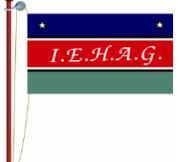
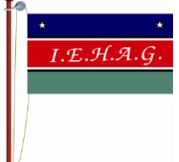
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 1 de 12

IDENTIFICACIÓN			
<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>			
<b>DOCENTE: JOSE ARTURO BLANCO DAZA</b>		<b>ÁREA/ASIGNATURA/NUCLEO DE FORMACIÓN</b>	
<b>GRADO: OCTAVO</b>	<b>GRUPOS: 1 Y 2</b>	<b>PERIODO: UNO</b>	<b>CLASES: 11, 12 Y 13</b>
<b>AMBITOS CONCEPTUALES</b> EXPRESIONES ALGEBRÁICAS REDUCCIÓN DE TÉRMINOS SEMEJANTES		<b>CONTENIDOS ESPECIFICOS: SUMA Y RESTA DE ENTEROS.</b>	
<b>NÚMERO DE SESIONES: 2</b>		<b>FECHA DE INICIO:</b> 16 DE MARZO	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b> 27 DE MARZO
<b>PRESENCIALES: 0</b>	<b>VIRTUALES: 6</b>	<b>SEMANA : 11</b>	<b>SEMANA :13</b>
<b>PREGUNTA PROBLEMATIZADORA</b>			
¿Cómo a partir de expresiones algebraicas puedo representar situaciones de mi entorno?			
OBJETIVOS			
<u>Objetivos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer y clasificar expresiones algebraicas según el número de términos.</li> <li>- Modelar situaciones de la vida cotidiana utilizando expresiones algebraicas y construye expresiones algebraicas que se puedan modelar por medio de una expresión algebraica.</li> <li>- Realizar operaciones entre expresiones algebraicas.</li> </ul>			
INTRODUCCIÓN			
<u>Introducción:</u> Es necesario que se reconozca el lenguaje algebraico como la interpretación del lenguaje común, representando y modelando situaciones de la cotidianidad a través del uso de las matemáticas para facilitar la interpretación y solución de problemas muy sencillos en circunstancias reales.			

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	Código	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 2 de 12</b>

COMPONENTES	COMPETENCIAS
Reconocer y clasificar expresiones algebraicas según el número de términos Realizar operaciones entre expresiones algebraicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación</li> <li>• Representación y modelación</li> <li>• Planteamiento y solución de problemas</li> <li>• Razonamiento y argumentación</li> </ul>
DESEMPEÑOS	
Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos Aplico reducción de expresiones algebraicas .	
PRECONCEPTOS	
Corresponde a los conceptos previos que el estudiante debe tener para abordar la temática a enseñar. Los cuales se pueden evidenciar mediante pruebas diagnósticas, preguntas relacionadas con el nuevo concepto, imágenes, situaciones cotidianas, problemas, una noticia.	

ACTIVIDADES
<b>ACTIVIDAD 1 términos semejantes</b>
<b>TÉRMINOS SEMEJANTES</b>
Se denominan términos semejantes a los que tienen la misma parte literal afectados con los mismos exponentes. Ejemplos:

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 3 de 12

$-4 a^3$  Es semejante a  $+ 2/3 a^3$

$+ 18 xy^3$  Es semejante a  $xy^3$

Cómo reducir términos semejantes?

Para reducir términos semejantes sumamos los coeficientes y ponemos la misma parte literal.

Ejemplo:  $8xy^2 - 15xy + 6 - 5xy^2 + 6xy = 2 - 5xy^2 - (15xy + 6xy) + 6 = +6$

1. REDUCIR LOS SIGUIENTES TERMINOS SEMEJANTES

1.  $m + 2m$

2.  $a + 2a + 9a$

3.  $m^2 - 2m^2 - 7m^2$

4.  $6x^2y^2 - 12x^2y^2 + x^2y^2$

5.  $3a - 2b - 5b + 9a$

6.  $a^2 + b^2 - 2b^2 - 3a^2 - a^2 + b^2$

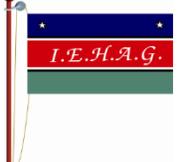
7.  $x^2yz + 3xy^2z - 2xyz^2 - 3xy^2z + xyz^2 - x^2yz$

8.  $2pq + 3p - 12q - 15q + 7pq - 13p$

9.  $2x - 6y - 2x - 3y - 5y$

10.  $15a + 13a - 12b - 11a - 4b - b$



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 4 de 12

2. Realizar la siguiente suma de polinomios:

$$5c^2 - 2c - 12$$

$$\underline{6c^2 + 6c - 6}$$

3.  $(5ac^3 - 2bc^2 - 12) \cdot 7a^2b^2c^3$

*Reducir las siguientes expresiones*

4.  $-12y + 25y - 32y =$

5.  $22x + 15x - 17x - 30x =$

6.  $45mn - 15m + 32mn - 5m + 18n - 25mn + 32n =$

7.  $(2xy - 2x + 2y) - (7xy + 9x - 15y) =$

8.  $(8mn + 5ax - 3mb - 3ay) - (mn - 12ax + 6mb + 2ay) =$

9.  $(12X^4Y^3) \cdot (13x^2y) =$

10.  $(-3ab^2 + 5bc - 5)$  por  $(-2a^2b^3) =$

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 5 de 12</b>

## GRADO DE UN MONOMIO

### Grado relativo de un Monomio (G.R.)

El grado relativo de un monomio es el exponente que tiene cada letra.

