INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

**Código:** GA-F020

**Versión:** 1

| | |
|---|---|
| **Asignatura: MATEMÁTICA** | **Grado: SEXTO** |
| **Contenido: RADICACIÓN Y LOGARITMACIÓN** | |
| **Aprendizaje: Calcula raíces y logaritmos** | |
| **Saberes Previos: Potenciación de números naturales** | |

| Fases | Actividades | Recursos | Desempeños |
|---|---|---|---|
| **Inicio** | Joven estudiante de sexto grado, cordial saludo<br><br>Señor padre de familia y acudientes muchas gracias por su apoyo incondicional.<br><br>Con esta guía se pretende socializar los conocimientos matemáticos relacionados con la radicación y la logaritmación | Libreta de matemática<br><br>Teléfono celular o computador con conexión a internet<br><br>Texto De Matematiza Habilidades Sexto Editorial Santillana | Determina raíces exactas de números naturales<br><br>Resuelve polinomios que involucren potencia, raíces y logaritmos<br><br>Soluciona problema empleando logaritmos con números naturales<br><br>Identifica los elementos de las operaciones radicación y logaritmación |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

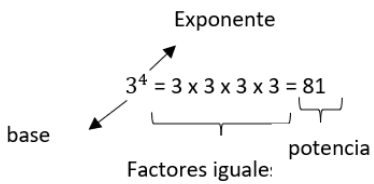
GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

**Código:** GA-F020

**Versión:** 1

| | |
|---|---|
| **Asignatura: MATEMÁTICAS** | **Grado: SEXTO** |
| **Contenido: RADICACIÓN Y LOGARITMACIÓN** | |
| **Aprendizaje: Calcula raíces y logaritmos** | |
| **Saberes Previos: potenciación de números naturales** | |

| Fases | Actividades | Recursos | Desempeños |
|---|---|---|---|
| **Desarrollo** | Para iniciar nuestro estudio es necesario recordar le concepto de potencialización de números naturales<br><br>  <br><br><br>Luego = $3^4$ = 81<br><br>La Radicación es una operación inversa a la potenciación, que permite calcular la BASE cuando se conoce el EXPONENTE y la potencia en el símbolo de radicaciones:<br><br>$simbolo\ de\ radicacicon = \sqrt{\phantom{x}}$<br> <br> | | |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

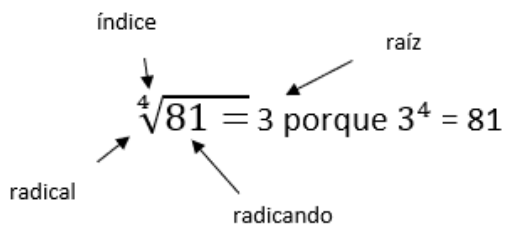
GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

**Código:** GA-F020

**Versión:** 1

| | |
|---|---|
| **Asignatura: MATEMÁTICAS** | **Grado: SEXTO** |
| **Contenido: RADICACIÓN Y LOGARITMACIÓN** | |
| **Aprendizaje: Calcula raíces y logaritmos** | |
| **Saberes Previos: potenciación de números naturales** | |

| Fases | Actividades | Recursos | Desempeños |
|---|---|---|---|
| | Términos de la radicación<br>  <br><br>**Se lee:** raíz cuarta de 81 es 3 | | |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

**Código:** GA-F020

**Versión:** 1

| | |
|---|---|
| **Asignatura: MATEMÁTICAS** | **Grado: SEXTO** |
| **Contenido: RADICACIÓN Y LOGARITMACIÓN** | |
| **Aprendizaje: Calcula raíces y logaritmos** | |
| **Saberes Previos: potenciación de números naturales** | |

| Fases | Actividades | Recursos | Desempeños |
|---|---|---|---|
| | **Inidice:** es el exponente de la potencia<br><br>**Radicando:** número que va dentro del radical y equivale a la potencia<br><br>**Raiz:** base buscada de la potencia, equivale al resultado de la radicación<br><br>Cuando el índice es 2, la raíz recibe el nombre de RAIZ CUADRADA.<br><br>Cuando el índice es 3, la raíz recibe el nombre de RAIZ CUBICA<br><br>Ej: $\sqrt[2]{16}$ = 4 se lee raíz cuadrada de 16 es 4<br><br>$\sqrt[3]{8}$ = 2 se lee raíz cubica de 8 es 3 | | |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

