



Escuela Superior
Politécnica del Litoral
ESCUELA DE COMPUTACION



Proyecto:
SISTEMA EDUCATIVO

Matemáticas de Tercer y Cuarto Grado

Manual de Sistema

Previo a la Obtención del Título de:

ANALISTA DE SISTEMA

Presentado por:

Norma Luna Peñaloza
Betty Pachucho H.



1.986

Guayaquil

-o-

Ecuador

AGRADECIMIENTO

A nuestros padres y hermanos por su amor hacia nosotros y apoyo a nuestra carrera que gracias a ellos hoy la culminamos.

Al Sr. Fausto Jácome por su orientación en el inicio de este trabajo.

Al Ing. Xavier Salinas director de proyecto.

Y a todas y cada una de las personas que han estado a nuestro lado para ayudarnos, y que hacen suyo también este triunfo.

DEDICATORIA

A nuestra familia, a nuestros padres y hermanos por su infinito amor.

A nuestros amigos, que representan nuestro mejor logro.

I N D I C E
= = = = =

INTRODUCCION	1
MANUAL DEL SISTEMA	4
DESCRIPCION DE PROGRAMAS	8

I N T R O D U C C I O N

I N T R O D U C C I O N

En la misma medida en que el mundo se mueve hacia una sociedad basada, más y más, en la informática, nos va siendo necesario familiarizarnos con la tecnología de los procesos de computación, ya que esta tecnología no solamente cambia la forma de nuestra participación en la sociedad, sino que , más importante aún, cambia la forma en que percibimos el lugar que ocupamos en ella.

Sin embargo, esta circunstancia, que constituye una verdad para la mayoría de los adultos, deja de tener vigencia en la niñez y juventud, puesto que ellos ven la computación como algo normal dentro de sus vidas y , lo que es especialmente positivo , lo han aceptado con un espíritu totalmente creativo, produciendo una verdadera revolución en el campo de la enseñanza.

Este hecho está enfrentando, a los planteles educacionales y padres de familia, con la gran responsabilidad de cambiar sus enfoques con respecto a la educación y de ayudar a los estudiantes para que participen, exitosamente, en esta Sociedad que evoluciona rápidamente.

Por otro lado, tanto para los planteles educativos como para los padres de familia ecuatorianos el reto es mayor y más apremiante por la urgente necesidad de contar con material didáctico, apropiado y acorde con los requerimientos de los programas educativos vigentes en el país. Hasta esta fecha, todos los programas educativos disponibles provienen del extranjero y, la mayor parte, son de difícil adaptación para nuestras necesidades.

Esta es la razón por la cual nosotros nos hemos preocupado por desarrollar este Sistema Educativo en el área de Matemáticas, el cual está basado en el programa de estudio vigente en nuestro país, aprobado oficialmente por el Ministerio de Educación.

El Sistema de Matemáticas para Tercero y Cuarto grados será desarrollado tomando en consideración tres grandes áreas que comprenden dicha materia y son: NUMERACION, CALCULO y MEDIDA.

La meta a alcanzar con la implementación de este Sistema es que el alumno, después de varias clases pueda escribir, leer y ordenar números naturales y decimales;

además pueda aplicar las cuatro operaciones fundamentales de la aritmética con números naturales y decimales en la resolución de problemas gráficamente planteados. También podrá utilizar las unidades de Medida del Sistema Internacional tanto en forma práctica como teórica. Para lograr dicho objetivo la enseñanza se realizará en forma gráfica y teórica, con ejercicios prácticos.

MANUAL DEL SISTEMA

GENERALIDADES

Este Sistema está compuesto por un Menú principal que muestra las diferentes opciones que se presentan al usuario.

Las opciones que se muestran en el menú principal son las siguientes.

- * TERCER GRADO
- * CUARTO GRADO
- * FIN

La opción de Tercer Grado a la vez tendrá un Menú en el cual mostrará las siguientes opciones :

SUMARIO DE TERCER GRADO

- * Numeración
- * Cálculo
- * Medida
- * Menú Principal

La opción de Numeración trata acerca de los números naturales, se enseñará las Relaciones de Igualdad y Desigualdad , las Relaciones de Orden en los Números Naturales , y las Sucesiones Numéricas; todo ello con los números del 0 al 10.000 .

La opción de Cálculo permite enseñar las cuatro operaciones básicas como son Suma, Resta, Multiplicación y División , presentando para ello gráficos ilustrativos. Todas la operaciones se realizarán con números entre 0 y 10.000.

La opción de Medida permite enseñar a través de varios programas las unidades del Sistema Internacional de Medida como son: las medidas de Longitud, Masa y Tiempo.

La opción de Cuarto Grado presentará a su vez un menú que contendrá las siguientes opciones :

SUMARIO DE CUARTO GRADO

- * Numeración
- * Cálculo
- * Medida

* Menú Principal

La opción de Numeración trata sobre enseñar con los Números Naturales en lo que respecta a Relaciones de Igualdad y Desigualdad, Relaciones de Orden , Sucesiones Numéricas y Notación Exponencial .

Además también abarca la explicación de los Números Decimales e introducción a los Números Fraccionarios.

Todos los temas son detenidamente explicados en varios programas detallados en las siguientes páginas.

La opción de Cálculo enfatiza más en la enseñanza de las cuatro operaciones fundamentales con Números Decimales tanto de manera teórica como práctica.

La opción de Medida trata sobre las medidas de Superficie, y enseña los Múltiplos y Submúltiplos de manera gráfica, teórica y práctica.

DESCRIPCION DE PROGRAMAS

DESCRIPCION DE LOS PROGRAMAS

Nombre : PRINCIPAL

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es mostrar el menú de opciones del Sistema y dependiendo de la opción elegida enlazar al programa correspondiente.

La opción de Tercer Grado enlaza al programa MENU.

La opción de Cuarto Grado enlaza al programa CMENU.

La opción de Fin sirve para salir del Sistema.



Nombre : MENU

DESCRIPCION :

Este programa muestra las opciones que se pueden escoger dentro de Tercer Grado.

La opción de Numeración enlaza al programa NUMERA .

La opción de Cálculo enlaza al programa CALCULO.

La opción de Medida enlaza al programa MEDIDA.

La opción de Menú Principal enlaza al programa PRINCIPAL.

Nombre : NUMERA

DESCRIPCION :

Este programa permite mostrar todos los temas de estudio que comprende la Numeración de Números Naturales.

La opción de Relación de Igualdad y Desigualdad enlaza al programa TIGUDES.

La opción de Relación de Orden en los números Naturales enlaza al programa DECENAS.

