

	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	MATEMATICAS UNIDAD: 4 Calculo diferencial: la derivada
--	---	---

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

GUÍA DE APRENDIZAJE: Unidad 4 / Ciclo 11	DURACIÓN: 10 Horas.
COMPETENCIA: Identificar y conocer como se halla la derivada de una función en un punto.	RESULTADO DE APRENDIZAJE: Identificar y conoce como hallar la derivada de una función en un intervalo.

2. PRESENTACIÓN

Durante el transcurso de la presente unidad, si hay inquietudes, no dude en utilizar por lo menos el chat o el correo del tutor para que se comunique y resuelva sus dudas. En cuanto a los contenidos de nuestra materia de matemáticas, lea con atención estas lecciones y responda la pregunta al final de cada una y envíe las evidencias del Foro y la Wiki. El tema de esta unidad Calculo diferencial: la derivada.

3. CONOCIMIENTOS PREVIOS

“Manejo de la plataforma”: foros, wikis, Wiki, seguimiento, comunicación o chat, usos de correo institucional del tutor, trabajo colaborativo. Los contenidos de la matemática del ciclo 10.

4. CARACTERIZACIÓN

UNIDAD 4: Calculo diferencial: la derivada			
LECCIONES	COMPETENCIA	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACION
1. Concepto de la derivada	Reconoce y el concepto de derivada.	Determina el concepto de derivada.	Desarrollo las preguntas de las lecciones. Participo en el foro con sus aportes según indicaciones en la misma. Manejo el concepto de derivada. Quiz, 30% Evaluación, 30% Lecciones, 20% Producto entregable: participación en el foro de discusión. 10%, participación Wiki 10% Forma de entrega: Espacio de envío dispuesto para la actividad en lecciones, Wiki y foro temático de la unidad. Nota: la sumatoria de las cuatro primeras unidades, dan como resultado la nota final del periodo.
2. El incremento de una función		Expresa el incremento de una función.	
3. Incremento relativo de una función		Expresa el incremento relativo de una función.	
4. La derivada de una función		Calcula la derivada de funciones.	
5. Interpretación numérica de la derivada		Interpreta la derivada en una grafica.	

5. ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	MATEMATICAS UNIDAD: 4 Calculo diferencial: la derivada
--	---	---

Descripción:

1. Lea cada lección de la presente unidad, entre a los recursos dispuestos para cada una de estas, desarrolle la pregunta de la lección.

Luego participe en el foro y en la Wiki. El propósito del foro y de la Wiki es reflexionar sobre “Aplicaciones de la derivada y ejercicios”. Tenga en cuenta los contenidos de las lecciones y Desarrolle su participación del foro y de la wiki:

- Participe del foro Unidad 4: lea las indicaciones, responda sobre los ejercicios de derivada, comente a por lo menos tres compañeros.
- Participación en la wiki: ingrese a la wiki de la presente unidad. Vamos a realizar una reflexión en donde cada participante aportará elementos que son importantes para las aplicaciones sobre derivada.

6. GLOSARIO

DERIVADA:

La derivada se representa como una función que cambia (valor de la variable dependiente) a medida de su entrada (valor de la variable independiente) cambia.

DIFERENCIAL:

Es el campo de la matemática posee varios significados en el campo de la matemática llamada calculo, el diferencial presenta un cambio en la linealización de una función.

$Y = F(X)$ con respecto a cambios en la variable independiente.

El diferencial queda definido por la expresión $dy = dy dx$

INTEGRAL INDEFINIDA:

Es el conjunto de las infinitas primitivas que pueden tener una función ejemplo:

Se representan por $\int f(x) dx$ (se lee integral de equis diferencial de equis)

S es el signo de integración $F(x)$ es el integrado o una función a integrar .

FUNCIÓN PRIMITIVA:

Es aquella que después de haber sido derivada pasando su diferencial y por el proceso de integración no vuelve exactamente a su función original.

ANTI-DERIVADA:

Es una función F cuya derivada es f , es decir $f' = f$.

Una condición suficiente para que una función f admita primitivas sobre un intervalo es que sea continua en dicho intervalo.