

Página

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA

Versión 01

**1** de **7** 

IDENTIFICACIÓN				
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ				
DOCENTE: JANNY LUCIA BUENO			ÁREA/ASIGNATURA/NUCLEO DE FORMACIÓN:	
			MATEMÁTICAS	
GRADO: 9		: 9-1, 9-2 Y 9-3.	PERIODO:UNO	<b>CLASES:</b> 9,10, 11 (SEMANAS)
AMBITOS CONCEPTUALES: OPERACIONES CON REALES Y CONTENIDOS ESPECIFICOS: OPERACIONES CON REALES				
EXPRESIONES ALGEBRAICAS.			OPERACIONES CON EXPRESIONES ALGEBRÁICAS (SUMA,	
			RESTA, MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN), OPERACIONES CON	
			EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y POTENCIACIÓN CON	
			NÚMEROS REALES.	
NÚMERO DE SESIONES: 3		FECHA DE INICIO:		FECHA DE FINALIZACIÓN
		ABRIL 20		MAYO 8
PRESENCIALES: 0 VIRTUAL	. <b>ES</b> : 3	SEMANA: 9		SEMANA :11

#### PREGUNTA PROBLEMATIZADORA

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS OPERACIONES CON REALES EN LA VIDA COTIDIANA Y CÓMO UTILIZARLAS DE MANERA ASERTIVA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS?

### **OBJETIVOS**

- **♣** FORMULAR, RESOLVER OPERACIONES CON REALES.
- ↓ UTILIZAR OPERACIONES CON REALES PARA RESOLVER PROBLEMAS.
- ♣ RECONOCER, DEFINIR Y RESOLVER OPERACIONES QUE INCLUYAN POTENCIACIÓN APLICANDO LAS PROPIEDADES.
- FORMULA, MODELA Y RESUELVE PROBLEMAS QUE REQUIEREN PARA SU SOLUCIÓN EL CONCEPTO DE POTENCIACIÓN Y SUS PROPIEDADES.

### INTRODUCCIÓN

En estas sesiones (1,2 y 3), se desarrollarán las temáticas operaciones con reales, operaciones con expresiones algebraicas y potenciación con números reales. En las sesiones 1 (abril 20 a abril 24) y sesión 2 (abril 27 a mayo1), se trabajará operaciones con números reales, en la sesión 3 (mayo 4 a mayo 8) se trabajará potenciación con números reales. En el grado 9 es de gran importancia el



Código

Página 2 de 7

Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA

Versión 01

abordar estas temática, debido que constituyen la base para abordar temáticas tales como ecuaciones, sistemas de ecuaciones, inecuaciones, operaciones con números complejos y funciones, entre otros. También desde los Estándares de Competencias Básicas en Matemáticas (2006), se establece que los estudiantes de grado 9, deberán desarrollar las competencias "Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos", Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas", "Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada", "Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas".

Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Durante el desarrollo de las secciones el estudiante tendrá a su disposición el blog de la docente, donde encontrará la temática, los contenidos y ayudas didácticas que aportará a facilitar la comprensión de la temática y a desarrollar las actividades de afianzamiento y de evaluación propuestas al final de las secciones.

### **COMPETENCIAS**

- ♣ Comunicación
- Modelación de procesos y fenómenos de la realidad.
- Argumentación y Razonamiento



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR Código

Página

3 de 7

Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA

SECUENCIA DIDÁCTICA Versión 01

- Formulación, tratamiento y resolución de problemas
- Formulación, comparación y ejercitación procedimientos.

### **DESEMPEÑOS**

- → Simplifica cálculo, y resuelve problemas utilizando las propiedades, relaciones y operaciones de los números reales.
- **Utiliza** operaciones con números reales en la solución de problemas.
- ♣ Resuelve operaciones con expresiones algebraicas.
- Reconoce, resuelve y utiliza potenciación con reales para representar situaciones matemáticas, no matemáticas y para resolver problemas en contextos matemáticos y de otras ciencias.

### **PRECONCEPTOS**

- Conjuntos numéricos (N, Z,Q, I,R), características y propiedades.
- Operaciones básicas.
- Definición de Expresión algebraicas y términos algebraicos.

### **ACTIVIDADES**

## ACTIVIDAD 1 : Actividad inicial (CONCEPTUALIZACIÓN)

La contextualización de la temática se hará a partir de un problema, donde el estudiante deberá leer bien, identificar los datos, lo que le piden y a partir de esta información plantear procedimientos lógicos que lleven a dar respuestas a cada una de las preguntas.



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR Código

Página

4 de 7

Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA

Versión 01

#### ACTIVIDAD 2: Actividad de desarrollo.

Para el desarrollo de las secciones, necesario que el estudiante ingrese al blog de la docente en la pestaña (NOVENO), en el link <a href="https://matematicasjlbueno.blogspot.com/2020/03/grado-9.html">https://matematicasjlbueno.blogspot.com/2020/03/grado-9.html</a> donde encontrará los contenidos a trabajar, acompañados de herramientas didácticas que le permitirá al estudiantes tomar sus propios apuntes y facilitar el aprendizaje, comprensión de las temáticas y su utilización en la solución de problemas.

Al terminar la sesión 1 y 2, donde se aborda las temáticas operaciones con reales y con operaciones algebraicas, deberá realizar el taller de afianzamiento sobre operaciones con reales, el cual deberá ser entregado una vez se termine la sesión 1 y 2.

