



**Nombre del alumno: Eitan
Gustavo Aguirre Guzman**

**Nombre del profesor: Sergio
Jiménez Ruiz**

**Nombre del trabajo: Control de
Lectura**

Materia: Biomatemáticas

Grado: A

Integrales

La graficación de funciones elementales, así como la solución de problemas de optimización, constituyen dos herramientas matemáticas fundamentales, cuyo conocimiento es muy importante en la cultura general de cualquier profesional de esta y futuras épocas del desarrollo de la humanidad, caracterizada por una acelerada revolución científico técnica, que se distingue, entre otros aspectos, por la matematización de conocimiento en las más diversas ramas del ser humano.

Hasta el momento solo una parte muy limitada de los estudiantes se apropiaron de estos conocimientos, aquellos en los que en sus círculos de estudio universitario están presentes las matemáticas superiores. En la carrera de medicina persisten las dificultades en este sentido.

Los estudiantes de las ciencias médicas necesitan analizar e interpretar fenómenos biomédicos modelados por funciones elementales; así como procesar información e interpretar procesos de optimización, mediante métodos y procedimientos de trabajo propios de las matemáticas.

La idea intuitiva de esta situación nos decía que cuando x se hace muy grande lo muy pequeño, respectivamente, $f(x)$ va creciendo indefinidamente, es decir, podemos hacer que $f(x)$ sea tan grande como se quiera sin más que hacer que x crezca (o decrezca) lo suficiente.

de nuevo nos encontramos con conceptos algo ambiguos: "hacerse grande". al igual que en el caso anterior la cuestión principal es ¿a partir de que valor consideramos que un número es grande o pequeño? para responder a esta pregunta procederemos igual que en la situación anterior, es decir, partiremos de una situación concreta sobre la que se plantean una serie de cuestiones. las respuestas a estas cuestiones nos permitirán definir con claridad los conceptos antes mencionados.

hechas estas precisiones fíjate en la imagen siguiente y manipúlala lo que consideres oportuno para responder a las cuestiones que la acompañan.

El límite de una función nos proporciona información sobre su comportamiento, por ejemplo, sobre su continuidad y las posibles asíntotas.

En esta página vamos a ver las reglas básicas para operar con infinitos, las indeterminaciones y algunos procedimientos para evitar las indeterminaciones.

Finalmente resolveremos 50 límites de forma detallada

Es importante destacar el concepto de indeterminación o forma indeterminada:

“Una indeterminación o forma indeterminada es una expresión algebraica que a veces aparece en el cálculo de límites y cuyo valor no se puede predecir, depende de la función del límite a calcular.”

Por ejemplo, si una función tiende a $5/\infty$, entonces su límite es 0.

Sin embargo, no sabemos de antemano el límite de una función que tiende a ∞/∞ (podría ser infinito o un valor finito). por esta razón, decimos que ∞/∞ es una indeterminación.

(Luis Alberto Escalona Fernández Yalily Yazmina González Serra Greysi, 2012)

Referencias

Luis Alberto Escalona Fernández Yalily Yazmina González Serra Greysi. (30 de Abril de 2012). *Scielo*. Recuperado el 30 de marzo de 2013, de Scielo:
<http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v17n2/ccm08213.pdf>