La opción de Sucesiones Numéricas enlaza al programa TASCEN.

La opción Sumario de Tercer Grado enlaza al programa MENU.

Nombre : TIGUDES (Tercero IGUaldad DESigualdad)

DESCRIPCION :

Este programa realiza el gráfico de cuatro elementos que son un conejo, un gato, y dos pollos con el objetivo de iniciar el concepto de elementos iguales y desiguales. Se debe entonces señalar cuales son los elementos iguales, cuando la respuesta es correcta enlazará al programa TIGUALES.

Nombre : TIGUALES (Tercero IGUALES)

DESCRIPCION :

Presenta el dibujo de dos pollos representando a la relación de Igualdad, además presentará en una pantalla aparte bajo el título de APRENDE, el concepto de Igualdad el mismo que se mostrará caracter por caracter para mayor facilidad de lectura. Una vez terminada la explicación regresará a la pantalla anterior para preguntar si quiere Aprender (presionando F1), o si desea continuar (presionando ENTER); en cuyo caso enlazará al programa TDESIGU.

Nombre : TDESIGU (Tercero DESIGUalidad)

DESCRIPCION :

Presenta el dibujo de un conejo y un gato que sirve para explicar el concepto de conjuntos desiguales, además presenta otra pantalla en la cual se muestra el concepto de Desigualdad caracter por caracter.

Después retornará a la pantalla de gráfico para preguntar si desea volver a aprender con F1, o quiere continuar con ENTER y enlaza al programa TRELA.

Nombre : TRELA (Tercer Grado RELaciones)

DESCRIPCION :

Este programa presenta en pantalla un gráfico que tiene que ver con las relaciones entre conjuntos, usando para ello un conjunto de niños y otro de carritos. Luego, en esta misma pantalla, se procederá a hacer dos preguntas relacionadas con el número de elementos que tiene cada conjunto.

Si las preguntas son bien contestadas se procederá a enlazar el programa llamado MENOR, en caso contrario se enviarán los respectivos mensajes de error.



Nombre : MENOR

DESCRIPCION :

En la primera pantalla se presenta el gráfico de los conjuntos del programa anterior, consistente en un conjunto de niños y otro de carros, pero además relacionados entre sí por el signo menor que.

Este gráfico permanecerá durante un cierto tiempo en la pantalla, luego de lo cual se presentará automáticamente la pantalla tipo texto APRENDE en la que se presentará el texto referente a la relación MENOR QUE

De la misma manera regresará nuevamente la pantalla del gráfico en la cual se le darán dos opciones, que le permitirán ir ya sea a la pantalla APRENDE o al programa MAYOR en caso de escoger la opción <ENTER>.

Nombre : MAYOR

DESCRIPCION :

Como primera pantalla presenta un gráfico, formado por los mismos conjuntos del programa anterior (MENOR), pero esta vez estarán relacionados por medio del signo MAYOR QUE.

Pasado un lapso de tiempo se presentará la pantalla tipo texto llamada APRENDE, en la cual se irán mostrando los caracteres correspondientes al gráfico anterior.

Luego nuevamente regresará la pantalla del gráfico para darle a escoger entre dos opciones: <F1> para ir a la pantalla de APRENDE y <ENTER> para continuar y enlazar al programa llamado NUMERA.

Nombre : DECENAS

DESCRIPCION :

Como primera pantalla presenta un gráfico consistente en un conjunto de diez (10) lápices, representando las decenas y las unidades. Luego se realiza una pregunta referente al mismo. En caso que no sea contestada bien se mostrará un mensaje de error, dándole una nueva oportunidad de contestar, en caso contrario recibirá un mensaje de felicitación y automáticamente se mostrará la pantalla tipo texto llamada APRENDE , en la cual se iran displayando los caracteres que contienen el concepto alusivo al gráfico anterior.

Luego de cierto tiempo retornará nuevamente la pantalla de gráfico, en donde el usuario tendrá además la oportunidad de escoger entre dos opciones. <F1> para ir a la pantalla APRENDE y <ENTER> para continuar, produciendo un enlace automático del programa EDECENAS.

Nombre : EDECENAS (Ejemplos de DECENAS)

DESCRIPCION :

Este programa presenta ejemplos y ejercicios basados en la lección enseñada en el programa llamado DECENAS.

Primeramente se realizarán los ejemplos, para luego plantear los ejercicios, que si no son bien contestados producirán mensajes de error.

Luego de que todos los ejercicios son contestados correctamente se pedirá digitar cualquier tecla, con lo cual se continuará, enlazando al programa CENTENAS.

Nombre : CENTENAS

DESCRIPCION :

Presenta un gráfico de diez (10) conjuntos, cada uno formado por diez (10) naranjas, al cual se pide analizarlo y responder una pregunta sencilla.

Luego de que contestó satisfactoriamente, se produce un cambio automático de pantalla, de modo gráfico a modo texto, en el cual se vertirá caracter por caracter el concepto referente al gráfico anterior.

Después de un cierto tiempo regresará la pantalla del gráfico, para pedirle escoger entre dos opciones:

<F1> para mostrar nuevamente la pantalla llamada APRENDE y <ENTER> para continuar, enlazando al programa llamado ECENTENAS.

Nombre : ECENTENAS

DESCRIPCION :

Este programa sirve para presentar ejemplos y ejercicios correspondientes al programa anterior llamado CENTENAS. Primeramente le permitirá observar los ejemplos, para luego plantearle los ejercicios.

Luego de desarrollados correctamente todos los ejercicios, se le pedirá digitar cualquier tecla para continuar, enlazando así al programa llamado MILES.

Nombre : MILES



DESCRIPCION :

Muestra un gráfico consistente en 10 sacos de sal, de 100 lb. cada uno. Se pide analizar el gráfico y contestar una pregunta referente al mismo.

Una vez que respondió a la pregunta aparece la pantalla tipo texto APRENDE en la que se procede a mostrar la forma como están formados los miles.

Nuevamente se mostrará la pantalla de gráfico, dándole la oportunidad de escoger entre dos opciones: <F1> para repetir la lección (pantalla APRENDE) y <ENTER> para continuar, enlazando al programa EMILES.



Nombre : EMILES (Ejemplos de MILES)

DESCRIPCION :

La presentación de este programa se basa en una pantalla tipo texto, en la cual primero se presentarán los ejemplos y luego los ejercicios.

Una vez contestados los ejercicios se mostrará un mensaje pidiéndole digitar cualquier tecla para continuar, con lo cual se enlazará automáticamente al programa NUMERA.

