

|                                                                                  |                                               |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE |  |
|                                                                                  | "Paz, Educación, Progreso"                    |                                                                                    |
| Versión: 4                                                                       | Código: GA<br>C01 F08                         | Fecha: 24 de Enero<br>de 2023                                                      |

|                                                                                                                                                                                                             |                            |                                                                                                                  |               |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| Área:<br>PENSAMIENTO<br>MATEMÁTICO                                                                                                                                                                          | Asignatura:<br>MATEMATICAS | Grado:<br>9°                                                                                                     | Periodo:<br>4 | Fecha de elaboración:<br>agosto 25 de 2025 |
| Docente:<br>AMELBY AMANDA RODRIGUEZ ALGARRA                                                                                                                                                                 |                            | HABILIDAD A DESARROLLAR:<br>Guía 4: Utilizo diferentes tipos de funciones para representar y resolver problemas. |               |                                            |
| Nombre del estudiante:                                                                                                                                                                                      |                            |                                                                                                                  |               |                                            |
| DESEMPEÑOS DEL PERIODO: <i>(SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)</i>                                                                                                                         |                            |                                                                                                                  |               |                                            |
| Identifico la relación entre los cambios en los parámetros de la representación algebraica de una familia de funciones y los cambios en las gráficas que las representan. DBA 4.                            |                            |                                                                                                                  |               |                                            |
| Analizo en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas. DBA 4 |                            |                                                                                                                  |               |                                            |

| Plan De Actividades Del Periodo |          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| FECHA                           |          | CONTENIDOS PROGRAMADOS<br><i>(RELACIONAR EL DESEMPEÑO)</i>                                                            | DIDACTICA Y EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| INICIO                          | FIN      |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 15/09/25                        | 24/11/25 | Ceros de una función cuadrática.<br>Funciones polinómicas.<br>Productividad de la región<br>(agricultura y ganadería) | <b>CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO</b><br>DEL 15 AL 26 DE SEPTIEMBRE<br><br>Las Matemáticas permiten modelar y entender el mundo que nos rodea y uno de los conceptos claves para ello es el de función.<br><br>¿Para qué las funciones polinómicas? Cuando se recogen los datos de un experimento se obtiene una nube de puntos que hay que estudiar, en la imagen se ve cómo un programa |  |



# PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE

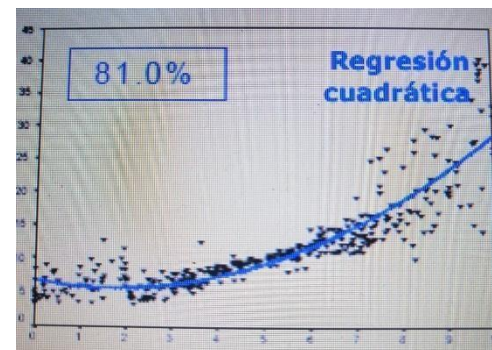
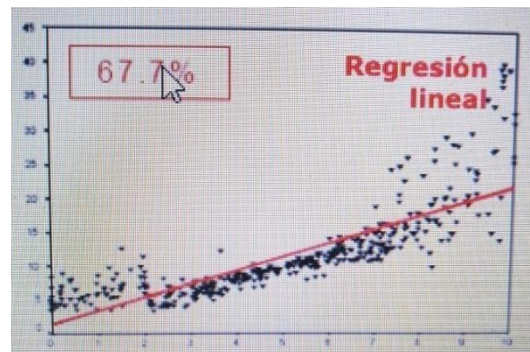
"Paz, Educación, Progreso"



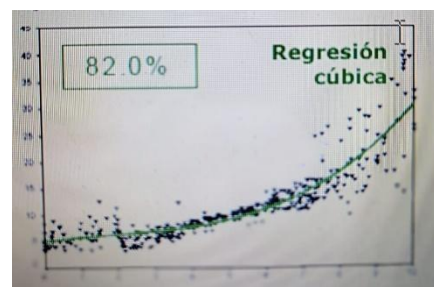
Versión: 4

Código: GA  
C01 F08

Fecha: 24 de Enero  
de 2023



ajusta esa nube a distintas funciones polinómicas (curvas de regresión), indicando la bondad del ajuste en cada caso.



Gráficos tomados de <http://eio.usc.es/eipc1/MATERIALES/311121873.pdf>.



# PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE

"Paz, Educación, Progreso"



Versión: 4

Código: GA  
C01 F08

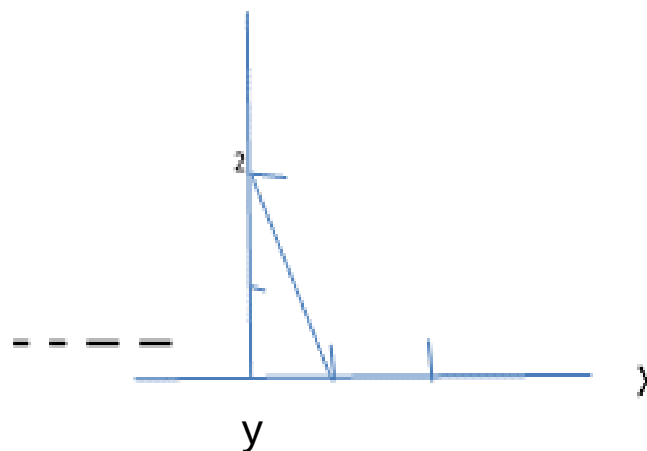
Fecha: 24 de Enero  
de 2023

## 1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) DEL 15 AL 26 DE SEPTIEMBRE

Grafica las siguientes funciones. (toma evidencias fotográficas)

- $f(x) = 2x - 5$
- $f(x) = 3x^2 - 4$
- $f(x) = x^2 + 2$
- $f(x) = -4x^2 + 2$
- $f(x) = 4x^3 + 3$

- Realiza la tabla de datos para las funciones de los numerales a., c. y e. del punto anterior.
- Hallar la ecuación de la recta que se muestra en la figura,



### Criterios de evaluación para esta etapa

- Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas
- Participa en el desarrollo de las actividades
- Elabora sus propias respuestas
- Presenta las actividades de manera organizada



## PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE

*"Paz, Educación, Progreso"*



Versión: 4

Código: GA  
C01 F08

Fecha: 24 de Enero  
de 2023

### 2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) DEL 29 DE SEPTIEMBRE AL 7 DE NOVIEMBRE

Con ayuda de las explicaciones dadas por el docente, el texto Vamos a aprender matemáticas 7 que se encuentra en el banco de recursos y libros de consulta, explique los siguientes temas:- Ceros de una función cuadrática y funciones polinómicas; presenta en el cuaderno de forma organizada dos ejemplos de cada tema, realiza mapas conceptuales o mapas mentales que resuman dicha información.

#### **Criterios de evaluación para esta etapa**

Presenta las actividades dentro de las fechas indicadas

La información es clara y organizada

La información registrada en el cuaderno corresponde con lo trabajado durante las diferentes clases.

Se evidencia que la información es elaboración propia

|                                                                                  |                                               |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE |  |
|                                                                                  | "Paz, Educación, Progreso"                    |                                                                                    |
| Versión: 4                                                                       | Código: GA<br>C01 F08                         | Fecha: 24 de Enero<br>de 2023                                                      |

**3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS)  
DEL 29 DE SEPTIEMBRE AL 7 DE NOVIEMBRE**

Del libro "Vamos a aprender Matemáticas 9" del Ministerio de Educación Nacional resolver:

1. Página 180.
2. Página 181 (excepto 4c, 4d, 5 y 8).
3. Página 183 (excepto 1f, 1h, 1i y 3).
4. Página 185 (excepto 1c, 1d, 2b, 2c, 3, 5).
5. Página 187 (excepto 3, 4).
6. Página 195 (excepto 4 y 5).

**Criterio de evaluación para esta etapa**

Puntos positivos durante el período por el trabajo en clase  
Calidad del trabajo realizado  
Presenta actividades dentro de las fechas indicadas  
Tiene claridad sobre los conceptos vistos.  
Responde a los diferentes aspectos evaluados



# PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE



"Paz, Educación, Progreso"

Versión: 4

Código: GA  
C01 F08

Fecha: 24 de Enero  
de 2023

## 4.RELACIÓN R.E (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) DEL 10 AL 24 DE NOVIEMBRE

Realice la actividad propuesta por el docente en clase cuando se dé por terminado el desarrollo de la habilidad.

Para la valoración de la relación de la guía se tendrá en cuenta el número de actividades realizadas en forma correcta. Esta evaluación puede ser individual o grupal.

**Nota.** Los resultados en los simulacros de prueba SABER serán tenidos en cuenta en la etapa de relación de las 4 guías (o de las guías pares cuando son 8) de acuerdo con los siguientes criterios:

- ❖ Avanzado: 65 - 100. Exonerado de la RELACIÓN
- ❖ Satisfactorio: 45 - 65. Vale por 21 puntos, se debe complementar con las actividades propuestas por el docente. ❖
- Insuficiente: 25 - 44. Presenta las actividades de relación propuestas por el docente.