**Ejemplo:** hallar el G.R. de:  $4a^3b^2$

**Solución:**

GR(a) = 3 (el Grado Relativo con respecto a la letra a es 3)

GR(b) = 2 (el Grado Relativo con respecto a la letra b es 2)

### Grado absoluto de un Monomio (G.A.)

El grado absoluto de un monomio es la suma de los exponentes de todas y cada una de las letras.

**Ejemplo:** hallar el G.A. de:  $4a^3b^2$

**Solución:**

GA =  $3 + 2 = 5$  (el Grado Absoluto es 5)

**Ejemplo:** hallar el G.A. de:  $x^5y^3z$

**Solución:**

GA =  $5 + 3 + 1 = 9$  (el Grado Absoluto es 9)

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 6 de 12</b>

## GRADO DE UN POLINOMIO

**Grado relativo de un Polinomio (G.R.).** Este grado es el término que tiene mayor exponente de de todo el polinomio.

**Grado absoluto de un Polinomio (G.A.).** El grado Absoluto de un polinomio es la mayor suma de sus exponentes.

**Ejemplo:** hallar el G.R. y G.A. de:  $4a^3b^2+5a^5b^1$

**Solución:**

**Para el Grado Relativo:**

GR(a) = 5 (Grado Relativo con respecto a la letra a es 5, porque 5 es mayor que 3)

GR(b) = 2 (Grado Relativo con respecto a la letra b es 2, porque 2 es mayor que 1)

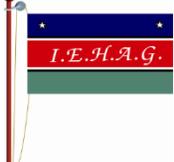
**Para el Grado Absoluto:**

Primer término= 3+2 sumados dan 5.

Segundo termino= 5+1 sumados dan 6.

GA = 6 (el Grado Absoluto es 6, porque 6 es mayor que 5)

- 1) En grupos de dos o tres alumnos realicen las siguientes actividades:
- b) Comparen los resultados obtenidos por los demás grupos. ¿Todos obtuvieron el mismo resultado numérico?
- c) Comparen los resultados con el de los demás grupos. ¿Todos llegaron a la misma expresión?

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 7 de 12

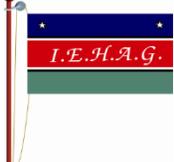
### ACTIVIDADES

#### ACTIVIDAD 2: PONTE A PRUEBA EN TUS CONOCIMIENTOS “ GRADO DE UNA EXPRESIÓN ALGEBRAÍCA”

### ACTIVIDAD No 1

Para cada uno de los siguientes términos algebraicos, determina su signo, coeficiente numérico, factor literal y grado:

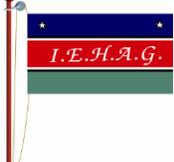
Ejercicio	Signo	Coeficiente	Parte literal	Grado
$-5,9a^2b^3c$	<i>menos</i>	<i>5,9</i>	$a^2b^3c$	$2+3+1=6$
$-\frac{\sqrt{3}}{3}h^4k^5$				
$abc$				
$\frac{xy^2}{4}$				
$-8a^4c^2d^3$				

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 8 de 12

## ACTIVIDAD No 2

Determina el **grado** y **clasifica** según el número de términos, las siguientes expresiones algebraicas:

Expresión algebraica	Grado de la expresión	Número de términos
$2x - 5y^3$	1; 3 = 3	2: binomio
$\frac{x^2y^3}{4}$		
$a - b + c - 2d$		
$m^2 + mn + n^2$		
$x + y^2 + z^3 - xy^2z^3$		

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 9 de 12

EXPRESION ALGEBRAICA	COEFICIENTES	VARIABLES	GRADO ADSOLUTO	GRADO RELATIVO	CLASIFICACIÓN
$9x^2$					
$xy^2 - 6xy^2 + 9xy^3$					
$2b^2 + 4b^6 - 6b^3 + 7b^8$					
$6c^3 + 8c^7$					
$\frac{2}{4}m^4b^2$					

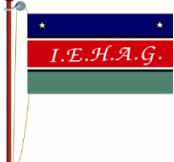
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 10 de 12

EXPRESIÓN ALGEBRAÍCA	COEFICIENTES	VARIABLES	GRADO ABSOLUTO	GRADO RELATIVO	CLASIFICACIÓN
$9X^2$					
$XY^2 - 6XY + 10$ $X^3Y^3$					
$3C^3 + 12 C^6$					
$2/3 N^4C^5$					
$mn^4 - 3mn^5 - 2$ $m^5n^3$					
$9a^3b^5 - 4ab^5 +$ $2ab^2$					
$10 c^{2y^3} - 7$ $c^2x3y^4$					
$4c^3y^5 -$ $3c^5y^2 + 3cy6$					

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS		Versión 01	Página 11 de 12

$1/3 m^3 n^5 x$					
$8m^6 n^5$					

FUENTES PARA HACER CONSULTA
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=bgB9ownlH6o">https://www.youtube.com/watch?v=bgB9ownlH6o</a> grado de una expresión algebraica <a href="https://www.youtube.com/watch?v=J2BbXyNmrOg">https://www.youtube.com/watch?v=J2BbXyNmrOg</a> grado de una expresión algébrica <a href="https://www.youtube.com/watch?v=SNNFdchyc7s">https://www.youtube.com/watch?v=SNNFdchyc7s</a> reducción de términos semejantes <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qRHjXp2VKyI">https://www.youtube.com/watch?v=qRHjXp2VKyI</a> Reducción de términos semejantes

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLRXIBLE EN SU CASAS</b>	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	<b>Versión 01</b>  <b>Página 12 de 12</b>