Nombre : TASCEN (Tercero ASCENDente)

DESCRIPCION :

Presenta un gráfico dentro de un cuadro en el cual en cada fila hay un número de dibujos de acuerdo a su posición, además debe aceptar el número que complete el usuario, así también mostrará otra pantalla en la cual se enseñará el concepto de orden ascendente.

Este programa enlaza al programa TDESCEN.

Nombre : TDESCEN (Tercero DESCENDente)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es dibujar círculos en un número de 9 a 1 colocados en fila, además debe aceptar el número que el usuario conteste como respuesta, luego aparecerá la pantalla de APRENDE para enseñar el concepto de Orden Descendente.

Este programa enlaza al programa TEJEMSUC.

Nombre : TEJEMSUC (Tercero EJEMPlo SUC esión)

DESCRIPCION :

Este es un programa ejercicio, el cual muestra un conjunto de números, y deben ser ordenados en forma ascendente. Para esto cada número digitado es validado uno por uno según como sea digitado.

Este programa enlaza al programa TORDEN.

Nombre : TORDEN (Tercero ORDEN)

DESCRIPCION :

Presenta en una pantalla modo texto el concepto de ORDEN numérico, que implica tanto forma Ascendente como Descendente.

Este programa enlaza al programa NUMERA.

Nombre : CALCULO

DESCRIPCION :

Este programa muestra las opciones a escogerse en lo que respecta al capítulo de Cálculo, y, dependiendo de la opción seleccionada, enlazará al programa que corresponda.

La opción de "Suma" enlaza al programa SUMA.

La opción de "Propiedades de la suma" enlaza al programa PROMO.

La opción de "Sustracción" enlaza la programa RESTA.

La opción de "Multiplicación" enlaza al programa MULTI.

La opción de "Relaciones Numéricas" enlaza al programa TRELNUM.

La opción de "Propiedades de la Multiplicación" enlaza al programa TPROCON.

La opción de "Partición de Conjuntos" enlaza al programa TPARTCON.

La opción de "División" enlaza al programa TDIVIS.

La opción de "Sumario de Tercer Grado" enlaza al programa MENU.

Nombre : SUMA

DESCRIPCION :

Presenta una pantalla formada por dos conjuntos, cada uno conteniendo diferentes clases de frutas, los cuales son luego unidos en un solo conjunto, con el objeto de relacionarlos con la unión de conjuntos así como con la suma de números.

Posteriormente se presentará la pantalla tipo texto APRENDE, en donde se irá mostrando pausadamente el concepto relacionado con la suma.

Nuevamente se presentará la pantalla del gráfico para darle a escoger entre dos opciones: <F1> para repetir la lección y <ENTER> para continuar, enlazando así al programa llamado ESUMA.

Nombre : ESUMA (Ejemplo de SUMA)

DESCRIPCION :

Las dos pantallas presentadas por este programa son de tipo texto.

Básicamente se trata de un ejemplo explicativo sobre el proceso de la suma con dos (2) cifras.

Además le enseña los términos de la suma y sus nombres.

Luego de vertido el concepto sobre los términos de la suma le presentará dos opciones, de las que si presiona <F1> irá a la pantalla APRENDE , caso contrario al presionar <ENTER> enlazará al programa SEJERC.

Nombre : SEJERC (Suma EJERCicio)

DESCRIPCION :

Este programa es una ejercicio de la lección correspondiente a la suma de números. Se plantea un problema sencillo de entender y fácil de resolver.

Si llegara a equivocarse oportunamente se le indicará el tipo de error que ha cometido, en caso contrario se mostrará un mensaje de felicitación.

Luego de resuelto el problema enlazará automáticamente al programa llamado CALCULO.

Nombre : PROMO (PROpiedad MOdulativa)

DESCRIPCION :

Este programa muestra como primera pantalla dos cuadros, uno con determinadas figuras (cuadrados, círculos, etc.) y el otro vacío, haciendo relación esto con la suma de números con el cero.

La pantalla permanecerá durante un lapso de tiempo y luego se mostrará caracter por caracter el concepto de la propiedad Modulativa.

Automáticamente regresará la pantalla de gráfico para darle a escoger entre dos opciones: <F1> para retornar a la pantalla de APRENDE y <ENTER> para continuar, enlazando al programa PROCOM.

Nombre : PROCOM (PROpiedad CONmutativa)

DESCRIPCION :

El objeto de este programa es el de presentar por pantalla un gráfico formado por varios cuadros, cada uno conteniendo varias clases de figuras (círculos, cuadrados, etc.). Estos gráficos se presentarán en diferentes posiciones, para hacer relación con la suma de números en diferentes órdenes.

Seguidamente se presentará la pantalla tipo texto APRENDE, en la que se presentará caracter por caracter el concepto relacionado con la propiedad Conmutativa.

Nuevamente aparecerá la pantalla de gráfico, pero además tendrá dos opciones: <F1> para repetir la lección (pantalla APRENDE) y <ENTER> para continuar, enlazando así al programa PROASOC.

Nombre : PROASOC (PROpiedad ASOCiativa)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es el de presentar una más de las propiedades de la suma, la propiedad Asociativa.

El gráfico en el cual se basa esta lección consiste en varios conjuntos formados por frutas (peras), organizados de diferentes maneras, con el objeto de relacionarlos con la propiedad en mención.

Luego se mostrará la pantalla tipo texto APRENDE, en la cual paulatinamente aparecerán los caracteres del concepto de lo que es la propiedad Asociativa.

Luego de un cierto tiempo aparecerá la pantalla de gráfico, con las dos opciones posibles, <F1> para ir a la pantalla APRENDE y <ENTER> para continuar y enlazar al programa CALCULO.

Nombre : RESTA

DESCRIPCION :

Presenta un gráfico consistente en cinco (5) botellas, dos de las cuales luego de un instante simuladamente se quebrarán, todo esto con el fin de relacionarlo con la resta de números.

Asi mismo posteriormente se presentará la pantalla APRENDE, en la misma que se vertirá el concepto de la Resta entre números.

Retornará nuevamente la pantalla del gráfico, conteniendo además dos opciones: <F1> para mostrar nuevamente la pantalla APRENDE y <ENTER> para continuar, enlazando automáticamente al programa ERESTA.

Nombre : ERESTA (Ejemplo de RESTA)

DESCRIPCION :

Este programa tiene como objetivo enseñar los términos de la resta y la forma como se restan los números de dos (2) cifras.

Todo esto se demuestra a través de un ejemplo desarrollado detenidamente.

También mostrará una pantalla llamada APRENDE, la misma que servirá para mostrar poco a poco el texto que contiene cuales son los términos de la RESTA.

