

**COMPLEJO EDUCATIVO “SAN BARTOLOMÉ APÓSTOL”  
ILOPANGO / SAN SALVADOR  
CÓDIGO 70026**

Docente: Oscar Bran

**INDICACIONES DE MATERIAL DE APOYO PARA LA CONTINUIDAD  
EDUCATIVA POR EMERGENCIA COVID – 19**

Luego de verificar las Orientaciones Pedagógicas que el MINED ha girado en torno a la forma en la cual se dará la continuidad educativa en el área de Matemática, he confirmado que algunas lecciones ya se habían considerado en la FASE 1 (16 de marzo a 31 de abril), por lo tanto, para esta FASE 2 *solo deben elaborar las lecciones que faltan*, pero siguiendo la **ruta de aprendizaje que se indicó desde principio de año y que además se detalla en el material de continuidad dado por el MINED.**

Cualquier consulta puede hacerla a través del siguiente correo electrónico:  
**bran.zelayandia@gmail.com.**

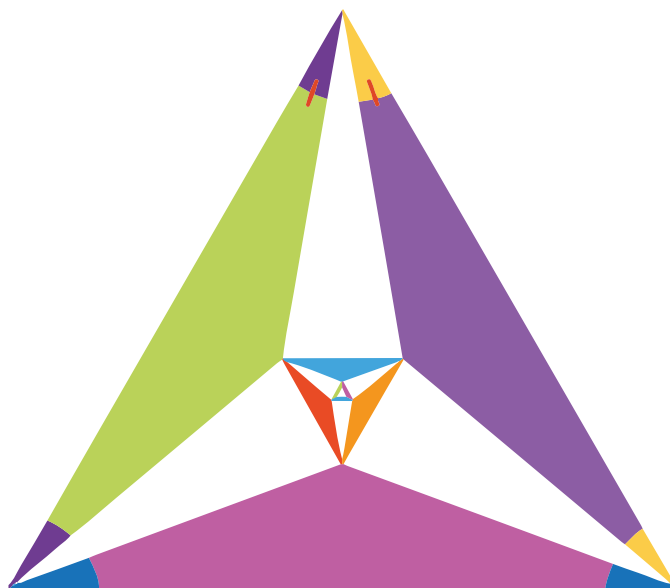
# Matemática

## Orientaciones pedagógicas

Material de apoyo para la continuidad educativa  
ante la emergencia COVID-19

**Docentes 1.º año de bachillerato**

Fase 2: del 14 de abril al 15 de mayo



**ESMATE**



### Estimado docente:

Con el objetivo de dar continuidad al trabajo que se ha establecido durante la emergencia por el **COVID-19** y apoyar el trabajo docente en los casos que no ha sido posible organizarse con los estudiantes o padres de familia para asignar actividades, el Ministerio de Educación (MINED) pone a disposición las orientaciones para el periodo del 14 de abril al 15 de mayo. Estas orientaciones permitirán continuar trabajando con los **libros de texto** de Matemática durante el periodo de suspensión de actividades académicas y pueden ser adaptadas en caso de que se considere necesario.

En los casos que sea posible se debe mantener el canal de comunicación establecido (correo electrónico, plataformas virtuales, redes sociales, entre otros) con los padres de familia o con los estudiantes para dar la asistencia necesaria en el desarrollo de las actividades asignadas. También es importante considerar que los contenidos indicados a desarrollar durante esta fase 2 son continuación de las *Orientaciones pedagógicas para la continuidad educativa ante la emergencia COVID-19*. En ese documento se indicó que antes del 14 de abril los estudiantes de primer año de bachillerato deben haber finalizado la **unidad 2 (Operaciones con polinomios y números complejos)**, el cual se puede descargar en el sitio web: <https://www.mined.gob.sv/emergenciacovid19/tercerciclomedia/> y la journalización de contenidos para el año escolar 2020.

A continuación, se copia la guía de orientaciones para estudiantes para que las considere y adapte en caso de ser necesario.

### Estimada y estimado estudiante:

Con el objetivo de dar continuidad al proceso de aprendizaje que se ha establecido durante la emergencia por el **COVID-19**, el Ministerio de Educación (MINED) pone a tu disposición las orientaciones para el periodo del 14 de abril al 15 de mayo. Estas orientaciones te permitirán continuar trabajando con los **libros de texto** de Matemática mientras dure la suspensión de actividades académicas en tu centro educativo.

Siempre te recordamos que, si es posible, te pongas en contacto con tu profesora o profesor por medio del espacio que ella o él ha establecido (correo electrónico, plataformas virtuales, redes sociales, etc.) para darte asistencia, para que te indique las páginas del **libro de texto** que debes desarrollar y para aclarar tus dudas cuando lo necesites. Si no te has comunicado con tu profesora o profesor, lee detenidamente estas orientaciones y procura trabajar hasta la **clase 3.12 de la unidad 4 (Funciones reales)** antes del 15 de mayo.