Deficiente: 0 - 25. Presenta las actividades de relación propuestas por el docente

## 5.EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS)

Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.

|                                                                                                                              | SI | NO |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)                                                           |    |    |
| 2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)                              |    |    |
| 4. Siempre me expreso, escucho con atención e interactué respetuosamente con mis compañeros y docente. (VALORACIÓN 2 PUNTOS) |    |    |
| 4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)                   |    |    |
| 5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)                                                               |    |    |

## Observaciones generales de la guía

- Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2025 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía.
- La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).

|                                                                                   |                                               |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE |  |
|                                                                                   | <i>“Paz, Educación, Progreso”</i>             |                                                                                     |
| Versión: 4                                                                        | Código: GA<br>C01 F08                         |                                                                                     |
| OBSERVACIONES:                                                                    |                                               | REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):                                   |

### GUIA PARA EL ESTUDIANTE 1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Este es el primer paso en el desarrollo de un trabajo. Es el momento en que piensas en aquello que sabes sobre el tema, la pregunta o el proyecto que tienes en tu plan de estudios (recuerda que esta guía es para trabajarla en todas las áreas). Pueden ser experiencias personales que hayas vivido y que estén relacionadas con el tema, tal vez algunas suposiciones o hipótesis que se te ocurren, o quizá algunos estudios que has hecho antes sobre ese tema y que seguramente necesitarás para poder comprender el nuevo.

Para entenderlo mejor, vas a imaginar que el tema es: "La historia de Colombia en el siglo XX". Para su desarrollo haces lo siguiente:

A. Piensas y escribes lo que sabes sobre el tema. Si nunca lo habías escuchado, escribes lo que crees que puede significar. Tal vez has visto y escuchado a tus abuelos, padres o mayores conocidos, la forma como las personas vivían hace muchos años; seguramente también has visto películas, fotografías o libros. El caso es que debes escribir todo lo que sabes del tema. B. Además de lo que sabes, escribe también: La hipótesis que deseas plantear y que consideras se puede validar con el desarrollo del tema.

### 2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

En esta etapa lo primero que haces es buscar la información que necesites para empezar a comprender el tema, usando documentos, libros, mapas, fotografías, videos o cualquier otra fuente de información que te sirva. No es suficiente con acceder a estas fuentes de información, es necesario que las leas y comprendas, para evidenciar esto debes elaborar una síntesis de la información, esta presentación puede variar ya que puedes emplear técnica como: resumen, informe o cualquier tipo de esquema; lo importante aquí, es que no copies la información de los documentos consultados, sino que diseñes tu propia síntesis, que te ayude a comprender y manejar el tema de forma adecuada, dándote la base para continuar con las demás actividades.

El DOCENTE también te ayudará en el trabajo de consultar información, recomendándote los libros o las fuentes que puedes usar. Además, no olvides dejar por escrito la fuente en la que conseguiste la información: la bibliografía, que pueden ser libros, Internet, entrevistas

En resumen: hay que informarse y hacerlo con sentido... ¡nada de hacer cosas sin saber para qué!.....

### 3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD

Ya comprendido el tema, es necesario que lo pongas en práctica por medio de su aplicación en diferentes contextos, esto dependiendo del área y tema que estés trabajando. Por ejemplo, en matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio del desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puedes evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en PowerPoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es de demuestres el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.

Como el objetivo de esta etapa es el manejo o dominio de los conceptos y del tema como tal, es necesario que una vez presentadas cada una de las actividades planteadas, programes con tu DOCENTE la sustentación. Es necesario la presentación y aprobación de la sustentación para continuar con la siguiente y última etapa del proceso.

### 4. RELACIÓN

Aquí viene lo más interesante de todo. Si ya leíste, escribiste, comprendiste y aplicaste el tema en contextos propios de área, es hora que reflexiones sobre su uso y aplicación dentro de tu realidad. Tanto las preguntas como las respuestas deben estar relacionadas con tu vida cotidiana, recuerda que aprender es algo que debe servirte en la vida diaria.

El trabajo final con el que te presentas al analista, es el resultado de todo el proceso que has hecho para elaborarlo. Debes mostrar que es un tema que se relaciona directamente con tu vida cotidiana y que tú le has dado un sentido propio. También debes demostrar con buenas explicaciones y argumentos, la utilidad que tiene en tu vida, el sentido que le lograste dar al tema que estudiaste.

#### 5. EVALUACIÓN ACTITUDINAL (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN).

Durante esta etapa deberás realizar la evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.

|                                                                                   |                                                      |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE</b> |  |
|                                                                                   | <i>“Paz, Educación, Progreso”</i>                    |                                                                                     |
| <b>Versión: 4</b>                                                                 | <b>Código: GA<br/>C01 F08</b>                        | <b>Fecha: 24 de Enero<br/>de 2023</b>                                               |