



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "JULIO RESTREPO"

NIT. 811.020.306-6 REG. DANE: 105642000019 Reconocimiento de fusión  
Según Resolución Departamental No. 0661 de Febrero 3 de 2003 y  
068505 del 17 Diciembre de 2012.



## Guía Habilitación 11°

Área/Asignatura: MATEMÁTICAS \_\_\_\_\_ Docente: PROSPERO FIDEL MORENO G \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2018

Con el fin de buscar el mejoramiento continuo de los estudiantes en el área, se diseñó el siguiente taller de Refuerzo y/o Nivelación, por favor desarrolle los contenidos y prepárese para la sustentación el día que se programe. Los acudientes deben ser notificados de esta estrategia para que acompañen a los estudiantes en el proceso de mejoramiento académico.

1. Competencia: En esta etapa los estudiantes al interior del proceso deben desarrollar la siguiente competencia:

Interpretativa, propositiva, argumentativa, laboral y ciudadana \_\_\_\_\_

2. Indicadores de logro: Los siguientes indicadores de logro deben ser alcanzados para aprobar el área.

Determinar si una función es inyectiva, sobreyectiva y biyectiva.

Determinar adecuadamente los límites de funciones.

Calcular derivada de una función.

Establecer relaciones entre derivación e integración.

Reconocer y aplicar métodos de integración.

3. Temas específicos: Funciones, límites, derivadas e integrales

4. Actividades a desarrollar: Para nivelarse en indicadores de evaluación y temas pendientes debes realizar las siguientes actividades:

1). Crear un ejemplo de función inyectiva, un ejemplo de función sobreyectiva y un ejemplo de función biyectiva.

2). Calcular el límite de las siguientes funciones

a).

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{5x^3 + 2x^2 - 1}{2x + 3}$$

b).

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-5x^3 + 2x^2 - 1}{2x + 3}$$

3). calcular las siguientes derivadas:

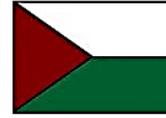
a).

$$y = -2x + 3$$

b).

$$y' = 2x^{1-1} = 2x$$

4). Calcular las siguientes integrales:



a).

$$\int 3dx$$

b).

$$\int 5x^2 dx$$

c).

$$\int (5x^2 + 3)dx$$

d).

$$\int_0^2 (2 + x)dx$$

e).

$$\int_2^3 \frac{x}{x^2 - 1} dx$$

5. Referentes bibliográficos: El desarrollo de los temas propuestos en esta nivelación y recuperación se basan en los siguientes documentos.

Libro los caminos del saber e internet \_\_\_\_\_

6. Fecha de la entrega: \_\_\_\_/\_\_\_\_/201\_\_\_\_ Fecha de sustentación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/201\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

8. Recomendaciones:

- Por favor presentarse a la hora indicada, si no puede asistir por fuerza mayor debe comunicárselo al coordinador.
- Traer la excusa para ser atendido por el docente siempre y cuando exista justificación válida.
- La nota máxima alcanzada en la recuperación es: **3.0**, nivel de desempeño **Básico**.

Firma del docente responsable del área: \_\_\_\_\_