Si no cuentas con los materiales en físico, recuerda que puedes descargarlos en el siguiente enlace:

<https://www.mined.gob.sv/emergenciacovid19/tercerciclomedia/>

Una vez que tengas los materiales (ya sea en físico o en versión digital), debes hacer lo indicado a continuación:

1. Identifica o marca las páginas (clases) que trabajarás en casa durante este periodo.
2. Cada día, desarrolla una clase del **libro de texto**. Apóyate en el siguiente cuadro, que te ayudará a organizar mejor tu tiempo.

Semana	Unidad	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Del 13 al 17 de abril	3	Vacación	Clase 1.1, página 62	Clase 1.2, página 63	Clase 2.1, página 64	Clase 2.2, página 65
Del 20 al 24 de abril		Clase 2.3, página 66	Clase 2.4, página 67	Clase 2.5, página 68	Clase 2.6, página 69	Clase 3.5, página 75
Del 27 al 30 de abril	4	Clase 1.1, página 78	Clase 1.2, página 79	Clase 1.3, página 81	Clase 2.1, página 82	Asueto



Del 4 al 8 de mayo		Clase 2.2, página 84	Clase 2.3, página 85	Clase 2.5, página 87	Clase 2.8, página 90	Clase 3.1, página 94
Del 11 al 15 de mayo		Clase 3.2, página 95	Clase 3.5, página 98	Clase 3.6, página 99	Clase 3.11, página 104	Clase 3.12, página 106

3. Para el desarrollo de las clases y favorecer tu aprendizaje:

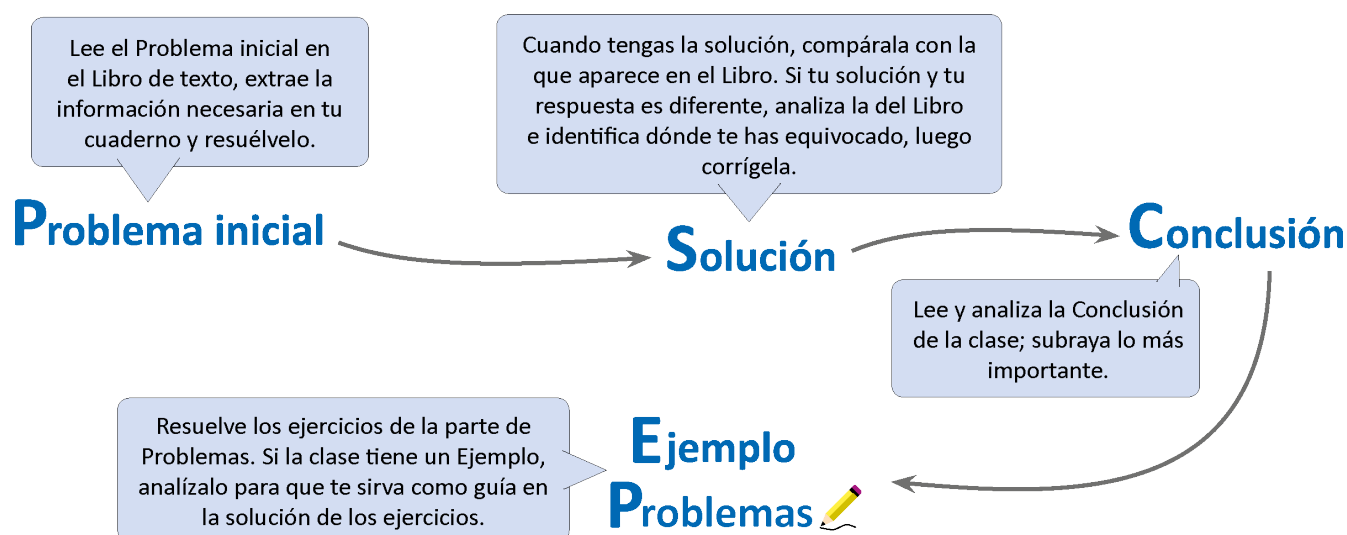
- La tabla anterior se corresponde con el documento *Orientaciones pedagógicas para la continuidad educativa ante la emergencia COVID-19*, que se puede descargar en el sitio web:
- <https://www.mined.gob.sv/emergenciacovid19/tercerciclomedia/>

En él se indica que antes del 14 de abril debes haber completado la unidad 2 (Operaciones con polinomios y números complejos).

- De acuerdo con la programación mostrada en la tabla de arriba, el 24 de abril debes desarrollar la clase 1.1 de la unidad 4 (Funciones reales).
- De las dos unidades programadas para trabajar en la fase 2 se han quitado las clases correspondientes a **Practica lo aprendido** o **Problemas de la unidad**, que son misceláneas de ejercicios de la lección o unidad estudiada. También se han suprimido clases cuyo contenido no afecta el alcance de las competencias del grado, pero que puedes analizarlas y, si es posible, resolverlas en un tiempo adicional, lo que te permitirá fortalecer tus competencias.

