



T
378.14
C824
V.2

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Escuela de Ciencias de la Computación



"HORARIO DE CLASES Y EXAMENES
PARA LAS TECNOLOGIAS"

DESARROLLO DE APLICACIONES
Previo a la obtención del Título de:
ANALISTA DE SISTEMAS



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

Presentado por:
Edmundo Fabián Correa Asanza

Director:
Anl. Jorge Lombeida Chávez

Guayaquil - Ecuador
1989

TABLA DE CONTENIDO

C o n c e p t o	Pág.
INTRODUCCION.....	I
Quién puede beneficiarse de este manual?.....	I
PARTE I	
CAPITULO 1	
REQUERIMIENTOS.....	1-1
Configuración de Hardware.....	1-1
Configuración de Software.....	1-1
HCET Y SU COMPUTADORA.....	1-2
CONOCIENDO SU EQUIPO.....	1-4
Monitor y Unidad Central de Proceso.....	1-4
El teclado.....	1-5
PARTE II	
CAPITULO II	
INSTALACION.....	2-1
Instalación del Sistema.....	2-1
Arranque del Sistema.....	2-1
GUIA RAPIDA.....	2-3

C o n c e p t o

Pág.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

PARTE III

CAPITULO III

INGRESOS.....	3-1
INGRESO DE INFORMACION GENERAL.....	3-3
INGRESO DE ESCUELAS DE TECNOLOGIA.....	3-6
INGRESO DE PROFESORES.....	3-8
INGRESO DE MATERIAS.....	3-11
INGRESO DE PARALELOS.....	3-14
INGRESO DE AULAS.....	3-17

CAPITULO IV

CONSULTAS.....	4-1
CONSULTA DE ESCUELAS DE TECNOLOGIAS.....	4-3
CONSULTA DE PROFESOR POR CODIGO.....	4-4
CONSULTA GENERICA DE PROFESOR.....	4-7
CONSULTA DE MATERIAS.....	4-10
CONSULTA DE PARALELOS DE MATERIAS.....	4-12
CONSULTA DE AULAS.....	4-14
CONSULTA DE HORARIO DE CLASES POR PARALELO.....	4-15
CONSULTA DE HORARIO DE CLASES DE PROFESOR.....	4-19
CONSULTA DE HORARIO DE CLASES DE MATERIA.....	4-22



C o n c e p t o

Pág.

CAPITULO V

BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

MODIFICACIONES.....	5-1
MODIFICACION DE INFORMACION GENERAL.....	5-4
MODIFICACION DE ESCUELAS DE TECNOLOGIAS.....	5-5
MODIFICACION DE PROFESORES.....	5-7
MODIFICACION DE MATERIAS.....	5-8
MODIFICACION DE PARALELOS.....	5-10
MODIFICACION DE AULAS.....	5-12
CAMBIO DE HORARIO DE PROFESOR.....	5-13
CAMBIO DE PROFESOR EN DICTADO DE MATERIA.....	5-17
CAMBIO DE AULA DE CLASES.....	5-20
CAMBIO DE AULA DE EXAMEN.....	5-22

CAPITULO VI

ELABORACION DE HORARIOS.....	6-1
HORARIO DE CLASES POR ESCUELA DE TECNOLOGIA.....	6-3
HORARIO DE CLASES POR PARALELO.....	6-5
HORARIO DE EXAMENES POR ESCUELA DE TECNOLOGIA.....	6-8
HORARIO DE EXAMENES POR SEMESTRE.....	6-10



Concepto	Pág.
CAPITULO VII	
REPORTES.....	7-1
LISTADO DE ESCUELAS DE TECNOLOGIA.....	7-4
LISTADO DE PROFESORES.....	7-5
LISTADO DE MATERIAS.....	7-6
LISTADO DE AULAS.....	7-7
HORARIOS DE CLASES DE UNA ESCUELA DE TECNOLOGIA.....	7-8
HORARIO DE CLASES DE UN PARALELO.....	7-10
HORARIO DE EXAMENES DE UNA ESCUELA DE TECNOLOGIA....	7-13
HORARIO DE EXAMENES DE UN PARALELO.....	7-16
HORARIO DE CLASES DE UN PROFESOR.....	7-19
HORARIO DE CLASES DE UN AULA.....	7-21
CAPITULO VIII	
ELIMINACION.....	8-1
ELIMINACION DE ESCUELA DE TECNOLOGIA.....	8-3
ELIMINACION DE MATERIA.....	8-5
ELIMINACION DE PROFESOR.....	8-7
ELIMINACION DE PARALELO DE MATERIA.....	8-9
ELIMINACION DE AULA.....	8-11
BORRAR HORARIO DE PARALELO.....	8-13
BORRAR HORARIOS DE UNA ESCUELA DE TECNOLOGIA.....	8-15
BORRAR TODOS LOS HORARIOS.....	8-17

Concepto	Pág.
CAPITULO IX	
MANTENIMIENTO.....	9-1
RESPALDAR ARCHIVOS.....	9-2
RESTAURAR ARCHIVOS.....	9-4
REINDEXAR ARCHIVOS.....	9-7

GLOSARIO



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

INTRODUCCION

Sea que Ud. tenga experiencia o no en la utilización y manejo de las microcomputadoras IBM PC o compatibles, el presente manual le enseñará cómo manejar el sistema HCET (Horario de Clases y Exámenes para las Tecnologías).

En primer lugar le serán presentados los requerimientos básicos para que pueda utilizar el sistema. Ud. aprenderá a familiarizarse con su microcomputador y a ponerlo en marcha. Si Ud. es una persona experimentada en el campo de las microcomputadoras, sólo necesita revisar brevemente la primera parte de este manual.

La segunda parte, expone la forma de instalación y una guía rápida de cómo utilizar el sistema. Será muy útil para tener una visión general de las características y facilidades del sistema HCET.

En tercer lugar, se presenta una descripción detallada de cada uno de los módulos que conforman el Sistema.

Quién puede beneficiarse de este manual?

Este manual está destinado para las personas que de una u otra forma estén involucradas con el desarrollo de los horarios tanto de clases como de exámenes para las Tecnologías. En este texto el usuario encontrará la explicación necesaria y completa para poder elaborar los horarios de una manera automática utilizando el sistema HCET.

CAPITULO I



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

REQUERIMIENTOS

REQUERIMIENTOS

Configuración de Hardware:

Para usar el sistema HCET, Ud. necesita la siguiente configuración de equipo:

- Un microcomputador IBM PC o compatible con un mínimo de 640K-bytes de almacenamiento principal.
- Disco fijo (Hard Disk), con un espacio libre de 2 Mb. (para la instalación del sistema y soporte de archivos).
- Una unidad de diskette (diskette drive) como mínimo.
- Monitor monocromático o a colores IBM o cualquier otro monitor diseñado para mostrar 25 filas por 80 columnas.
- Una impresora matricial de 80 caracteres que sea compatible con su microcomputador.

Configuración de Software:

El software se refiere a los programas que Ud. debe poseer para poder ejecutar normalmente el sistema HCET, estos son:

- El sistema operativo de disco de IBM PC (DOS) versión 2.1 en adelante.
- Foxbase Versión 2.0 en adelante.
- Diskette del Sistema HCET.

HCET Y SU COMPUTADORA.