**Código:** GA-F020

**Versión:** 1

| | |
|---|---|
| **Asignatura: MATEMÁTICAS** | **Grado: SEXTO** |
| **Contenido: RADICACIÓN Y LOGARITMACIÓN** | |
| **Aprendizaje: Calcula raíces y logaritmos** | |
| **Saberes Previos: potenciación de números naturales** | |

| Fases | Actividades | Recursos | Desempeños |
|---|---|---|---|
| | La LOGARITMACION es otra operación inversa a la potenciación:<br>Nos permite averiguar el exponente, conocida la potencia y la base<br><br>Términos de la logaritmación:<br><br>$log_2$ 8 = 3 porque $2^3$= 8<br><br>Se lee logaritmo de 8 en base 2 es igual a 3<br>La logaritmación y la potencialización se relaciona de la siguiente mantera<br><br>$log_2$ 8 = 3 $\quad$ $2^3$= 8<br><br>Calcula $log_3$ 81 y relacionemos las operaciones de potencia, radicación y logaritmación.<br>Para calcular $log_3$ 81 = μ debemos buscar el exponente de $3^{\mu}$ = 81, es decir, como 3 x 3 x 3 x 3 = $3^4$= 81 ; luego μ = 4 | | |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

**Código:** GA-F020

**Versión:** 1

| | |
|---|---|
| **Asignatura: MATEMÁTICAS** | **Grado: SEXTO** |
| **Contenido: RADICACIÓN Y LOGARITMACIÓN** | |
| **Aprendizaje: Calcula raíces y logaritmos** | |
| **Saberes Previos: potenciación de números naturales** | |

| Fases | Actividades | Recursos | Desempeños |
|---|---|---|---|
| | | | |

| logaritmación | Potenciación | Radicación |
|---|---|---|
| $log_3$ 81 = 4 | $3^4$ = 81 | $\sqrt[4]{81}$ = 3 |

***PARA VER OTRA EXPLICACION SOBRE RADICACION Y LOGARITMACION DE NUMEROS NATURALES INGRESA A TU LIBRO DE MATEMATICA "HABILIDADES 6 EDITORIAL SANTILLANA".***

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

**Código:** GA-F020

**Versión:** 1

| | |
|---|---|
| **Asignatura: MATEMÁTICAS** | **Grado: SEXTO** |
| **Contenido: RADICACIÓN Y LOGARITMACIÓN** | |
| **Aprendizaje: Calcula raíces y logaritmos** | |
| **Saberes Previos: potenciación de números naturales** | |

| Fases | Actividades | Recursos | Desempeños |
|---|---|---|---|
| | Teniendo en cuenta todo lo anterior realiza los siguientes ejercicios.<br><br>A. De la página 28 resuelva los ejercicios de:<br><br>Ejercitación: los ejercicios **1, 3, 6 y 7.**<br><br>Ejercitación: **completar la tabla**<br><br>Ejercitación: los ejercicios **27, 28, 29 y 31**<br><br>B. De la pagina 31 resolver los ejercicios<br><br>Ejercitación: los ejercicios **1, 2, 4, 6 y 11**<br><br>Ejercitación: **completa la tabla**<br><br>Ejercitación: los ejercicios **17, 18, 19, 20 y 21** | | |

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

**Código:** GA-F020

**Versión:** 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Asignatura: matemáticas** | | | **Grado: SEXTO** |
| **Contenido: Radicación y logaritmación** | | | |
| **Aprendizaje: calcula raíces y logaritmos** | | | |
| **Saberes Previos:** potenciación de números naturales | | | |
| **Fases** | | **Actividades** | |
| | | **Individual** | **Grupal** |
| **Cierre** | **Dinámicas** | DINAMICAS<br><br>Una vez estudiada la guía y con tu disposición a recibir las instrucciones, soluciona el taller propuesto por el docente en tu libreta de la asignatura, si le quedo alguna duda acude al chat del docente<br><br>Al culminar la actividad envíala al correo del docente (- **CHAT** 3014130822 – CHAT 3122125571) | |
| **Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación** | | Calcula raíces y logaritmos de numero naturales<br><br>¿He sido capaz de realizar los ejercicios?<br><br>¿Demuestra preparación y dominio del tema? | |
| **Bibliografía** | | Para Pensar Digital Matemática 6, Manuel Alejandro García Riveros, Editorial Norma 2014<br>Elementos De Matemáticas 6, Julio A. Uribe Calad – José Israel Berrios Molina, Bedout Editores S.A. 2000<br>Habilidades matemáticas 6, Editorial Santillana | |