Volverá a mostrarse la pantalla anterior, pero esta vez tendrá dos opciones: <F1> para mostrar la pantalla APRENDE y <ENTER> para continuar, enlazando automáticamente al programa llamado RESVOL.

Nombre : RESVOL (REStA VOLcanes)

DESCRIPCION :

Plantea un ejercicio de resta entre números enteros, usando para ello un gráfico el cual contiene dos volcanes y sus respectivas alturas.

La respuesta a este ejercicio será validada adecuadamente y se emitirán los respectivos mensajes.

Terminado de ejecutarse se enlazará al programa CALCULO.

Nombre : MULTI (MULTIplicación)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es el de presentar un gráfico como introducción al tema de Multiplicación entre números.

La pantalla está formada por figuras (círculos), relacionados con números.

Esta pantalla se retendrá cierto instante, luego de lo cual enlazará automáticamente al programa llamado GT4.



Nombre : GT4 (Gráfico Tercero # 4)

DESCRIPCION :

Presenta una pantalla modo texto en la cual se muestra la literatura de un ejercicio, y su respectiva resolución con el fin de enseñar a multiplicar; indicando cuales son los términos de la multiplicación.

Este programa enlaza al programa llamado COMPRA.

Nombre : COMPRA

DESCRIPCION :

Plantea un ejercicio de multiplicación para que el alumno practique lo aprendido en la clase anterior.

Este programa enlaza al programa de menú llamado CALCULO.

Nombre : TPROCON (Tercer grado PROpiedad CONmutativa)

DESCRIPCION :

Presenta el gráfico de nueve dados cada uno de los cuales representa un valor numérico, el mismo que servirá para hacer la relación gráficamente, luego aparecerá la pantalla denominada APRENDE en la cual se explicará el concepto de propiedad Conmutativa.

Este programa enlaza al programa TPROASOC.

Nombre : TPROASOC (Tercer PROpiedad ASOCiativa)

DESCRIPCION :

Presenta el gráfico de seis dados cada uno con un valor numérico representado tanto en dígitos como círculos de acuerdo al número a representar. Así también presenta otra pantalla para enseñar el concepto de propiedad Asociativa, esta pantalla se borrará apenas se termine de explicar y regresará a la pantalla de gráficos para preguntar si existe alguna duda acerca de la lección regrese nuevamente a APRENDE (F1); o continúe con su normal ejecución (ENTER).

Este programa enlaza al programa TPROMOD.

Nombre : TPROMOD (Tercero PROpiedad MODulativa)

DESCRIPCION :

Este programa dibuja seis dados representados cada uno por un valor para hacer la relación de gráficos con números aplicados a la propiedad Modulativa. Luego mostrará la pantalla para enseñar el concepto de la Propiedad. A continuación volverá a la pantalla del gráfico para preguntar si va a aprender nuevamente (con F1) o desea continuar con otro programa (con ENTER) .

Este programa enlaza al programa TPROANI.

Nombre : TPROANI (Tercero PROpiedad ANIquilativa)

DESCRIPCION :

Presenta el gráfico de seis dados representados cada uno por un valor numérico representado tanto en dígitos como círculos de acuerdo al número a representar. Así también presenta otra pantalla para enseñar el concepto de Propiedad Aniquilativa, esta pantalla se borrará apenas se termine de explicar y regresará a la pantalla de gráficos para preguntar si existe alguna duda acerca de la lección regrese nuevamente a aprender (con F1), o continúe con su normal ejecución con ENTER.

Este programa enlaza al programa CALCULO.

Nombre : TRELNUM (Tercero RELación Numérica)

DESCRIPCION :

Presenta el dibujo de varias figuras geométricas encerradas dentro de un cuadrado con un número determinado de elementos para facilitar la lección de los operadores con los símbolos de relación.

Este programa enlaza al programa TEJEMREL.

Nombre : TEJEMREL (Tercero EJEMplo RELación)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es presentar en pantalla varias operaciones; ya sea de suma, resta, multiplicación o división, así como también relaciones de igual, mayor y menor que. El usuario debe completar estos espacios en blanco.

Este programa enlaza la programa CALCULO.

Nombre : TPARTCON (Tercero PARTición CONjuntos)

DESCRIPCION :

Presenta en la pantalla modo texto un ejemplo de conjuntos numéricos, y luego caracter por caracter muestra dos subconjuntos formados del conjunto de Números, así como también la teoría de Partición de Conjuntos. Si desea puede volver a repetir la clase de Partición de conjuntos (con F1), o continuar con su ejecución (con ENTER) .

Este programa enlaza al programa TEJEM1 .

Nombre : TEJEM1 (Tercero EJEMPlo # 1)

DESCRIPCION :

Este programa es una aplicación de conjuntos y el objetivo del mismo es mostrar un conjunto de letras y que el usuario realice el ejercicio de formar los subconjuntos de Vocales y Consonantes.

Este programa enlaza al programa CALCULO.

Nombre : TDIVIS (Tercero DIVISión)

DESCRIPCION :

Muestra un círculo con 17 bolitas las cuales son repartidas en cuatro círculos con bolitas de igual número cada una; es decir que este programa servirá para dar una introducción al concepto de la división. Además este programa muestra otra pantalla en la cual se le enseña la división en forma teórica haciendo relación al gráfico para preguntar si desea volver a aprender (con F1), o desea continuar normalmente.

Este programa enlaza al programa TEJEM2.

Nombre : TEJEM2 (Tercero EJEMplo # 2)

DESCRIPCION :

Presenta un gráfico de doce naranjas repartidas en cuatro grupos, además muestra una pregunta de división para que ponga en práctica la lección de división.

Este programa enlaza al programa CALCULO.

Nombre : MEDIDA

DESCRIPCION :

Este programa sirve para mostrar todas las opciones que abarcan el estudio de MEDIDA en Tercer grado, dependiendo del tema elegido enlazará al programa correspondiente.

La opción de "Unidad de Longitud" enlaza al programa METRO.

La opción de "Noción de Masa" enlaza al programa BALANZA .

La opción de "Unidad de Masa" enlaza al programa MEDMULT.

La opción de "Adición de Longitud" enlaza al programa ESCUELA.

La opción de "Adición de Masa" enlaza al programa ADMASA.

La opción de "El Calendario" enlaza al programa CALEN.

La opción de "Sumario de Tercer grado" enlaza al programa MENU.

Nombre : METRO

DESCRIPCION :

Presenta el gráfico de la Unidad de Medida de Longitud, es decir el METRO. Además presenta otra pantalla de texto en la cual muestra el concepto de Medida de Longitud caracter por caracter.

