



INTERES COMPUESTO MEDIANTE CAS

(SISTEM ALGEBRA COMPUTER)

CURSO POR: PROFR.
JULIO OLVERA OLVERA
pjolvera@yahoo.com.mx



JUSTIFICACIÓN

- La característica principal de las Matemáticas radica en el uso práctico en todas las actividades de la humanidad, desde las actividades cotidianas hasta las que tienen que ver con proyectos de investigación.



JUSTIFICACIÓN

- El desarrollo de las computadoras, de la tecnología en su totalidad, está vinculado con la aplicación de los conocimientos y el razonamiento matemático.
- Porque no decir entonces, que la tecnología depende de las Matemáticas, y porque no pensar en que las Matemáticas también requieren de la tecnología para su estudio y enseñanza.



ENFOQUE

- Las actividades de aprendizaje están orientadas, en este caso, a resolver problemas y pensar matemáticamente.
- Lo que presupone plantear y organizar actividades que permitan interactuar alumno-alumno, alumno-CAS, alumno-docente.


INTRODUCCIÓN AL TECLADO DE LA Voyage 200






Veamos ahora algunas teclas y sus funciones:


1. Para encender la calculadora: **ON**.
2. Para apagar la calculadora: **2nd** y **ON**.
3. Para cambiar el contraste de la pantalla, presionar **◆**, **CONTROL** y:
 - **+** para aumentar la intensidad.
 - **-** para disminuir la intensidad.





4. Algunas teclas de la calculadora tienen más de una función:

- a) Lo que está escrito en blanco en la tecla se ejecuta al presionar la tecla directamente.
- b) Lo que está escrito en verde arriba de la tecla se ejecuta al presionar el diamante y la tecla.
- c) Lo que está escrito arriba de la tecla en azul, se ejecuta al presionar **2nd** y la tecla.

- 
- d) ↑, **SHIFT** se utiliza para escribir las letras en mayúsculas.
 - e) □ **MANO** tiene una función parecida al botón izquierdo del “mouse” de una computadora, aunque su uso es casi exclusivo para manipular dibujos geométricos.

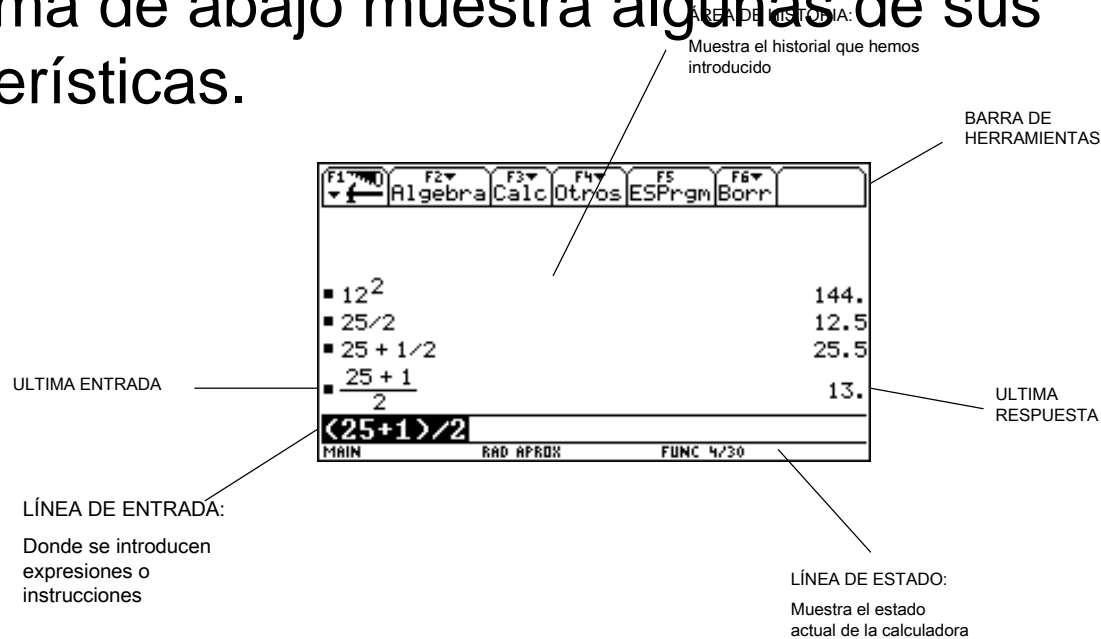
- 
5. Existen tres teclas **ENTER**. Cualquiera se utiliza para que la calculadora acepte una instrucción.
 6. La tecla **ESC** se utiliza para salir de un menú o cancelar una instrucción.
 7. La tecla ← borra los caracteres que se encuentren a la izquierda del cursor.
 8. La tecla **CLEAR** borra todo el texto o las expresiones que se encuentran en la línea de entrada de la pantalla principal.