Si su experiencia en microcomputadoras no es muy grande, Ud. necesita prestar atención a esta sección, la cual describe algunas características generales de su microcomputador y el sistema HCET.

El corazón de cualquier sistema de computadora es la unidad central. Otro elemento lo constituye el teclado que se describirá en la sección "CONOCIENDO SU EQUIPO" (Pág. 1-5). La computadora es diseñada para seguir las instrucciones que recibe desde el teclado a través de un programa. Realmente el computador no es nada maravillosamente cerebral como muchos tienen entendido. Es Ud. o algún programa el que debe decirle al computador lo que debe realizar.

Además para seguir las instrucciones, el computador debe almacenar información en su memoria (almacenamiento principal). Por esta razón, Ud. debería estar consciente de las siguientes características de la memoria:

1. Cuando el suministro del flujo eléctrico se va, toda la información que estaba almacenada en la memoria se pierde.
2. La cantidad disponible para uso de las operaciones de los programas es limitada. Gran parte de la memoria es consumida por procesos del sistema operativo.

Por estas razones, es aconsejable que cuando se realice una opción de ingreso o actualización de datos, se deba terminar ésta, retornando al menú general del sistema. En este punto, no hay peligro de perder ninguna información importante ya sea debido a fallas del equipo o por interrupciones en el fluido eléctrico porque todos los datos que se han actualizado pasan de la memoria al disco duro, el cual es un medio de almacenamiento permanente.

Otro componente importante de su sistema de microcomputadora es la pantalla. Funciona como una ventana abierta a través

de la cual se puede mirar la memoria del computador, y mostrar parte de la información que ésta contiene. Una línea parpadeante en la pantalla, denominada cursor, sirve como puntero para indicarle donde Ud. está trabajando o para indicarle una información que Ud. debe conocer.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

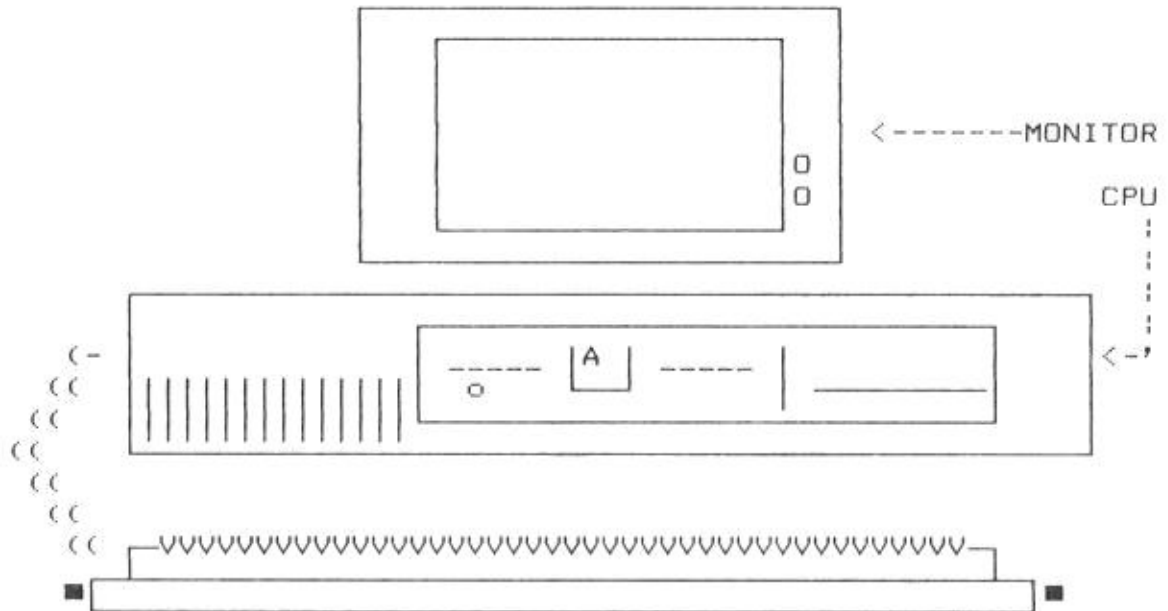
CONOCIENDO SU EQUIPO.

Como vimos en la sección "HCET Y SUS COMPUTADORA" anterior, las principales secciones de un sistema de microcomputador consta de las siguientes partes:

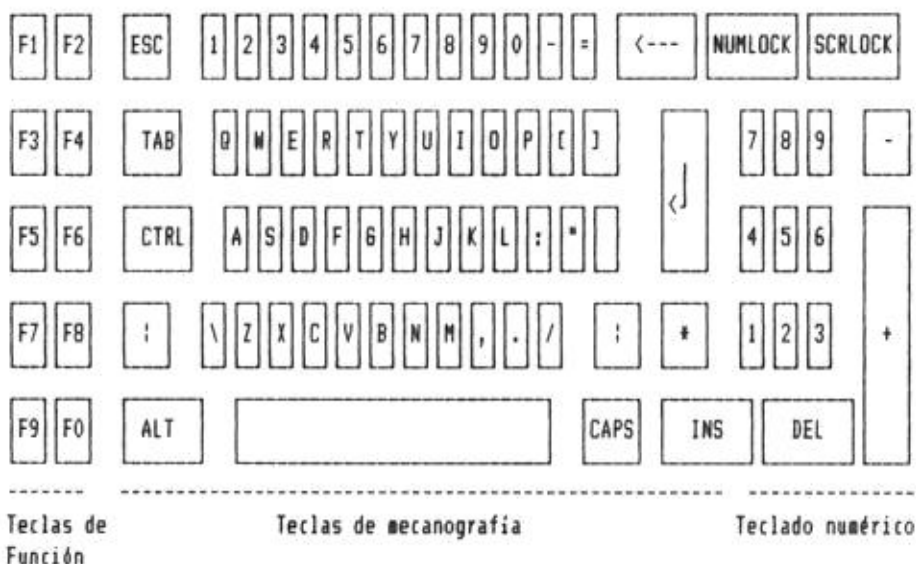
- Monitor.
- Unidad Central de Proceso.
- Teclado

Monitor y Unidad Central de Proceso.

A continuación se expone un gráfico con el Monitor y la Unidad Central de Proceso:



El Teclado.



Como Ud. probablemente ya haya notado, el teclado de su microcomputador es muy parecido a una moderna y estilizada máquina de escribir eléctrica.

Como se muestra en el gráfico, existen tres tipos diferentes de teclas:

- Teclas funcionales, que se encuentran en el lado izquierdo del teclado.
- Teclas de mecanografía, que están localizadas en la parte central. En ésta área Ud. encontrará las teclas de letras y números normales.
- Teclas numéricas, similar a una calculadora, que se encuentran en el lado derecho del teclado. Estas teclas también son utilizadas para mover el cursor, generalmente se las denomina teclas de edición.

A continuación analizaremos en una forma resumida las teclas que son más utilizadas en el sistema HCET.

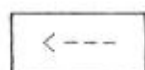


ENTER



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

Esta es una de las teclas más importantes del teclado. Su función es enviar la información que se este digitando a la computadora. Tan pronto como se presione la tecla ENTER, la computadora leerá lo que Ud. haya digitado y ejecutará su instrucción de acuerdo a la opción que esté desarrollándose.



BACKSPACE

Realiza el retroceso de un caracter por cada pulsación de ésta tecla, además borra el caracter que esté en la posición del retroceso.