Este programa debe además dar la opción de repetir la clase (con F1), o enlazar al programa llamado SUBMUL (con ENTER).



Nombre : SUBMUL (SUBmúltiplos y MULTiplos)

DESCRIPCION :

El objetivo de presentar este programa es el de enseñar a travez de una tabla cuales son los Multiplos y Submúltiplos de las medidas de longitud, asi como también determinar mediante la pantalla tipo texto llamada APRENDE cual es la unidad de estas medidas. Cumplido este objetivo se enlazará al programa llamado VOLCAN.

Nombre : VOLCAN

DESCRIPCION :

Este programa dibuja un Volcán y permite enseñar la altura del Volcán Chimborazo, luego de que aprende muestra la pantalla modo texto en la cual se le hará varias preguntas acerca de la altura del Volcán en las demás unidades de Longitud como Km., Hm., Dam.

Este programa enlaza al programa MEDIDA.

Nombre : BALANZA

DESCRIPCION :

Dibuja una balanza como introducción al tema de masa; y a continuación muestra la pantalla de APRENDE en la cual se presentará el concepto de Medidas de Masa. Luego retornará a la pantalla del gráfico para preguntar si desea volver a aprender (con F1) o continuar con la ejecución normal.

Este programa enlaza al programa MEDIDA.

Nombre : MEDMULT (Medida MULTiplos)

DESCRIPCION :

Presenta un cuadro de los rubricados y subrubricados de

las medidas de masa.

Este programa enlaza al programa MEDIDA.

Nombre : ESCUELA

DESCRIPCION :

Presenta el gráfico de una casa, un árbol y una escuela. Desde la casa al árbol hay una distancia, y desde el árbol a la escuela también hay una distancia medida en metros, el usuario debe sumar las dos longitudes y completar el espacio en blanco.

Este programa enlaza al programa MEDIDA.

Nombre : ADMASA (ADición de MASA)

DESCRIPCION :

Plantea un ejercicio sobre la adición de las medidas de masa, para lo cual se usa un gráfico y una pantalla tipo texto.

Las respuestas se validan y se emiten los mensajes respectivos para cada caso.

Terminado de ejecutarse enlaza automáticamente al programa MEDIDA.

Nombre : CALEN (CALENdario)

DESCRIPCION :

Este programa dibuja un reloj y un calendario para entrar al concepto de las Medidas de Tiempo.

Este programa enlaza al programa APTIEMPO.

Nombre : APTIEMPO (APlicación de TIEMPO)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es mostrar en una pantalla modo texto el concepto de las medidas de Tiempo y sus equivalencias las mismas que aparecerán caracter por caracter.

Este programa enlaza al programa EJEMCAL.

Nombre : EJEMCAL (EJEMplo de CALEndario)

DESCRIPCION :

Este programa muestra uno por uno los meses del año con sus respectivos nombres y días.

Este programa enlaza al programa RELOJ.

Nombre : RELOJ

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es mostrar en pantalla el dibujo de un reloj marcando alguna hora determinada. Primero enseñará cuando marca las 3:00 horas, luego las 6:00 horas, luego las 9:00 horas y por último marcará las 12:00 horas.

Este programa enlaza al programa RANIOS.

Nombre : RANIOS (Reducciones a ANIOS)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es el de enseñarle al usuario a reducir las medidas de tiempo, como años, meses, días, etc.

La enseñanza se hará en base al desarrollo de ejemplos, los cuales se irán mostrando poco a poco.

Automáticamente se enlazará al programa llamado ANIOS.

Nombre : ANIOS (ejercicios de ANIOS)

DESCRIPCION :

En este programa se plantearán una serie de ejercicios relacionados con las reducciones enseñadas en el programa anterior RANIOS.

En caso de errores se mostrarán los mensajes respectivos, así mismo habrán mensajes de felicitación.

Una vez desarrollados todos los ejercicios se enlazará automáticamente al programa RDIAS.

Nombre : RDIAS (Reducciones a DIAS)

DESCRIPCION :

Este programa viene a ser una continuación del programa RANIOS, ya que aquí se enseñará a reducir medidas de tiempo como: días a horas, horas a minutos, etc.

Igual que en el otro programa se presentarán uno tras otro y entre un prudente lapso de tiempo cada uno de los ejemplos que servirán para cumplir con el objetivo antes mencionado.

Automáticamente se enlazará al programa llamado DIAS.

Nombre : DIAS (Eejercicios de DIAS)

DESCRIPCION :

Tiene como objeto hacer una evaluación de la lección anterior, planteándole reducciones de días a horas, horas a minutos, etc.

Cada una de las respuestas serán validadas de acuerdo al caso, emitiendo el respectivo mensaje en caso de existir error.

Una vez terminados estos ejercicios se enlazará al programa llamado MEDIDA.

Nombre : CMENU (Cuarto grado MENU)

DESCRIPCION :

Este programa muestra las tres áreas que comprende Matemáticas de Cuarto Grado y sobre los cuales se va a enseñar dependiendo de la opción elegida.

La opción de "Numeración" enlaza al programa CNUMERA.

La opción de "Cálculo" enlaza al programa CCALCULO.

La opción de "Medida" enlaza al programa CMEDIDA.

La opción de "Menú Principal" enlaza al programa PRINCIPAL.

Nombre : CNUMERA (Cuarto grado NUMERACIÓN)

DESCRIPCION :

Muestra las opciones a escoger en lo que respecta al capítulo de Numeración y dependiendo de la opción seleccionada enlazará al programa que corresponda.

La opción de "Relación de Igualdad y Desigualdad" enlaza al programa CIGUAL.

La opción de "Relación de Orden" enlaza al programa CORDEN.

La opción de "Sucesiones Numéricas" enlaza al programa CSUNUMER.

La opción de "Notación Exponencial" enlaza al programa CPOTEN.

La opción de "Números decimales" enlaza al programa CDEC.

La opción de "Números fraccionarios" enlaza al programa CFRAC.

La opción de "Sumario de cuarto grado" enlaza al programa CMENU.

Nombre : CIGUAL (Conjuntos IGUALES)

DESCRIPCION :

Este programa tiene como objetivo el de demostrar gráficamente la igualdad entre conjuntos, usando para ello un gráfico formado por dos (2) conjuntos, ambos conjuntos están constituidos por la mismas frutas (1 guineo, 1 piña y 1 manzana).

También mostrará la pantalla llamada APRENDE, la cual servirá para mostrar detenidamente el texto referente a la igualdad de conjuntos.

Así mismo la segunda vez que se muestre la pantalla del gráfico dará a escoger entre dos opciones: <F1> para volver a repetir la lección (pantalla APRENDE) y <ENTER> para continuar, produciendo un enlace automático del programa CDIFER.

Nombre : CDIFER (Conjuntos DIFERentes)

DESCRIPCION :

Este programa fundamentalmente representará mediante un gráfico formado por dos (2) conjuntos, la diferencia entre conjuntos.

Los dos conjuntos estarán formados por diferentes clases de elementos (frutas, objetos).

Por otro lado mostrará la pantalla tipo texto llamada APRENDE para ratificar textualmente la diferencia entre conjuntos.

Al presentarse por segunda vez la pantalla del gráfico tendrá además dos opciones, de las que si escoge <F1> se volverá a mostrar la pantalla APRENDE, caso contrario con <ENTER> se empezará a ejecutar el programa llamado CNUMERA.

Nombre : CORDEN (Cuarto relaciones de ORDEN)

DESCRIPCION :

En este programa se representará progresivamente las relaciones de orden en los números.

La presentación de esta pantalla es en forma de columnas (ORDENES CANTIDAD); así mismo conforme se vaya detallando cada una de las cantidades se las irá pintando, esto para una mejor comprensión.

Una vez terminado de ejecutarse este programa empezará a ejecutarse el programa llamado CEJERC1.

Nombre : CEJERC1 (Cuarto EJERCercicio # 1)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es el de plantear ejercicios al usuario sobre el tema enseñado en el programa anterior llamado CORDEN.

En primer lugar presentará un ejercicio en el cual las respuestas van en secuencia de acuerdo al orden de cada cifra, para luego plantearle un ejercicio en el cual las preguntas estarán en desorden de acuerdo al orden de las cifras.

Luego de desarrollados estos ejercicios se enlazará automáticamente al programa CNUMERA.

Nombre : CSUNUMER (Cuarto SUcesiones NUMERICas)

DESCRIPCION :

Este programa presenta un gráfico el cual ilustra las sucesiones numéricas en los números.

El gráfico está formado por nueve (9) niños ordenados en forma ascendente por estatura, en primer lugar, para luego nuevamente mostrarlos, pero en forma descendente.

Por otro lado se utilizará una pantalla tipo texto para mostrar caracter por caracter el concepto que se refiere a lo que es una sucesión numérica.

Automáticamente se empezará a ejecutar el programa llamado CESUC.

Nombre : CESUC (Cuarto Ejercicio SUCesiones)

DESCRIPCION :

Este programa plantea ejercicios relacionados con las sucesiones numéricas.

Los ejercicios estarán basados en varios conjuntos formados por diferentes cantidades, de entre las cuales deberá elegir cual está ordenado en forma ascendente y cual en forma descendente.

Una vez realizados correctamente los ejercicios se enlazará automáticamente al programa llamado CNUMERA.

Nombre : CPOTEN (Cuarto POTENCIAS)

DESCRIPCION :

En este programa se ilustrará la forma de obtener la potencia de un número, para ello se dibujarán detenidamente tres (3) cuadros, dividiéndolos en partes iguales de acuerdo a la potencia que se desea representar.

Una vez presentado el gráfico se mostrará la pantalla tipo texto APRENDE en la cual se ratificará verbalmente el tema antes mencionado.

La pantalla de gráfico se volverán a presentar, pero además contendrá dos opciones: <F1> para retornar a la pantalla APRENDE y <ENTER> para continuar, enlazando así al programa CEXPO.

Nombre : CEXPO (Cuarto EXPOnentes)

DESCRIPCION :

En este programa se ilustra a través de un gráfico el significado del exponente y de la base de una potencia dada.

La representación está constituida por números, en donde se realizará una explicación de lo que significa cada uno de ellos.

A más del gráfico se mostrará el texto que contiene cada uno de los conceptos representados anteriormente mediante el gráfico.

Nombre : CEPOTEN (Cuarto Ejercicio POTENCIA)

DESCRIPCION :

Presenta un ejercicio relacionado con la lección enseñada en el programa CPOTEN.

Cada una de las respuestas serán validadas adecuadamente y se emitirá el respectivo mensaje en caso de ser necesario.

Una vez terminado se producirá un enlace automático al programa llamado CNUMERA.

Nombre : CDEC (Cuarto DECimales)

DESCRIPCION :

Sirve para mostrar todas las opciones que abarcan el estudio de los números decimales.

La opción de "Relación de Igualdad y Desigualdad" enlaza al programa CRELDEC.

La opción de "Relación de Orden" enlaza al programa CDECIMAL.

La opción de "Sucesión Numérica" enlaza al programa CSUCDEC.

La opción de "Numeración" enlaza al programa CNUMERA.

Nombre : CRELDEC (Cuarto RELaciones DECimales)

DESCRIPCION :

Usando dos números decimales y aprovechando la facilidad del lenguaje en cuanto a colores se trata de demostrar gráficamente la igualdad entre números decimales.

Por otro lado se usará la pantalla tipo texto APRENDE, en la cual se dejará acentada la demostración anterior.

La pantalla de gráfico volverá a mostrarse, pero esta vez tendrá además dos opciones: <F1> para volver a mostrar la pantalla APRENDE y <ENTER> para continuar, con lo cual se enlazará automáticamente al programa llamado CRELDES.

Nombre : CRELDES (Cuarto RELaciones DESigualdad)

DESCRIPCION :

Básicamente se presentará una gráfico similar al del programa CRELDEC, pero esta vez representando la diferencia entre los números decimales.

Así mismo se mostrará textualmente la afirmación anterior, para lo cual se utilizará una pantalla tipo texto llamada APRENDE.

Finalmente al volverse a mostrar la pantalla que contiene el gráfico, ésta contendrá dos opciones: <F1> para repetir la lección (pantalla APRENDE) y <ENTER> para continuar, produciendo un enlace del programa CDEC.

Nombre : CDECIMAL (Cuarto DECIMALES)

DESCRIPCION :

El objetivo principal de este programa es el de representar de una manera sencilla la relación de orden en los números fraccionarios.

Para lograrlo se utilizará una determinada cantidad, en la cual se detallará en forma pausada el nombre de cada una de las cifras.

También se usará una pantalla tipo texto APRENDE para ratificar textualmente lo antes mencionado.

Finalmente enlazará al programa llamado CEJERCD.



Nombre : CEJERCD (Cuarto EJERCicio Decimales)

DESCRIPCION :

Tiene como finalidad la de plantear dos (2) ejercicios sobre el tema "relaciones de orden en los números decimales".

