesora.			

VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

Tarea: Actividad para afianzar conceptos

CRITERIOS	MAC1.1 - Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Cuaderno de clase
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

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	Trabajo escrito
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	MAC4.1 - Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Cuaderno de clase
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

Tarea: Isla Mágica y las funciones

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

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

	sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Prácticas TIC, Actividades de clase
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

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	Diario de clase
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	MAC1.8 - Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Trabajos en grupo
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	MAC2.4 - Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Rúbrica
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	MAC4.3 - Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Cuaderno de clase, Trabajo escrito
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

Tarea: Las distintas caras de una función

CRITERIOS	MAC1.10 - Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Cuaderno de clase, Actividades de clase
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	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.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Rúbrica
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	MAC2.3 - Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Pruebas escritas
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	MAC2.4 - Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Actividades de clase
ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

Tarea: Las gráficas de las atracciones

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	Rúbrica

Ref.Doc.: InfProUDIComBas
Cód.Centro: 41701778
Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 41701778

Fecha de generación: 12/03/2020 17:07:15

ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	MAC4.2 - Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Actividades de clase, Trabajo monográfico

ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

Tarea: Repasando con el Kahoot y Geogebra

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	Prácticas TIC

ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	MAC1.9 - Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Rúbrica

ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien

CRITERIOS	MAC4.1 - Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.
INSTRUMENTOS DE EVALUACION	Prácticas TIC

ESCALA DE OBSERVACIÓN	
Nivel 0	No alcanzado
Nivel 1	Regular
Nivel 2	Bien
Nivel 3	Muy bien