CONTROL

Es utilizada para ingresar ciertos códigos y caracteres que de otra manera no están disponibles desde el teclado normal.



DELETE

Borra el caracter que está en la posición actual del cursor. Todos los caracteres que se encuentran a la derecha del caracter borrado son corridos una posición a la izquierda, llenando el espacio vacío.

ESC ESCAPE

Esta tecla es utilizada para realizar salidas o cancelar alguna operación que se esté realizando. Lógicamente, está debidamente controlada por el sistema HCET.

Num
Lock

Con esta tecla, se convierte el teclado numérico a un teclado de edición, de tal forma que las teclas enmarcadas con unas flechitas pueden ser utilizadas para mover el cursor en el sentido que indican las flechas.

CAPITULO II

*INSTALACION Y
GUIA RAPIDA*

INSTALACION

Instalación del Sistema.

Para poder utilizar el sistema HCET, Ud. deberá realizar la instalación de la siguiente manera:

- Cree un directorio en el disco duro, denominado HCET. Consulte el Manual de Referencia del sistema operativo que esté utilizando para aprender a crear directorios.
- Copie todos los archivos del Sistema HCET, ya sean estos de programas, datos e índices que tienen la extensión PRG, DBF y NDX respectivamente en el directorio HCET. Si Ud. no copia los archivos de índices (extensión NDX), entonces la primera opción que deberá ejecutar, será la de reconstrucción de archivos de índices que será analizada en la sección "REINDEXACION DE ARCHIVOS".
- Copie el archivo BATH HCET.BAT en el directorio raíz del disco duro.

Arranque del Sistema.

Para poner a punto la microcomputadora, de tal manera que se la pueda utilizar en cualesquier proceso y el que nos ocupa en éste manual, Ud. deberá realizar los siguientes pasos:

1. Localice el switch de la Unidad del Sistema, que se encuentra en el costado derecho en la mayoría de microcomputadoras. Cuando Ud. pone en ON este switch, se realiza un examen de memoria; esto toma un tiempo de acuerdo a la cantidad de memoria que posea su sistema.
2. Ajuste el contraste del monitor para poder visualizar correctamente la información que éste contiene.

3. Probablemente su computadora, le pedirá el ingreso de la fecha y la hora. Si su computador no tiene una tarjeta de reloj para control del tiempo, es conveniente que Ud. digite estos datos.
4. Digite HCET y luego ENTER. Luego de esto, Ud. se encontrará ya utilizando el sistema HCET.

GUIA RAPIDA

El sistema HCET consta de los siguientes módulos:

- 1. Ingresos**
- 2. Consultas**
- 3. Modificaciones**
- 4. Elaboración de Horarios**
- 5. Reportes**
- 6. Eliminaciones**
- 7. Mantenimiento**

El sistema HCET, tiene una política de manejo de las diferentes opciones a través de dos niveles de menús. Un menú, es aquel que está compuesto por un listado de opciones que Ud. puede escoger digitando una tecla o una combinación de teclas.

En el primer nivel del menú, se tiene los módulos del sistema, es decir los enumerados anteriormente. Este nivel se presenta en forma horizontal en la 4ta. línea de la pantalla. El segundo nivel de menú, presenta las opciones que corresponden a un determinado módulo, y se listan verticalmente debajo de la opción del nivel principal a la que corresponden.

Esta forma de presentación de las opciones, facilita la operación, y además es más práctica al momento de darse cuenta lo que se desea realizar.

A continuación presentamos un gráfico de una pantalla en la que se puede notar claramente los dos niveles. El segundo nivel corresponde a las opciones de ingresos.

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:30:48
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
Ingreso Consultas Modificacion Elab.Horarios Reportes Eliminacion		
Inf.General Tecnologias Profesores Materias Paralelos Aulas		
<,->,↑,↓: Escoje Opcion ←: Acepta Opcion ^Z: Mantenimiento ESC: Salir		

Para escoger las opciones principales, es decir, las opciones del primer nivel, debe utilizarse las teclas de movimiento del cursor que permiten movilizarse hacia la izquierda o hacia la derecha. Al momento que Ud. digita una de estas teclas, aparecerá otro conjunto de opciones en el segundo nivel, que corresponden a la opción del menú principal a la cual Ud. se ha dirigido. Así por ejemplo, si en el menú de la gráfica presentada anteriormente, Ud. digita la tecla con la flecha hacia la derecha, desaparecerá el menú del segundo nivel correspondiente a las opciones de ingreso y se presentarán las opciones de consulta.

Las opciones del segundo nivel se escogen utilizando las teclas de edición con las flechitas hacia arriba y hacia abajo. También se pueden utilizar las teclas HOME y END para

dirigirse a la primera y última opción del segundo nivel respectivamente.

Si Ud. está utilizando un monitor monocromático, la opción del segundo nivel sobre la cual está posicionado, le será presentada en un formato **inverso**. De tal manera que el digitar la tecla ENTER, significará, que Ud. desea realizar dicha opción. En monitores a colores, esta opción le aparecerá en un **color diferente** al de las otras opciones disponibles en ese menú.

Además, existe el módulo de **mantenimiento del sistema**, el cual permite realizar previsiones de pérdida de información de tal manera que se pueda estar debidamente protegido de cualquier falla durante los procesos. Este módulo contempla el respaldo y restauración de los archivos del sistema; así como también la reconstrucción de los archivos índices.

Para poder ejecutar el módulo de mantenimiento, debe digitarse la combinación de teclas CTRL + <Z> (en la línea 24 de la pantalla, CTRL es representada como: ^).



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

CAPITULO I I I

INGRESOS

INGRESOS

Se ingresa información de las diferentes entidades del sistema, así como también información correspondiente a los paralelos de las diferentes Materias que se dictan en cada una de las Escuelas de Tecnología.

Cuando Ud. comienza una sesión de trabajo con el sistema HCET, en su pantalla le aparece el menú de ingresos como se muestra en el siguiente gráfico:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:30:48
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
Ingreso Consultas Modificacion Elab.Horarios Reportes Eliminacion		
Inf.General Tecnologias Profesores Materias Paralelos Aulas		
<-,->,↑,↓: Escoje Opcion <-↓: Acepta Opcion ^Z: Mantenimiento ESC: Salir		

Como se podrá notar, existen las siguientes opciones de ingreso:

- **Inf.General**
- **Tecnologías**
- **Profesores**
- **Materias**
- **Paralelos**
- **Aulas**

A continuación, se presenta una explicación detallada de como ejecutar estas opciones de ingreso.

INGRESO DE INFORMACION GENERAL.

La Información General, sirve para manejar todo el sistema HCET, pues contiene información clave para la elaboración de Horarios como el término para el cual se va a desarrollar los horarios, la hora de ingreso a clases, la hora de salida y la fecha de cada uno de los exámenes.

Para ejecutar esta opción, Ud. debe realizar lo siguiente:


- Seleccione en el menú de ingresos, que se lo obtiene al iniciar la sesión con el sistema HCET.

- Posiciónese en la opción Inf.General, esto lo realiza, utilizando las teclas de flechita hacia arriba y hacia abajo. Recuerde que la opción en la cual Ud. está posicionado, le aparecerá en un formato diferente al de las demás opciones.

- Digite la tecla ENTER.