En caso de alguna duda los estudiantes podrán escribirme a este correo: : jannybueno@iehectorabadgomez.edu.co

### **ACTIVIDAD 3:** Actividad de afianzamiento y aplicación de la temática.

Los talleres a realizar se podrán encontrar en el blog de la docente "matematicas jlbueno.blogspot.com", el cual encontrará en la plataforma institucional de la institución, este está ubicado en el blog en la pestaña "PARA HACER", en el link <a href="http://matematicas jlbueno.blogspot.com/2017/01/para-hacer.html">http://matematicas jlbueno.blogspot.com/2017/01/para-hacer.html</a>



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR Código

Página

**5** de **7** 

Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA

Versión 01

- ♣ Taller de afianzamiento de la sesión 3 (mayo 4 a mayo 8): fecha de entrega: mayo 11 de 2020.

Se recomienda ser puntual en la entrega de los trabajos.

Los trabajos deberán sr enviados al correo : jannybueno@iehectorabadgomez.edu.co

En caso de alguna duda los estudiantes podrán escribirme a este correo.

Nota importantes para las asesorías virtuales.

Para acceder a las clases virtuales (Vídeo conferencias - Asesorías de clase), es necesario tener en cuenta lo siguientes aspectos :

- ➡ Tener un correo electrónico y escribir al correo de la docente <u>jannybueno@iehectorabadgomez.edu.co</u>, En este correo debe escribir el nombre, el grupo al cual pertenece.
- ♣ Crear una cuenta en Zoom.us. Para esto es necesario descargar en su computador la aplicación Zoom y registrarse, a continuación dejo video que le facilita realizar este procedimiento.

https://www.youtube.com/watch?v=WM9rFvC4Mnc

El horario para las clases virtuales será publicado el 22 de abril de 2020, en el blog de la docente, para lo cual es necesario que los estudiantes estén registrados en Zoom y haya enviado el correo con la información de los estudiantes, para poder mandar a los correos la dirección (ID), para que pueda ingresar a las asesorías virtuales en zoom.

Para acceder a las asesorías el estudiantes debe ingresar con la dirección (ID) que la docente envié al correo



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR Código

Página

6 de 7

Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA

Versión 01

#### ACTIVIDAD 4: Actividad evaluativa.

Las actividades evaluativas a realizar son:

- Actividad evaluativa sobre operaciones con reales, la cual estará disponible en la plataforma institucional en el mismo sitio donde presentan las evaluaciones de período en la fecha: abril 30 hasta mayo 4 de 2020 hasta 11: 59 pm.
- 🖊 Actividad evaluativa de potenciación con números reales : mayo 10 a mayo 14 de 2020 hasta 11: 59 pm

Tenga en cuenta que las actividades evaluativa se harán en la plataforma de la institución (para esto realiza los mismos pasos como si fuera a presentar la evaluación de período). Si el estudiante no puede ingresar a la plataforma para realizar la evaluación debe escribir a mi correo y notificarme de esa situación y se buscará otra opción para que pueda presentarla.

♣ Autoevaluación: Realizar y enviar al correo de la docente desde mayo 8 hasta mayo 18 de 2020.

En el correo debe especificar el nombre, grado y nombre de la actividad ( autoevaluación)

Se recomienda ser puntuales en la realización de las actividades.

En caso de alguna duda o inconvenientes, los estudiantes podrán escribirme a este correo: jannybueno@iehectorabadgomez.edu.co

Se recomienda ser puntuales en la realización de las actividades.

### **FUENTES DE CONSULTA**



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR Código

Página

**7** de **7** 

Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA

Versión 01

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/siemprediae/93226

QUINTERO PEREZ, LUIS EDUARDO; DELGADO PASAJE, JAVIER; Razonamiento cuantitativo y matemático; los tres editores S.A.S., 2016; Cali, Valle.

SANCHEZ DAVID, CARLOS; SABOGAL REYES YAMILE ANDREA; FUENTES DIAZ, YAMILE ANDREA; matemáticas 9; editorial Santillana; 2016; Bogotá- Colombia.

ROZO GONZALEZ, LILIANA; RINCON ACOSTA, JORGE ALEXANDER; FLOREZ VELASQUEZ, JUAN MANUEL; Desafíos matemáticos 10; Editorial Santillana S.A.S.2019; Bogotá – Colombia.

MORALES PIÑEROS, MIRIAM DEL CARMEN; MATEMÀTICAS 9; Editorial Santillana; 2007; Bogotá – Colombia.

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/contenidoslo

Equipo docente de Grupo Formarte S.A.STALLER U.DE A.

RINCÓN ALEXANDER Y OTROS; Avanza matemáticas 11; Editorial Norma; Bogotá; 2014.

Plan de Área de matemáticas. I.E. Héctor Abad Gómez. 2017.

M.E.N.; Derechos Básicos de aprendizajes. Bogotá D.C.; 2015.

M.E.N.; Estándares Básicos de Competencia. Bogotá. 2006.

M.E.N. Lineamientos curriculares; Bogotá; 1998.

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G\_8/M/M\_G08\_U03\_L05/M/M\_G08\_U03\_L05/M G08 U03 L05 03 01.html#tabs1a

https://www.cimat.mx/ciencia para jovenes/bachillerato/libros/algebra angel cap7.pdf