- 
9. La tecla **MODE** despliega una serie de opciones, que nos permite configurar la calculadora para trabajar de acuerdo a lo que necesitamos. Se indicará cuando sea necesario restaurar alguno de estos parámetros.
 10. **APPS** Es una tecla que contiene un menú con las opciones siguientes que son las ventanas de aplicación que podemos utilizar y que veremos más adelante algunas de ellas:

- 
- **Aplicación Flash**
 - **Editor de ecuaciones.**
 - **Editor de ventana.**
 - **Gráficos.**
 - **Tabla.**
 - **Editor de datos y matrices.**
 - **Editor de programa.**
 - **Editor de texto.**
 - **Resolución numérica.**
 - **Pantalla principal.**

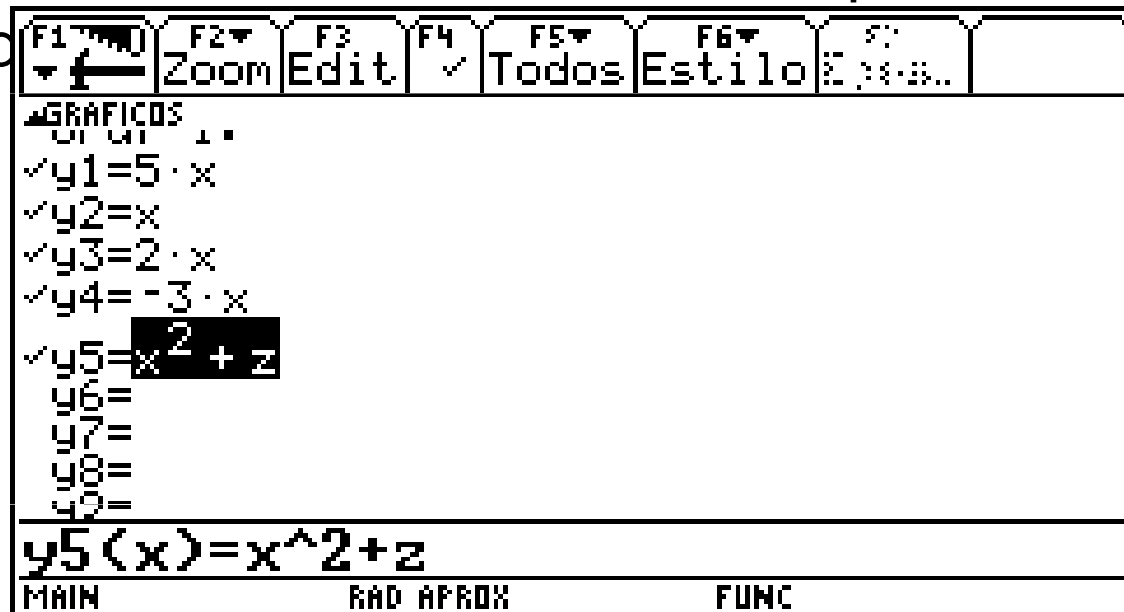
VENTANAS DE APLICACION

La pantalla principal permite ejecutar instrucciones, evaluar y comprobar expresiones y ver los resultados. El esquema de abajo muestra algunas de sus características.