Le aparecerá la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:24:00
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
MODIFICACION DE INFORMACION GENERAL		
Termino Academico:		
Hora de Ingreso:		
Hora de Salida:		
Fecha 1er. Examen:	MM/DD/AA	
Fecha 2do. Examen:	MM/DD/AA	
Fecha 3er. Examen:	MM/DD/AA	
Examen Mejoramiento:	MM/DD/AA	



Termino Academico:

En este campo, Ud. debe ingresar el término para el cual debe elaborarse los horarios, su valor puede ser de 1 o 2.

Hora de Ingreso:

Se refiere a la hora inicial de clases, es decir la hora en la cual se empezará las clases en las Escuelas de Tecnologías. Ud. tiene un rango disponible de 7 a 12, el valor por omisión es 8:00h.

Hora de Salida:

En este campo, deberá ingresar la hora de salida de clases, tiene un rango de entrada de 12 a 18. El valor

por omisión en este campo es las 17:00h.

La hora de ingreso como la hora de salida son datos vitales para el sistema HCET, ya que estos parámetros son utilizados para la asignación de los horarios de clases y de exámenes.

Fecha 1er. Examen:

Ingrese la fecha del 1er día de la semana en la que se tomará el examen correspondiente al primer parcial. Por omisión, aparece la fecha actual del sistema.

La misma relación tienen los datos de fechas para los exámenes restantes.

Si ya se ha ingresado la información general, al escoger esta opción, se presentará el siguiente mensaje:

Ya se ha ingresado la información general del Sistema; si desea modificarla, escoja la opción Modificar Información General

INGRESO DE ESCUELAS DE TECNOLOGIA.

El sistema HCET, tiene la facilidad de elaborar los horarios para todas las Escuelas de Tecnologías, pero para esto, debe conocer los datos relacionados con aquellas Escuelas. Siga los siguientes pasos para ingresar la información correspondiente a las Escuelas:

- Seleccione el menú de ingresos.
- Escoja la opción Tecnologías.
- Digite ENTER.

Aparecerá la siguiente pantalla de entrada de datos de las Escuelas:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
INGRESO DE TECNOLOGIAS		
Codigo de Identificacion:		
Descripcion de Tecnologia:		
Maximo Semestre Actual:		
Hora para el Lunch:		

Codigo de Identificacion:

Se refiere a una identificación abreviada de la Escuela de Tecnología. Si se ingresa un código que ya ha sido asignado anteriormente a alguna Escuela, se presentará el siguiente mensaje:

Ya existe una Escuela con esa identificación.

Descripcion de Tecnologia:

Se debe ingresar el nombre correspondiente a la Escuela de Tecnología, por ejemplo: ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION.

Maximo Semestre Actual:

Se refiere al número de semestre máximo que actualmente se dicta en la Escuela. Por lo general, las Escuelas de Tecnologías tienen 6 semestres; sin embargo, cuando recién son creadas, no pueden tener 6 semestres, sino menos. Es éste número el que Ud. debe ingresar en este campo.

Hora para el Lunch:

Se ha notado que existe cierta dificultad para las clases después del mediodía. Esto es debido al congestionamiento que existe a la hora del lunch; por esto es bueno planificar una hora de almuerzo para unas Escuelas y otra diferente para las demás Escuelas. El sistema respetará esta hora. Es decir no asignará clases a la hora del lunch de la Escuela de Tecnología.

INGRESO DE PROFESORES.

El sistema necesita conocer los datos de los Profesores que dictarán las clases para realizar la asignación de los horarios respectivos. Para ingresar la información de profesores, realice los siguientes pasos:

- Seleccione el menú de ingresos.
- Escoja la opción Profesores.
- Digite ENTER.

Seguidamente aparecerá la siguiente pantalla para el ingreso de la información de Profesores:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:24:48
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
INGRESO DE PROFESORES		
Codigo de Profesor:		
<1> Sr, <2>Sra, <3> Srta:		Nombre:
Titulo (Abrev.):		
Forma de Contrato:		<TC> Tiempo Completo, <MT> Medio Tiempo
Telefono:		

Codigo de Profesor:

Ud. debe ingresar el código del rol de pagos correspondiente al Profesor. Si ya se ha ingresado un Profesor con el código que Ud. ha digitado, se muestra el siguiente mensaje:

Ya existe un Profesor con ese codigo.

<1> Sr, <2>Sra, <3> Srta:

Se debe ingresar el número que corresponde al Profesor que está ingresando.

Nombre:

Debe ingresar el nombre del Profesor. Cabe especificar que será necesario que ingrese este dato en la forma en que desee visualizarlo en los listados.

Forma de contrato:

Existen los siguientes tipos de contratos para los Profesores en la ESPOL:

- NC.- Nombramiento Tiempo completo.
- NM.- Nombramiento Medio tiempo.
- CC.- Contrato Tiempo completo.
- CM.- Contrato Medio tiempo.
- HP.- Honorarios Profesionales.

En forma de contrato debe ingresarse el código del tipo de contrato que le corresponda al Profesor que esté

ingresando. Cuando un Profesor trabaja a medio tiempo, puede convenir en dictar clases sólo por la mañana o sólo por la tarde. Esto lógicamente es tomado en cuenta por el sistema HCET.

Si en el campo forma de contrato Ud. ingresó NM o CM o HP, el sistema le pedirá la entrada del siguiente campo:

Restricciones:

Se tiene las siguientes restricciones:

- 0.- Ninguna.
- 1.- Dicta clases sólo en la mañana.
- 2.- Dicta clases sólo por la tarde.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

Si se ingresa 0, el sistema asigna los horarios a este Profesor sin tomar en cuenta restricción alguna.

Si se ingresa 1, entonces cuando se realice la elaboración de horarios, el sistema le asignará clases a éste Profesor únicamente por las mañanas, e inclusive tratará de asignarle en la primera hora.

Si se ingresa 2, el sistema asignará los horarios a éste Profesor por la tarde. La primera hora que se asignará para este Profesor, será una hora después de la hora del Lunch que tenga la Escuela de Tecnología en la cual dicta la Materia.

Telefono:

Debe ingresarse un teléfono donde se pueda localizar al Profesor. Esto es para casos de algún requerimiento como normalmente puede ocurrir con cualquier empleado de alguna empresa.

INGRESO DE MATERIAS.

El sistema HCET requiere la información de todas las materias que conformen el currículum de estudio de cada una de las Escuelas de Tecnologías. Proceda de la siguiente manera para ingresar la información de las materias:

- Seleccione el menú de ingresos.
- Escoja la opción Materias.
- Digite ENTER.

Se mostrará la siguiente pantalla de ingreso de materias:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:24:48
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
INGRESO DE MATERIAS		
Escuela en la que se dicta:		
Codigo de Materia:	-	
Descripcion de la Materia:		
Semestre en que se dicta:		
Numero Maximo de Paralelos:		
Horas a dictar por semana:		
No. maximo de Horas al dia:		

Escuela en la que se dicta:

Debe ingresar el código de la Escuela en la que se dictará la Materia. Si no se ha ingresado al sistema una Escuela con el código que ha digitado, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Escuela con esa identificación.

Codigo de Materia:

Debe ingresar el código que se le ha asignado a la Materia. Cabe señalar que en este campo se ha validado el dígito verificador. En caso de no coincidir el dígito verificador, se presenta el mensaje:

Digito Verificador incorrecto

Si ya se ha ingresado una Materia con un código igual, se notifica sobre este particular:

Ya existe una Materia con ese Codigo.