Cada uno de los ejercicios serán presentados en forma vertical.

La política que se sigue en cada ejercicio es la de completar la cifra que corresponde a cada orden.

Una vez contestados correctamente estos ejercicios, se enlazará el programa llamado CDEC.

Nombre : CSUCDEC (Cuarto SUCesiones DECimales)

DESCRIPCION :

Plantea un ejercicio relacionado con las relaciones de orden en los números decimales.

Para cada ejercicio habrán las respectivas validaciones y así mismo los respectivos mensajes.

Terminado de ejecutarse este programa enlazará al programa llamado CDEC.

Nombre : CFRAC (Cuarto FRACciones)

DESCRIPCION :

Este programa representa gráficamente los números fraccionarios, usando para ello círculos divididos en diferentes formas. Para una mejor comprensión del gráfico se usarán los colores adecuados para cada caso. Por otro lado presentará una pantalla tipo texto APRENDE, la cual se la utilizará para mostrar caracter por caracter el enunciado relacionado a los números fraccionarios.

La pantalla de gráfico se volverá a mostrar pero esta vez además tendrá dos opciones: <F1> para repetir la lección (pantalla APRENDE) y <ENTER> para continuar, lo cual producirá un enlace del programa CEFRAC.

Nombre : CEFRAc (Cuarto Ejemplo FRACciones)

DESCRIPCION :

En este programa se desarrollarán, ejemplos con respecto a la lección anterior (números fraccionarios).

Para realizar esto se usarán gráficos y números relacionados entre sí. Así mismo se usarán los colores que permite el lenguaje de gráficos, para una mejor comprensión.

Finalmente se producirá un enlace automático del programa CNUMERA.

Nombre : CCALCULO (Cuarto grado CALCULO)

DESCRIPCION :

Presenta un menú de todos los temas a tratar sobre cálculo y dependiendo del tema elegido enlazará al programa que corresponda.

La opción de "Adición" enlaza al programa CSUMA.

La opción de "Sustracción" enlaza al programa CRESTA.

La opción de "Multiplicación" enlaza al programa CMULTI.

La opción de "División" enlaza al programa CDIVI.

La opción de "Adición con decimales" enlaza al programa CSUMDEC.

La opción de "Sustracción con decimales" enlaza al programa CRESDEC.

La opción de "Multiplicación con decimales" enlaza al programa CMULDEC.

La opción de "División con decimales" enlaza al programa CDIVDEC.

La opción de "Sumario de cuarto grado" enlaza al programa CMENU.

Nombre : CSUMA (Cuarto grado SUMA)

DESCRIPCION :

Presenta el gráfico de dos conjuntos formados por frutas, los cuales son luego unidos en uno solo para de esta manera poder relacionarlos con la suma de los números. Después de determinado momento se presenta la pantalla de APRENDE, en la cual se irá mostrando caracter por caracter el concepto referente a la suma.

Así también después de determinado momento se presentará la pantalla del gráfico para preguntar si desea regresar a aprender (con F1) o continuar con la ejecución normal. Este programa enlaza al programa CESUMA.

Nombre : CESUMA (Cuarto grado SUMA)

DESCRIPCION :

Presenta dos pantallas modo texto, representando a un ejemplo explicativo sobre el proceso de la suma con dos cifras. Además mostrará los términos de la suma y sus nombres.

Luego de vertido el concepto sobre los términos de la suma le debe presentar la opción de repetir la clase (con F1), o continuar (con ENTER).

Este programa enlaza al programa CEJSUM.

Nombre : CEJSUM

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es presentar tres ejercicios prácticos de suma para que el usuario los resuelva. Las respuestas deberán ser perfectamente validadas por rutinas de validación dentro de este programa.

Este programa enlaza al programa CCALCULO.

Nombre : CRESTA (Cuarto grado RESTA)

DESCRIPCION :

Este programa tiene como objetivo relacionar el gráfico con la resta entre números, luego se presenta la pantalla de texto, lo cual hace referencia al concepto relacionado con la resta de números.

Después de cierto lapso de tiempo retornará nuevamente la pantalla de gráfico preguntando si se quiere volver a la pantalla de APRENDE (con F1), o desea continuar con su ejecución (con ENTER).

Este programa enlaza al programa CERESTA.

Nombre : CERESTA (Cuarto Ejemplo RESTA)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es mostrar los términos de la resta y la forma como se restan los números de dos cifras, lo cual se hace a través de un ejemplo desarrollado detenidamente. En otra pantalla modo texto se muestra cada uno de los términos de la resta y sus nombres, esta pantalla permanece durante cierto lapso de tiempo luego de lo cual nuevamente aparecerá la pantalla del gráfico con la opción de repetir la clase presionando F1, o presionando ENTER continuar la ejecución normal, esto es, enlazar al programa CEJRES.

Nombre : CEJRES (Cuarto Ejemplo REStA)

DESCRIPCION :

Presenta en la pantalla modo texto tres ejercicios de resta planteados listos para que el usuario las resuelva.

Cada vez que sus respuestas son acertadas será felicitado, así mismo será reprendido cuando son erradas sus respuestas.

Este programa enlaza al programa CCALCULO.

Nombre : CMULTI

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es hacer una relación de multiplicación utilizando figuras asociadas a números.

Este programa enlaza al programa CEMULTI.

Nombre : CEMULTI (Cuarto grado MULTIplicación)

DESCRIPCION :

Presenta una pantalla modo texto en la cual se muestra la literatura de un ejercicio, y su respectiva resolución con el fin de enseñar a multiplicar; indicando cuales son los términos de la multiplicación.

Este programa enlaza al programa CEJMUL.

Nombre : CEJMUL (Cuarto EJemplo MULTiplicación)

DESCRIPCION :

Presenta en una pantalla modo texto tres ejercicios de multiplicación para que el usuario los resuelva.

Cada respuesta errada es detectada enviando un mensaje de error, de igual manera si es correcta la respuesta se envía un mensaje de felicitación .

Este programa enlaza al programa CCALCULO.

Nombre : CDIVI (Cuarto grado DIVisión)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es en una pantalla modo texto, mostrar paso a paso, caracter por caracter el proceso de la división, para lo cual se utiliza un ejercicio simple de división para facilitar la explicación.

Este programa enlaza al programa CEMAN.

Nombre : CEMAN (Cuarto Ejemplo MANzanas)

DESCRIPCION :

Presenta en una pantalla modo texto el planteamiento de un ejercicio de división, luego para hacer más comprensible el ejercicio en una pantalla modo gráfico se muestra el dibujo de 19 manzanas y como son divididas en grupos iguales.

