**FORMATO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE CONTENIDOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Elementos de contextualización** | |
| **Nombre del aprendiz** | Juan David Torres |
| **Título del recurso** | AprendeFácil |
| **Objetivo de aprendizaje/Competencia** | Reconoce los números primos y plantea ecuaciones para la solución de diferentes problemas |
| **Descripción** | Aplicativo java, para el aprendizaje y la práctica de diversos temas matemáticos |
| **Tipo de recurso** | Digital |
| **Temáticas** | Pre calculo |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Contenidos** | | | | |
| A continuación, desarrolle los temas con los diferentes contenidos multimedia que utilizará para ello (texto, audio, imagen, fuentes externas). Añada las filas que sean necesarias para desarrollar todas las temáticas señaladas. | | | | |
| **Tema** | **Texto** | **Locución/audio** | **Imagen** | **Enlace** |
| Números primos | En matemáticas, un número primo es un número natural mayor que 1 que tiene únicamente dos divisores positivos distintos: él mismo y el 1 | El primer número primo a partir del número mil es el 1009, después de diez mil es el 10 007, a partir de cien mil es el 100 003 e inmediatamente tras un millón es el 1 000 003. |  | <https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmero_primo> |
| Fracciones y decimal | Los números decimales y las fracciones tienen tantas cosas en común que llegan a ser el mismo concepto matemático, pero con distinta expresión. En otras palabras, los números decimales y las fracciones son lo mismo pero escrito de diferente manera | Para convertir un decimal a fracción colocamos en el numerador todas las cifras sin decimales y en el denominador colocamos el 1 seguido de tantos 0 como cifras decimales tenga el número. |  | <https://economipedia.com/definiciones/los-numeros-decimales-y-las-fracciones.html>  <https://www.youtube.com/watch?v=mB5d5Q-YgxI>  <https://aulaprende.com/fracciones/fracciones-y-decimales/> |
| Ecuaciones algebraicas | Ecuaciones  Las ecuaciones son igualdades algebraicas que guardan una relación entre cantidades cuyos valores son desconocidos y sirven para resolver problemas. Sin embargo, no todas las igualdades algebraicas son ecuaciones. | Las ecuaciones sirven para codificar relaciones en lenguaje algebraico y, a partir de ahí, manejarlas matemáticamente. Esto supone una herramienta muy potente para resolver problemas. |  | <https://economipedia.com/definiciones/ecuaciones-algebraicas.html>  <https://aulaprende.com/ecuaciones/> |
| Limites | En matemáticas, el límite de una función en un punto o el de una sucesión es el valor único al que se acerca la función cuando la variable independiente x se aproxima, tan cerca como queramos, a un valor establecido o es el término de una sucesión cuando el índice n tiende al infinito. | Es la clave de toque que formaliza la noción intuitiva de aproximación hacia un punto concreto de una sucesión o una función, a medida que los parámetros de esa sucesión o función se acercan a un determinado valor |  | <https://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADmite> \_(matemática)  <https://www.universoformulas.com/matematicas> /analisis/limites/ |
| Derivada | La derivada de una función matemática es la razón o velocidad de cambio de una función en un determinado punto. Es decir, qué tan rápido se está produciendo una variación | Entonces el valor de la derivada de una función en un punto puede interpretarse geométricamente, ya que se corresponde con la pendiente de la recta tangente a la gráfica de la función en dicho punto |  | <https://economipedia.com/definiciones/derivada-de-una-funcion.html>  <https://es.wikipedia.org/wiki/Derivada>  <https://www.youtube.com/watch?v=xx6bIjehplA> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Actividades** | |
| Plantee las actividades que incluirá en su recurso educativo digital. Agregue las que considere necesarias en el marco de la planeación realizada. | |
| Actividad 1. (Operaciones con fracciones) | Se presentan una serie de ejemplos y ejercicios para resolver |
| Tipo de actividad | Actividad de practica |
| Instrucciones | El estudiante debe resolver los problemas planteado basándose en la información presentada |
| Actividad 2. (Derivadas) | Se presentan una serie de ejemplos y ejercicios para resolver |
| Tipo de actividad | Actividad de practica |
| Instrucciones | El estudiante debe resolver los problemas planteado basándose en la información presentada |
| Actividad 3. (Situación problema) | Se plantea una situación problema y una serie de interrogante que abarque todo el contenido de este recurso educativo relacionadas a la situación problema |
| Tipo de actividad | Actividad de aprendizaje |
| Instrucciones | El estudiante debe recurrir a todo lo aprendido para resolver todas las interrogantes planteadas en esta actividad y la situación problema planteada. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Formato y diseño** | |
| Defina los elementos estéticos del recurso, de tal manera que no entorpezcan la apropiación de los contenidos, se garantice una adecuada navegación, legibilidad de la información contenida y calidad del recurso en términos gráficos. | |
| Formato de presentación | Aplicativo Java |
| Herramientas que utilizará para su elaboración | NetBeans IDE, Lenguaje de programación Java |
| Fuente para títulos | Century Schoolbook |
| Fuente para texto | Comic Sam MS |
| Paleta de colores | Azul, Verde, Rojo, Gris, Negro |

|  |
| --- |
| **Referencias bibliográficas** |
| Señale las fuentes utilizadas para el desarrollo de los contenidos, organizadas con Normas APA 7ª edición. |
| **Paula Rodó, 03 de julio, 2021**  **Los números decimales y las fracciones. Economipedia.com**  **Número primo. (2022, 5 de abril). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 18:18, mayo 21, 2022 desde** [**https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=N%C3%BAmero\_primo&oldid=142729099**](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=N%C3%BAmero_primo&oldid=142729099)**.**  **Guillermo Westreicher, 15 de enero, 2021**  **Ecuaciones algebraicas. Economipedia.com**  **Límite (matemática). (2021, 17 de octubre). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 18:28, mayo 21, 2022 desde** [**https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=L%C3%ADmite\_(matem%C3%A1tica)&oldid=139096108**](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=L%C3%ADmite_(matem%C3%A1tica)&oldid=139096108)**.**  **Bernat Requena Serra,**  **Limites. Universoformulas.com**  **Guillermo Westreicher, 18 de febrero, 2021**  **Derivada de una función. Economipedia.com**  **Derivada. (2022, 20 de mayo). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 18:27, mayo 21, 2022 desde** [**https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Derivada&oldid=143662676**](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Derivada&oldid=143662676)**.** |