Descripcion de la Materia:

Este campo requiere la información concerniente al Nombre completo de la Materia.

Semestre en que se dicta:

Este campo corresponde al número del semestre o nivel en el cual se encasilla la Materia dentro del currículum de estudio de la Escuela. Ud. debe dar mucha atención al ingresar este campo, ya que puede asociarse incorrectamente la Materia a un semestre que no le corresponde; y HCET, no tiene forma de verificar este error. Para ello,

se pueden obtener listados o realizar consultas para determinar si se han ingresado correctamente los datos.

Numero maximo de Paralelos:

Este parámetro está de acuerdo con el número de estudiantes que son candidatos para tomar la Materia. Entonces se hace una relación de cupo del número de estudiantes por paralelo.

Horas a dictar por semana:

El número de horas que serán dictadas semanalmente para ésta Materia.

Nota: Este dato es vital para la elaboración de horarios, ya que de acuerdo a esto, se asignan las horas de clases en una determinada Materia.

No. maximo de Horas al día:

Las horas que normalmente se cubren en una clase para la Materia que se está ingresando. No implica necesariamente un submúltiplo de Horas a dictar por semana.

INGRESO DE PARALELOS.

Una Materia puede tener varios Paralelos (en este sistema se acepta un máximo de 6), cada uno de los cuales puede ser dictado por un Profesor diferente. Esta información es ingresada con la opción Ingreso de Paralelos, para lo cual debe realizarse lo siguiente:

- Seleccione el menú de ingresos.
- Diríjase a la opción Paralelos.
- Digite ENTER.

Se visualizará la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:24:48
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
INGRESO DE PARALELOS		
Codigo de Tecnologia:		
Codigo de Materia:		
Numero de Paralelo:		
Cupo Maximo:		

Codigo de Tecnologia:

Debe ingresarse el código de la Escuela de Tecnología donde se dicta la Materia a la cual pertenece el Paralelo que se está ingresando. Si no existe una Escuela con el código ingresado, aparecerá el siguiente mensaje:

No existe Tecnologia con el Codigo ingresado

Codigo de Materia:

En este campo debe ingresarse el código de la Materia para la cual se está creando el Paralelo. Para verificar si se está ingresando correctamente, se presenta el nombre de la Materia que corresponde al Paralelo que desea ingresar. Si no es la Materia correcta, entonces cuando se presente la pregunta:

Estan todos los datos Correctos (S/N)?

Ud. debe responder digitando la tecla <N>.

Numero de Paralelo:

El número del Paralelo para el cual va a ingresar la información. Si ya se ha ingresado este Paralelo, entonces aparece la siguiente advertencia:

Ya se ha ingresado informacion para ese Paralelo.

Cupo Maximo:

Este campo debe reflejar el número máximo de alumnos que recibirán clases en este Paralelo.

Si la Materia para la cual se está ingresando la información no se dicta en el Término actual, quiere decir que se está ingresando información de una Materia que será dirigida por Tribunal, entonces se pide el ingreso del siguiente campo:

Por Tribunal:

Ud. debe digitar <S> de si, en caso de que la Materia sea dictada por tribunal, caso contrario digite <N>.

Código de Profesor:

Debe digitarse el código del Profesor encargado de dictar este Paralelo. En caso de que la Materia sea dirigida por un Tribunal, debe ingresarse el código del Profesor titular.

Si el código que se ha ingresado no corresponde a ningún Profesor, se presenta el siguiente mensaje:

No Existe Profesor con aquel Codigo.

INGRESO DE AULAS.

Como se pudo notar en el ingreso de paralelos, existe un cupo de alumnos para el mismo. Para aprovechar de buena forma la capacidad de un Aula, entonces debe conocerse la información concerniente a ésta entidad. Además, en una misma Aula, puede tener clases más de una Escuela. Para el ingreso de información de las Aulas disponibles para el dictado de clases, se debe realizar lo siguiente:

- Seleccione el menú de ingresos.
- Escoja la opción Aulas.
- Digite ENTER.

Se visualizará la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:24:48
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
INGRESO DE AULAS		
Edificio de localizacion:	99----	} Terminar
Piso donde se encuentra:	9-----	
Secuencia de Aula:	99----	
Capacidad del Aula:		

Edificio de localización:

En las Escuelas de Tecnologías existen dos edificios destinados para el dictado de clases: 41 y 42. Se debe ingresar uno de estos números en el campo Edificio de Localización.

Piso donde se encuentra:

En este campo debe ingresarse el piso donde se encuentra localizada la Aula para la cual se está ingresando la información.

Secuencia de Aula:

La secuencia del Aula dentro del piso. Esta información (tanto el edificio, el piso y la secuencia), serán la identificación del Aula en referencias posteriores.

Capacidad del Aula:

La capacidad del Aula es algo que no puede ser ignorado, ya que HCET toma en cuenta este parámetro para asignar el horario de un determinado paralelo a una Aula específica, por el cupo de alumnos que contiene dicho Paralelo.

CAPITULO I V

CONSULTAS

CONSULTAS

Las opciones de consulta sirven para visualizar información que se ha ingresado ya sea de las Escuelas, Materias, Profesores, Aulas y Paralelos de Materias; así también como de los horarios que son resultado del procesamiento del sistema.

Una vez que Ud. haya ingresado al sistema HCET, para poder ejecutar cualquiera de las opciones de consulta, primeramente, debe utilizar las teclas de edición para seleccionar la opción del primer nivel etiquetada como Consultas. En este punto se visualizará la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:11:11
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
Ingreso Consultas Modificacion Elab.Horarios Reportes Eliminacion		
Tecnologias		
Prof.xCodigo		
Generica de Prof		
Materias		
Paralelos		
Aulas		
Hor.x Paralelo		
Hor. de Profesor		
Hor. de Materia		

! : Escoje Opcion | <-: Acepta Opcion | ^Z: Mantenimiento | ESC: Salir | |

En el gráfico anterior se puede notar que existe una gama variada de consultas que de seguro contestarán las preguntas y requerimientos del usuario del sistema HCET. Estas opciones son:

- Tecnologías
- Prof.xCodigo
- Generica de Prof
- Materias
- Paralelos
- Aulas
- Hor.x Paralelo
- Hor. de Profesor
- Hor. de Materia

CONSULTA DE ESCUELAS DE TECNOLOGIAS.

Es necesario la verificación de los datos que se han ingresado para las Escuelas de tecnologías para determinar si no se han cometido errores al momento de la digitación. Esto se lo puede realizar mediante la consulta de las Escuelas de Tecnologías, para lo cual se debe realizar lo siguiente:

- Seleccione las opciones de Consultas.
- Posicione en Tecnologías.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualiza una pantalla que contiene información relevante correspondiente a cada una de las Escuelas que se hayan ingresado al sistema. A continuación se presenta un ejemplo:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:24:48	
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS			
CONSULTA DE TECNOLOGIAS			
Cod.Tecno.	Descripcion	No.Semestres	Hora lunch
ECC	ESCUELA DE CIENCIAS DE COMPUTACION	6	12
ETEL	ESCUELA DE TECNOLOGIA ELECTRICA	4	0
Digite Cualquier tecla para continuar			

CONSULTA DE PROFESOR POR CODIGO.