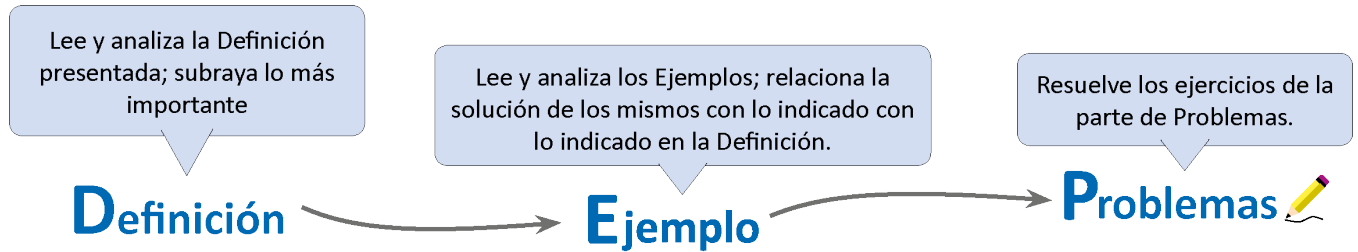
4. Para trabajar la clase de un día recuerda que NO debes transcribirla a tu cuaderno, sino realizar lo siguiente:

Si la clase comienza con un problema:





Si la clase comienza con una definición:



5. Si tienes dudas o dificultades en algún contenido, ponte en contacto con tu profesora o profesor. Solicita apoyo al responsable de tu familia para que esta comunicación sea efectiva.
6. También puedes fortalecer tus conocimientos viendo los videos de matemática en:



Canal de ESMATE en YouTube: <https://cutt.ly/ltpBxnq>

Si tienes alguna duda o consulta, puedes comunicarte al Ministerio de Educación por medio de los siguientes contactos:



Número telefónico: 25922009  
Celular (por llamada o vía WhatsApp): 60083286



Correo electrónico de ESMATE: [esmatemined@gmail.com](mailto:esmatemined@gmail.com)



Perfil de Facebook: Proyecto ESMATE (@esmateoficial)

Además, como información adicional, es importante tomar en cuenta las consideraciones siguientes:

1. De acuerdo con la programación mostrada en la tabla de las orientaciones para los estudiantes, el 24 de abril se inicia la **unidad 4 (Funciones reales)**.
2. De las dos unidades programadas para la fase 2 se han quitado las clases correspondientes a **Practica lo aprendido** y **Problemas de la unidad**, que son misceláneas de ejercicios de la lección o unidad estudiada. También se han suprimido clases cuyo contenido no afecta el alcance de las competencias del grado.
3. Para la **unidad 3 (Desigualdades)**, las clases eliminadas son:
  - a) 3.1 (pág. 71), que consiste en una actividad introductoria usando material concreto. Los estudiantes pueden desarrollarla en horario fuera de las clases diarias.
  - b) 3.2 y 3.4 (págs. 72 y 73, respectivamente), que tratan de la demostración de la desigualdad triangular, tanto la referente a los lados de un triángulo como la que relaciona los valores absolutos de dos números. Como las demostraciones ya están elaboradas en el **libro de texto**, los estudiantes pueden leerlas como información complementaria.



4. Para la **unidad 4 (Funciones reales)**, las clases eliminadas son:
- a) 2.5 (pág. 86), que es una introducción a la gráfica de la función de la forma  $f(x) = a(x - h)^2 + k$ . El trabajo queda completamente consolidado en la clase 2.6.
  - b) 2.6 y 2.7 (págs. 88 y 89, respectivamente), en la que se trabajan las funciones de la forma  $f(x) = ax^2 + bx$  y  $f(x) = x^2 + bx + c$ , que son casos particulares de  $f(x) = ax^2 + bx + c$  (forma general de la función cuadrática). Como esta última es el caso más general, el contenido queda completamente consolidado en la clase 2.8.
  - c) 2.9 (pág. 91), que contiene situaciones donde debe encontrarse la ecuación de una función cuadrática a partir de condiciones dadas. Problemas de este tipo fueron trabajados también en 9.º grado.
  - d) 3.3 y 3.4 (págs. 96 y 97, respectivamente), que trabajan situaciones sobre valor máximo y mínimo. Las definiciones de valor máximo o mínimo son dados en la clase 3.2.
  - e) 3.7, 3.8, 3.9 y 3.10 (págs. 100-103), donde se estudia la interpretación geométrica de la desigualdad cuadrática. Se priorizará la solución algebraica de las mismas dadas en las clases 3.11 y 3.12.
  - f) 4.2 y 4.3 (109 y 110, respectivamente), en las que se estudia el efecto de la constante  $a$  en la función  $f(x) = ax^3$ . Un trabajo similar se realizó en 9.º grado para la función  $f(x) = ax^2$ , por tanto, los estudiantes ya poseen la idea intuitiva del mismo. Estas clases pueden desarrollarse usando un software matemático para visualizar las diferencias entre las gráficas de  $f(x) = x^3$  y  $f(x) = ax^3$ .

Agradecemos su esfuerzo y apoyo a los estudiantes durante este periodo y le invitamos a estar pendiente de cualquier información que sea emitida por el Ministerio de Educación, el Ministerio de Salud o el Gobierno por medio de sus canales oficiales.



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN