



CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO

Habilidades Tecnológicas del Cálculo Diferencial en el Bachillerato

VII   CIVTAC



PONENTE: Helí Herrera López



Hola!

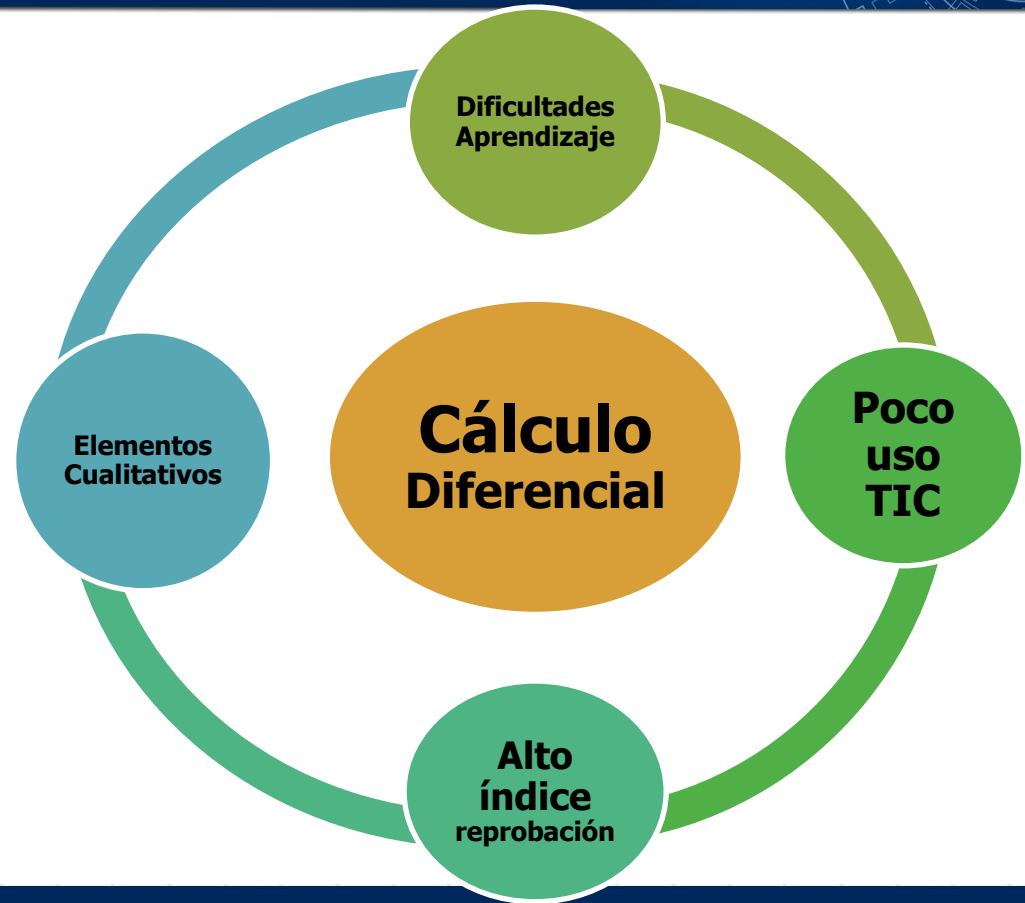
Mi nombre es Helí Herrera López

Yo soy Maestro en Matemática
Educativa.

Mis redes sociales son:

 **Heli Herrera**

- ¿Qué se ha investigado?
- ¿Qué existe?
- ¿Qué se buscó en la investigación?



MÉTODO

Mixto

UNIVERSO

60 participantes

METODOLOGÍA

Cuestionario

ANÁLISIS

4 Categorías con opiniones

Los resultados obtenidos, demuestran que los jóvenes están conscientes de la importancia de la tecnología dentro de las clases de cálculo diferencial.



Tabla 1.

Contexto de los estudiantes

Contexto

4. De los dispositivos electrónicos que hay en tu hogar. ¿Cuál fue el que más utilizas para realizar las actividades virtuales de la escuela?

Laptop	Computadora Escritorio	Tableta	Teléfono móvil (Celular)	Otro
3	18	5	34	0

Nota. Dispositivos electrónicos en el hogar, elaborado por los autores (2021)

II. TIC Matemáticas

Tabla 2.

Uso de software en actividades matemáticas

1. Al entregar tus actividades de matemáticas. ¿Cuál de las siguientes opciones has utilizado para realizarlas?				
Fotografía	PDF	PowerPoint	Prezi	Canvas
37	12	2	2	7
2. En clases de matemáticas. ¿Tu docente te ha solicitado utilizar algún software matemático?				
SI		NO		
4		56		

Nota. Tipos de software utilizado en clase de matemáticas. Elaborado por los autores (2021)

III. TIC Aula

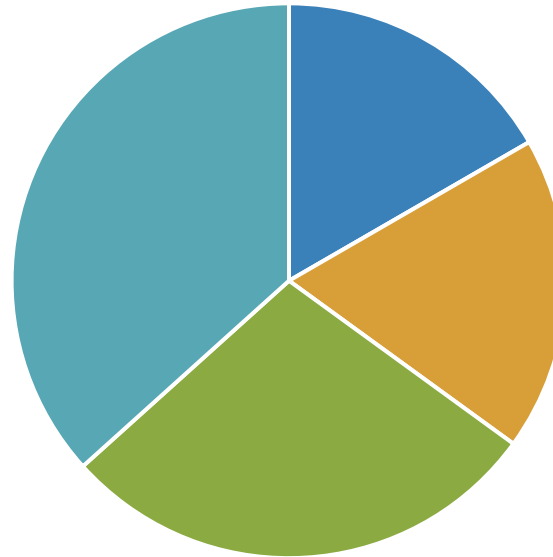
Tabla 3.
TIC en el Aula

1. ¿Cuál es tu dominio de las aplicaciones o software que utilizas para realizar tus actividades?				
Excelente	Muy bueno	Bueno	Suficiente	Insuficiente
5 (8%)	9 (15%)	17 (28%)	19 (32%)	10 (17%)
2. De las siguientes aplicaciones, selecciona cuál es la que más utilizas para realizar tus actividades escolares				
Word	PDF	Canvas	Otro	
23 (38%)	20 (33%)	14 (23%)	3 (5%)	