Los datos de los Profesores con relación a su forma de contrato y en especial a la facilidad de dictar clases en una sola jornada (por la mañana o por la tarde) cuando laboran a medio tiempo, son de mucha importancia para el sistema HCET, por lo tanto es muy importante verificar estos datos realizando una consulta individual. Esto se lo efectúa de la siguiente manera:

- Seleccione el menú principal de Consultas.
- escoja la opción Prof.x Codigo.
- Digite ENTER.

Se presenta la siguiente pantalla de petición de código del Profesor:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:35:01
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CONSULTA DE PROFESOR POR CODIGO		
Ingrese Codigo:		
	(0) terminar	
		
BIBLIOTECA DE ESCUELAS TECNOLOGICAS		

Si Ud. ingresa un código inexistente, el sistema le presentará la siguiente advertencia:

No existe un Profesor con ese código.

En caso de que desista de realizar la consulta, debe digitar <0> y luego ENTER para retornar al menú de Consultas.

Asumiendo, que Ud. ingresó el código 2 y que corresponde al Profesor Jorge Lombeida, el sistema le presenta la siguiente pantalla informativa:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:35:01
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CONSULTA DE PROFESOR POR CODIGO		
IngreseCodigo:	2	
Nombre:	Sr. JORGE LOMBEIDA CHAVEZ	
Titulo:	Anl.	
Contrato:	Tiempo Completo	
Telefono:	0	
Nota:	No tiene ninguna restriccion de tiempo	
Desea realizar otra consulta (S/N)? S		

Si desea realizar otra consulta, entonces digite <S>.

caso contrario digite <N>. Se presentará la pantalla de petición del código del Profesor o la pantalla de opciones de Consultas respectivamente.

CONSULTA GENERICA DE PROFESOR.

En ocasiones puede resultar necesario consultar los datos de un Profesor del cual no se recuerda su código, pero sólo se recuerda un nombre o un apellido. El sistema tiene la flexibilidad de presentar por pantalla los datos de los profesores que tengan una ocurrencia de un patrón que Ud. ingrese; este patrón de búsqueda puede ser uno de los nombres o apellidos del Profesor. Para ejecutar ésta opción de consulta, debe seguir los siguientes puntos:

- Seleccione el menú de Consultas.
- Posiciónese en la opción Generica de Prof.
- Digite ENTER.

Seguidamente aparecerá una pantalla en la que se requiere del ingreso el patrón de búsqueda:

```
1-ENE-80          ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL          00:35:01
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS

CONSULTA GENERICA DE PROFESOR

Patron de Búsqueda: ████████████████████████████████████████████████████████████████████████
                    { <-> } terminar
```


Si ningún Profesor que se haya ingresado al sistema contienen en su nombre el patrón de búsqueda que Ud. digitó, entonces se presenta el siguiente mensaje:

No existe Profesor que en su nombre contenga el patron

Si no se desea buscar al Profesor, se debe limpiar completamente el campo de entrada y luego digitar ENTER, lo cual hará que el sistema retorne al menú de opciones de consultas. Para blanquear el campo de entrada, Ud. puede realizar una de las siguientes opciones:

- Digite repetidamente la tecla DEL hasta que no existan más caracteres. Con esta opción se borra caracter por caracter.
- Presione simultáneamente la combinación de teclas CONTROL y <T> hasta blanquear el campo. Con esta segunda opción, se logra borrar palabra por palabra.

Asumiendo como ejemplo, que en Patron de búsqueda se digita LOMBEIDA, entonces se visualizará la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:35:01
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CONSULTA GENERICA DE PROFESOR		
Patron de Busqueda: LOMBEIDA		
Codigo	Nombre	Tiempo Restriccion Telefono
2	JORGE LOMBEIDA CHAVEZ	Completo Ninguna 0
Desea realizar otra consulta (S/N)? S		

CONSULTA DE MATERIAS.

La consulta de materias permite visualizar por pantalla información de todas las materias que se dictan en un determinado Semestre para una Escuela específica. Esta opción se la ejecuta de la siguiente manera:

- Escoja el menú de opciones de consulta.
- Seleccione la opción Materias.
- Presione la tecla ENTER.

Se mostrará la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:35:01
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CONSULTA DE MATERIAS		
Tecnología:		< <—> Terminar
Semestre:		
		
BIBLIOTECA DE ESCUELAS TECNOLOGICAS		

Si se ingresa un código de Tecnología inexistente, se presenta el mensaje:

No existe Tecnología con el código ingresado

Si Ud. ingresa un número de Semestre para el cual todavía no existen materias relacionadas, se da la siguiente advertencia:

No existen materias para el Semestre 9 de la Tecnología

Donde 9 corresponderá al número del Semestre que digitó.

Cuando se localizan las materias que Ud. requiere, se las presenta de la forma en que se expone en la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:35:01		
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS				
CONSULTA DE MATERIAS				
Tecnología: ECC	ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION			
Semestre: 5				
CODIGO	DESCRIPCION	MAX.PAR.	H.SEMANA	H.DIA
8011413	DOCUMENTACION DE SISTEMAS	2	4	2
8011421	COMUNICACION DE DATOS	2	4	2
8011439	BASES DE DATOS	2	6	2
8011447	SISTEMAS OPERATIVOS AVANZADOS	2	4	2
8011454	SEMINARIO II	2	4	2
8011454	SEMINARIO II	2	4	2
<0> Terminar; <1> Otro Semestre; <2> Otra Tecnología: 0				

CONSULTA DE PARALELOS DE MATERIAS.

Una Materia en particular puede ser dictada en 1 o más paralelos. A la relación de materias paralelos y los Profesores que dictan cada uno de aquellos paralelos, se le denomina PLAN DE ESTUDIOS. Este plan de estudios puede consultarse siguiendo los siguientes pasos:

- Escoja el menú de Consultas.
- Dirigase a la opción Paralelos.
- Presione la tecla ENTER.

Seguidamente se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:40:44
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CONSULTA DE PARALELOS DE MATERIAS		
Tecnologia:		<< < > >> Terminar
Semestre:		

El procedimiento de ingreso del código de la Escuela de Tecnología y del Semestre es igual al de la opción de consulta de materias. Sin embargo, además de tomarse en cuenta de que se haya ingresado materias para ese semestre, se controla el hecho de que se haya ingresado información por lo menos para un paralelo de las materias que se dictan en ese semestre.

La pantalla de información que se presenta sobre el Plan de Estudios (Paralelos de Materias) es la siguiente:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:40:44	
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS			
CONSULTA DE PARALELOS DE MATERIAS			
Tecnologia: ECC	ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION		
Semestre: 5			
MATERIA	PAR.	PROFESOR	CUPO
DOCUMENTACION DE SISTEMAS	1	NAYETH SOLORIZANO	30
COMUNICACION DE DATOS	1	ALFREDO ALVAREZ	30
BASES DE DATOS	1	FAUSTO JACOME	25
SISTEMAS OPERATIVOS AVANZADOS	1	JORGE LOMBEIDA CHAVEZ	35
SEMINARIO II	1	*	35
<0> Terminar; <1> Otro Semestre; <2> Otra Tecnologia: 0			

CONSULTA DE AULAS.

Esta opción de consulta debe utilizarse para conocer cuales son las Aulas que están disponibles para el dictado de clases en las Escuelas de Tecnologías. Se la ejecuta de la siguiente manera:

- Seleccione el menú de opciones de consulta.
- Posiciónese en la opción Aulas.
- Digite la tecla ENTER.

Inmediatamente se visualizará una pantalla con la información de todas las Aulas disponibles:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:40:44	
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS			
CONSULTA DE AULAS			
EDIFICIO	PISO	SEC.DE AULA	CAPACIDAD
41	1	01	35
41	1	02	40
41	1	03	40
41	1	04	40
41	1	05	35
41	2	06	35
41	2	07	35
41	2	01	45
41	2	02	45
41	2	03	45
41	2	04	45
41	2	05	35
Digite cualquier tecla para Continuar			

CONSULTA DE HORARIO DE CLASES POR PARALELO.

Las opciones de consulta de horarios refleja los resultados de la ejecución a cabalidad del sistema. En este caso, la consulta de horario de clases por Paralelo, refleja el horario de clases asignado a los paralelos de materias que corresponden a un Semestre específico. Se debe efectuar los siguientes pasos para la ejecución de ésta opción:

- Escoja el menú de Consultas.
- Seleccione la opción Hor.x Paralelo.
- Presione la tecla ENTER.

En caso de que recién se haya instalado el sistema y aún no se haya ingresado ni siquiera la información general, se presentará el siguiente recuadro:

Aun no existe información general para el sistema; de tal manera que no puede haberse elaborado ningún horario.

Luego se realiza una pausa hasta que se digite una tecla para retornar al menú de consultas.

Si ya se ha ingresado la información requerida, se presenta la siguiente pantalla de ingreso:

```
1-ENE-80          ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL          00:40:44
                                     HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS
-----
                                CONSULTA DE PARALELOS DE MATERIAS

Tecnologia:  |||||
              { { } } Terminar
Semestre:    |
Paralelo:    |
```

Si Ud. ingresa un código de Tecnología que no se puede encontrar, se dá el mensaje de advertencia como en todas las consultas donde se requiere el ingreso de este campo.

Si el Semestre que se ha ingresado, no se dicta en el término actual, entonces se presenta el siguiente mensaje:

No se dicta ese Semestre en el presente Terminio

En caso de que aún no se haya elaborado el horario de clases correspondiente al Paralelo del Semestre dado en la Escuela que se ha digitado, entonces se visualizará el siguiente recuadro explicativo:

No se ha elaborado el horario de clases para el paralelo 9 del semestre 9 de la Escuela XXXXX

Donde el primer "9" corresponde al número del Paralelo por Semestre, el segundo "9" representa al Semestre y "XXXXX" corresponde al código de la Escuela de Tecnología.

Si existe el horario de clases para el Paralelo del Semestre requerido, se presenta la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:40:44		
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS				
CONSULTA DE HORARIO POR PARALELO				
HORARIO DE CLASES PARA EL PARALELO # 1 DEL 5to SEMESTRE ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION				
DIA	HORA	MATERIA	PROFESOR	AULA
LUNES	8-10	SISTEMAS OPERATIVOS AVANZ	JORGE LOMBEIDA CHAVEZ	41-1-01
	10-12	COMUNICACION DE DATOS	ALFREDO ALVAREZ	41-1-01
	13-15	BASES DE DATOS	FAUSTO JACOME	41-1-01
MARTES	8-10	DOCUMENTACION DE SISTEMAS	NAYETH SOLORIZANO	41-1-01
	13-15	SEMINARIO II	JORGE LOMBEIDA CHAVEZ	41-1-01
MIERCOLES	8-10	SISTEMAS OPERATIVOS AVANZ	JORGE LOMBEIDA CHAVEZ	41-1-01
	10-12	COMUNICACION DE DATOS	ALFREDO ALVAREZ	41-1-01
	13-15	BASES DE DATOS	FAUSTO JACOME	41-1-01
JUEVES	8-10	DOCUMENTACION DE SISTEMAS	NAYETH SOLORIZANO	41-1-01

Si en la pantalla no cabe la información completa del horario que se está revisando, entonces se presenta el siguiente mensaje:

Digite una tecla para continuar...

Caso contrario se presenta la opción de revisar otro horario:

<0> Terminar; <1> Otro Paralelo; <2> Otro Semestre; <3> Otra Tecnologia: 0

CONSULTA DE HORARIO DE CLASES DE PROFESOR.

Para visualizar el horario de clases que el sistema le ha asignado a un determinado Profesor, debe realizarse los siguientes pasos:

- Seleccione el menú de opciones de Consultas.
- Diríjase a la opción Hor. de Profesor.
- Presione la tecla ENTER.

Se presenta la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:47:11
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CONSULTA DE HORARIO DE PROFESOR		
Profesor:		<0> terminar

Si Ud. digita un código de Profesor que no existe, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Profesor con aquel Codigo.

Si ya se ha asignado el horario de clases para el Profesor al cual corresponde el código ingresado, se presenta ésta información como aparece en la siguiente gráfica:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:47:11				
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS						
CONSULTA DE HORARIO DE PROFESOR						
HORARIO DE CLASES PARA EL PROFESOR JORGE LOMBEIDA CHAVEZ						
DIA	HORA	ESCUELA	MATERIA	SEM	PAR	AULA
LUNES	8-10	ECC	SISTEMAS OPERATIVOS AVANZADOS	5	1	41-1-01
MARTES	10-12	ECC	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	1	2	41-1-03
	13-15	ECC	SEMINARIO II	5	1	41-1-01
MIERCOLES	8-10	ECC	SISTEMAS OPERATIVOS AVANZADOS	5	1	41-1-01
JUEVES	10-12	ECC	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION	1	2	41-1-03
VIERNES	10-12	ECC	SEMINARIO II	5	1	41-1-01

Si la información del horario del profesor no termina al llenarse la pantalla, entonces se realiza una pausa presentando el mensaje:

 Digite una tecla para continuar...

Caso contrario, se presenta la opción de consultar el horario de clases para otro Profesor:

 Desea consultar el Horario de otro Profesor (S/N)? S

CONSULTA DE HORARIO DE CLASES DE MATERIA.

Frecuentemente se requiere conocer el horario de un Paralelo correspondiente a una Materia. Esto se lo puede obtener, realizando los siguientes pasos:

- Seleccione el menú de Consultas.
- Posiciónese en la opción Hor. de Materia.
- Digite la tecla ENTER.

Aparecerá la siguiente pantalla de entrada:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:40:44
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CONSULTA HORARIO DE MATERIA		
Tecnologia:		{ { } } Terminar
Materia:		
Paralelo:		

Se debe ingresar correctamente los códigos de la Escuela de Tecnología y de la Materia, caso contrario, el sistema mostrará los mensajes pertinentes como en las opciones de consulta anteriores.