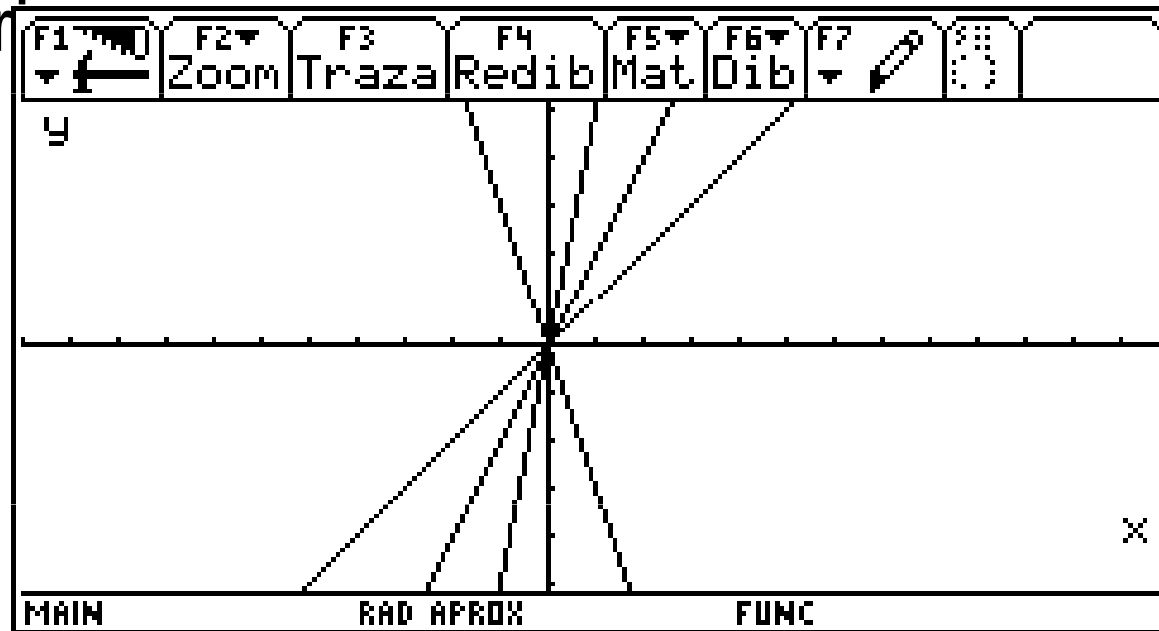
Editor de Ecuaciones ♦ y W [Y=]

Define, edita y selecciona funciones o ecuaciones para su representación gráfica. Es posible editar diferentes funciones a la vez para mostrar sus gráficas. También es posible utilizar los comandos copiar, cortar, pegar y guardar.



Gráficos \blacklozenge y R [GRAPH]

Presenta las gráficas indicadas en el editor de ecuaciones o en la pantalla principal. Por ejemplo, las cuatro primeras funciones anteriores





Editor de Ventana ◆ y E [WINDOW]

- Ajusta los parámetros para cambiar el tamaño de la ventana al observar una gráfica.
- Para ir a esta ventana, presionamos la tecla **APPS** y seleccionamos la opción 3, o bien utilizamos el método abreviado que se encuentra arriba en el subtítulo.

Tabla \blacklozenge y Y [TABLE]

Presenta una tabla de valores de la variable o variables que corresponden a una función ya introducida. Veamos los mismos ejemplos anteriores



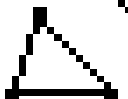





F1	F2	%	%	%	%
←	Config	Set	Mode	Over	Func
x	y1	y2	y3		
-2.	-10.	-2.	-4.		
-1.	-5.	-1.	-2.		
0.	0.	0.	0.		
1.	5.	1.	2.		
2.	10.	2.	4.		
3.	15.	3.	6.		
4.	20.	4.	8.		
5.	25.	5.	10.		
x=0.					
MAIN		RAD APPROX		FUNC	

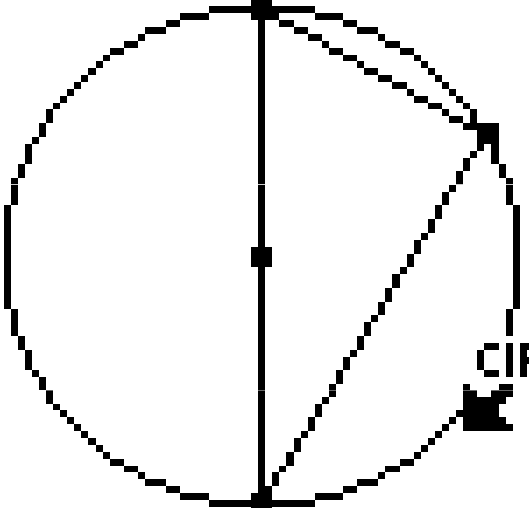


Aplicación Flash

Muestra una lista de aplicaciones que se agregaron al software de la calculadora, si es que las hay. Generalmente aparece la aplicación de geometría. En este caso presento la pantalla del programa “Cabri Geometry”, en donde es posible hacer dibujos, crear objetos geométricos, hacer macro construcciones, casi todo lo que también es posible en el “Cabri” de la computadora:



F1 	F2 	F3 	F4 	F5 	F6 cm 	F7 	F8 
--	--	--	---	--	---	--	--



5.92cm
CIRCUNFERENCIA DE ESTA CIRCUNFERENCIA

MAIN	GRD APROX	FUNC
------	-----------	------

MANOS A LA OBRA