Nota. TIC en otras disciplinas elaborado por los autores (2021)

IV. TIC en Cálculo Diferencial

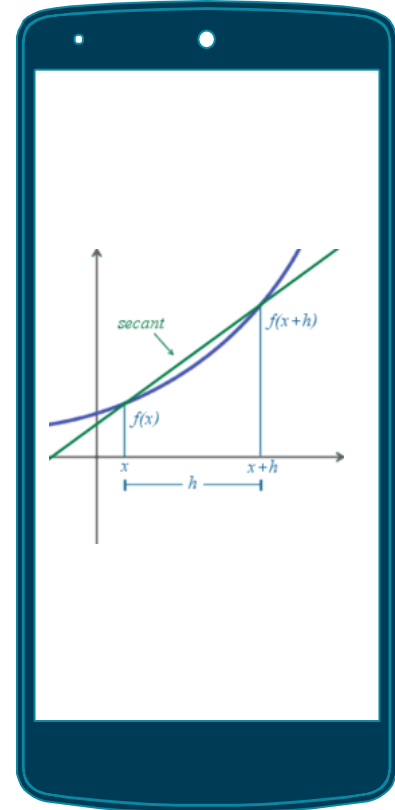
Gráfica 1.
Impacto TIC en Cálculo Diferencial



■ Mejor Desempeño ■ Mejor Comprensión ■ Mayor Interactividad ■ Clases dinámicas

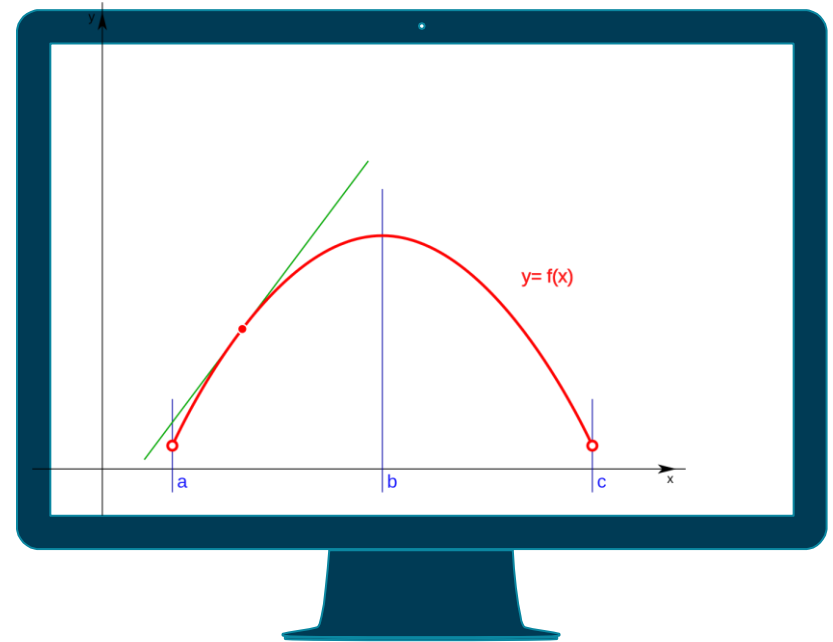
Nota. Categorización del impacto de las TIC en el curso de cálculo diferencial, elaboración por los autores, (2021).

- ➔ Negativa de docentes por usar TIC en el aula (Martínez et al., 2016).
- ➔ Preferencia por manejo procedimental (Alfaro & Fonseca, 2019).
- ➔ Discrepancia con Escudero et al., (2005), no tienen una de las ventajas de las TIC.
- ➔ Se retoma la noción de Sabogal et al., (2013), quien retoma las ventajas



El estudio considera la opinión de los estudiantes, quienes consideran importante el uso de TIC en Cálculo.

Se abre un área de oportunidad para mejorar los procesos de E y A.



Gracias!

Alguna Pregunta?

Me puedes contactar a través de:



heli683@hotmail.com

- Alfaro, C., & Fonseca, J. (2019). Propuesta metodológica para la enseñanza del cálculo diferencial e integral en una variable mediante la resolución de problemas para profesores de matemática en formación inicial. *CLAME*, 32(2). <http://funes.uniandes.edu.co/14042/>
- Escudero, R., Llinas, H., Obeso, V., & Rojas, C. (diciembre, 2005). Influencia de la tecnología en el aprendizaje del cálculo diferencial y estadística descriptiva. *Zona Próxima*, 6(1). <https://www.redalyc.org/pdf/853/85300606.pdf>
- Herrera, H., Garza, B. & Cuesta, A. (2021). Habilidades Procedimentales del Cálculo Diferencial en el Bachillerato. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 11(1), 166–173. <https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.209>
- Martínez, O., Combita, H., & De la Hoz, E. (2018). Mediación de los Objetos Virtuales de Aprendizaje en el Desarrollo de Competencias Matemáticas en Estudiantes de Ingeniería. *Formación Universitaria*, 11(6). <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v11n6/0718-5006-formuniv-11-06-63.pdf>
- Sabogal, G., Monroy, N., & Landero, J. (2013). Cálculo Diferencial: aprendiendo con nuevas tecnologías. *Revista Tecnología*. 12 (2). <https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/index.php/RevTec/article/view/765>