Este programa enlaza al programa CEPRU.

Nombre : CEPRU (Cuarto EJEMPlo PRUeba)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es resolver paso a paso el ejercicio que fué planteado con el gráfico de las 19 manzanas. Además también debe presentar otra pantalla modo texto en la cual se mostrará caracter por caracter el proceso de prueba de la división.

Cuando el usuario desee repetir la clase este programa debe hacer que regrese a la pantalla de APRENDE, o enlazar al programa CPMOD cuando desee continuar con la ejecución normal del sistema.

Nombre : CPMOD (Cuarto Propiedad MODulativa)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es mostrar en una pantalla modo texto el concepto de la Propiedad Modulativa de la División caracter por caracter, así como también aplicar su concepto en un ejercicio.

Este programa enlaza al programa CCALCULO.

Nombre : CSUMDEC (Cuarto SUMa DECimales)

DESCRIPCION :

Presenta en una pantalla modo texto el proceso para realizar la Suma de Números Decimales. Además también debe mostrar en otra pantalla el concepto teórico de la suma, sus reglas y especificaciones mostradas siempre caracter por caracter.

Este programa enlaza al programa CESDEC.

Nombre : CESDEC (Cuarto Ejemplo Suma DECimales)

DESCRIPCION :

Este programa tiene como objetivo mostrar un ejercicio de suma de números decimales para que el usuario lo resuelva y aplique lo aprendido en la lección de Números decimales.

Cuando la respuesta está incorrecta debe mostrar un mensaje de error, y cuando está correcta la respuesta también se envía un mensaje pero esta vez es un mensaje de felicitación.

Este programa enlaza al programa CCALCULO.

Nombre : CRESDEC (Cuarto RESTa DECimales)

DESCRIPCION :

Este programa tiene como objetivo mostrar en una pantalla modo texto todos los pasos que se deben seguir para la resta de números decimales, además en otra pantalla debe mostrar el concepto de la resta, sus reglas y procedimientos, siempre caracter por caracter.

Este programa permite además que el usuario repita la clase teórica con solo presionar F1, o continuar con su ejecución presionando ENTER.

Este programa enlaza al programa CERESDEC.

Nombre : CERESDEC (Cuarto Ejercicio RESTa DECimales)

DESCRIPCION :

Presenta en una pantalla modo texto tres ejercicios prácticos de resta de números decimales para que el usuario los resuelva.

Cuando las respuestas dadas por el usuario son incorrectas aparece un mensaje de error, y un mensaje de felicitación se envía cuando el usuario contesta satisfactoriamente.

Este programa enlaza al programa CCALCULO.

Nombre : CMULDEC (Cuarto MULTiplicación DECimales)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es mostrar en una pantalla modo texto el proceso de la multiplicación con números decimales, mostrando un ejercicio y su resolución caracter por caracter para que el aprendizaje por parte del usuario sea más fácil.

Este programa enlaza al programa CEMULDEC.

Nombre : CEMULDEC (Cuarto Ejercicio MULTiplicación
DECimales)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es presentar en una pantalla modo texto tres ejercicios de Multiplicación de números decimales para que el usuario practique lo aprendido en la lección resolviendo los ejercicios.

Las respuestas incorrectas cuando son detectadas producen un mensaje de error y cuando son correctas un mensaje de felicitación.

Este programa enlaza al programa CCALCULO.

Nombre : CDIVDEC (Cuarto DIVisión DECimales)

DESCRIPCION :

Presenta en una pantalla modo texto el proceso de la división de números decimales, indicando los pasos a realizar, siempre caracter por caracter.

Este programa servirá solamente como introducción al proceso de la División de Números decimales.

Enlaza al programa CCALCULO.

Nombre : CMEDIDA (Cuarto grado MEDIDA)

DESCRIPCION :

Presenta un menú de todos los temas a tratar sobre MEDIDA y dependiendo del tema elegido enlazará al programa que corresponda.

La opción de "Noción de Superficie" enlaza al programa CSUPER.

La opción de "Unidad de longitud" enlaza al programa CMETRO.

La opción de "Unidad de Masa" enlaza al programa CBALAN.

La opción de "Unidad de Superficie" enlaza al programa CMEDSUP.

La opción de "Sumario de cuarto grado" enlaza al programa CMENU.

Nombre : CSUPER (Cuarto grado SUPERficie)

DESCRIPCION :

Este programa sirve para mostrar dos cuadrados cada uno con su medida en metros cuadrados, luego presentará otra pantalla en la cual se mostrará caracter por caracter el concepto de las Medidas de Superficie y retornar de inmediato a la pantalla con el gráfico en la cual presenta la facilidad para repetir la clase presionando F1 o continuar con la ejecución normal presionando ENTER.

Este programa enlaza al programa CMEDIDA.

Nombre : CMETRO (Cuarto grado METRO)

DESCRIPCION :

Presenta un gráfico del Metro y su equivalencia en centímetros, luego presentará en otra pantalla el concepto de las Medidas de Longitud mostrando su contenido caracter por caracter. Después de unos segundos aparecerá la primera pantalla con la opción de repetir la clase presionando F1 o continuar presionando ENTER.

Este programa enlaza al programa CSUBMUL.

Nombre : CSUBMUL (Cuarto SUBMULtiplos)

DESCRIPCION :

El objetivo de este programa es presentar en una pantalla modo texto un cuadro en el cual van apareciendo una por una las Unidades de las medidas de Longitud, así como también sus símbolos y equivalencias.

Este programa enlaza al programa CMEDIDA.

Nombre : CBALAN (Cuarto BALANza)

DESCRIPCION :

Presenta el gráfico de una balanza y en otra pantalla luego de unos segundos muestra caracter por caracter el concepto de las unidades de medida de masa. Después retornará nuevamente a la pantalla con el gráfico para dar la opción de repetir la clase presionando F1, o continuar con la ejecución presionando ENTER.

Este programa enlaza al programa CMED1.

Nombre : CMED1 (Cuarto grado MEDida # 1)

DESCRIPCION :

Tiene como objetivo presentar un cuadro de los múltiplos y submúltiplos de las medidas de masa, así como también sus símbolos y sus equivalencias.

Este programa enlaza al programa CMEDIDA.

Nombre : CMEDSUP (Cuarto MEDidas SUPerficie)

DESCRIPCION :

Presenta un cuadro con todos los múltiplos y submúltiplos de las Medidas de Superficie; así como también sus unidades, símbolos y equivalencias y además una explicación teórica en otra pantalla modo texto.