Si no ha sido ingresado el Paralelo requerido, se presenta el siguiente mensaje:

No existe informacion para el Paralelo de la Materia

En caso de que aún no se haya elaborado el horario, se muestra el mensaje:

Esta Materia aun no tiene Horario de Clases

La información correspondiente al horario de clases de un Paralelo de Materia se presenta de la siguiente manera:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:47:11
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CONSULTA DE HORARIO DE MATERIA		
HORARIO DE CLASES PARA LA MATERIA SISTEMAS OPERATIVOS AVANZADOS DEL 5to SEMESTRE PARALELO 1 DICTADA POR EL PROFESOR JORGE LOMBEIDA CHAVEZ ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION		
DIA	HORA	AULA
LUNES	8-10	41-1-01
MIERCOLES	8-10	41-1-01

CAPITULO V

MODIFICACIONES

MODIFICACIONES

Las opciones de modificación permiten realizar correcciones o actualizaciones de la información ingresada correspondiente a las entidades del sistema HCET. Por ejemplo, cambiar el tipo de contrato de un Profesor.

NOTA: No se puede realizar modificaciones a los códigos de identificación.

También es permisible realizar cambios en los horarios elaborados automáticamente por el sistema. Debe entenderse que estos cambios estarán sujetos a ciertos condicionamientos. Por ejemplo, cambio de Profesor en el dictado de algún Paralelo de Materia, se justifica en el caso de la renuncia del Profesor que lo dicta, o quizás por otras circunstancias especiales.

A continuación se muestra un gráfico de la pantalla con las opciones de modificación:



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

```
1-ENE-80          ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL          00:11:11
                HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS
  Ingreso Consultas Modificacion Elab.Horarios Reportes Eliminacion
  Inf.General
  Tecnologias
  Profesores
  Materias
  Aulas
  Hor. de Profesor
  Dictado Materia
  Aula de Clase
  Aula de Examen
! : Escoje Opcion |<-|: Acepta Opcion |^?: Mantenimiento |ESC: Salir | |
```

Por lo mostrado en el gráfico, las opciones de modificación son las siguientes:

- Inf.General.- Modificación de Información General.
- Tecnologias.- Modificación de las Escuelas de Tecnologías.
- Profesores.- Modificación de Profesores.
- Materias.- Modificación de Materias.
- Paralelos.- Modificación de Paralelos.
- Aulas.- Modificación de Aulas.
- Hor. de Profesor.- Cambio de Horario de Profesor.

- Dictado Materia.- Cambio de Profesor en el dictado de Materia.
- Aula de Clase.- Cambio de Aula de clases.
- Aula de Examen.- Cambio de Aula de examen.

MODIFICACION DE INFORMACION GENERAL

Como se vio en las opciones de ingreso, la información general sirve para condicionar la ejecución de todas las opciones del sistema HCET. Si aún no se ha ingresado esta información, se presenta el siguiente recuadro:

Todavía no se ha ingresado la Información General del Sistema.
Desea ingresarla (S/N) S

Luego se procede al ingreso de la información general. Véase la explicación en la opción de INGRESO DE INFORMACION GENERAL (Pág. 3-3).

Si ya se ha elaborado algún horario, no será posible modificar la información general, por lo tanto se realiza una pausa y se presenta el recuadro:

No es posible modificar la Información General, por cuanto ya se han generado Horarios.

En caso de ser factible la modificación, se procede con la misma tónica de ingreso explicada en la sección de opción de INGRESO DE INFORMACION GENERAL.

MODIFICACION DE ESCUELAS DE TECNOLOGIAS.


Para realizar la modificación de la información correspondiente a las Escuelas de Tecnología, debe realizar los siguientes pasos:

- Seleccione el menú de Modificaciones.
- Posiciónese en la opción Tecnologías.
- Presione la tecla ENTER.

Si todavía no se ha ingresado información de ninguna Escuela de Tecnología, entonces se visualiza el siguiente mensaje:

No existe Tecnologia para Modificar

En Cambio, si ya existe información referente a las Escuelas Tecnológicas, aparece la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
MODIFICACION DE TECNOLOGIAS		
Codigo de Identificacion:		< <←> > Terminar

Ud. debe ingresar el código de identificación de la Escuela Tecnológica para la cual desea modificar la información. Si el código que ha digitado no corresponde a ninguna Escuela, se presenta el siguiente mensaje:

No existe una Escuela con esa identificación.

Cuando haya ingresado un código que exista, se presenta la información correspondiente a la Escuela Tecnológica y se permite realizar las correcciones pertinentes sobre ésta información.

MODIFICACION DE PROFESORES.

Para realizar actualizaciones en la información de los Profesores, se debe seguir los siguientes pasos:

- Seleccione el menú de opciones de Modificación.
- Posiciónese en la opción Profesores.
- Digite la tecla ENTER.

Se presenta la siguiente pantalla.

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:35:01
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
MODIFICACION DE PROFESORES		
IngreseCodigo:		
	<0> Terminar	
		
BIBLIOTECA DE ESCUELAS TECNOLOGICAS		

Luego de ingresar el código del Profesor, se valida que exista y que además se haya ingresado información para dicho Profesor. Luego se presenta una pantalla con toda la información y se permite realizar las modificaciones requeridas.

MODIFICACION DE MATERIAS.



El que estén correctamente almacenados los datos relacionados a las materias que conforman el currículum de estudio de las Escuelas de Tecnología, constituye un aspecto vital para el buen funcionamiento del sistema HCET. Esto es notorio, especialmente en los datos correspondientes a las horas que deben dictarse semanal y diariamente.

Es necesario aclarar que el modificar los datos concernientes a las horas después de elaborar los horarios ya no tiene ningún propósito. Para esto, debería borrarse (eliminarse) el horario de dicha materia para generarlo nuevamente. En la sección de opciones de "eliminación" se verá como se pueden borrar los horarios tanto de clases como de exámenes.

Para modificar la información de las materias se procede de la siguiente manera:

- Escoja el menú de opciones de modificación.
- Seleccione la opción Materias.
- Presione la tecla ENTER.

Se presenta una pantalla de petición del código de la Materia:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:24:48
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
INGRESO DE MATERIAS		
Escuela en la que se dicta:		
	< <—> >	Terminar
Codigo de Materia:		

Si se ingresa un código de Escuela que no corresponde, se presenta la siguiente advertencia:

No existe Escuela con esa identificación.

Así mismo, si se ingresa un código de Materia inexistente, se presenta un mensaje de advertencia:

No existe una Materia con ese código en la Escuela XXXXX

Donde XXXXX corresponde al código de identificación de la Escuela de Tecnología que Ud. ha digitado.

Una vez que Ud. ha ingresado un código de Materia que exista, se visualiza todos los campos de información para ser modificados. Luego se pide confirmación para proceder a la actualización de los datos.

MODIFICACION DE PARALELOS.

Podría requerirse modificar los datos de los paralelos de materias, en los casos en que por ejemplo se amplía el cupo de alumnos para un Paralelo determinado, o cuando un Paralelo de Materia va a ser dictado por otro Profesor y no por el que estaba designado originalmente.

Para modificar la información de los paralelos se procede de la siguiente manera:

- Seleccione el menú de Modificaciones.
- Diríjase a la opción Paralelos.
- Digite la tecla ENTER.

Aparece la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:24:48
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
MODIFICACION DE PARALELOS DE MATERIA		
Codigo de Tecnologia:		
Codigo de Materia:	-	
Numero de Paralelo:		

Luego de ingresar un Paralelo que exista ya almacenado, se presentan los datos del paralelo para que se realice las modificaciones donde sea necesario. Ver la sección "INGRESO DE PARALELOS" (pág. 3-14) para tener referencia sobre los datos de entrada para un Paralelo de Materia.

MODIFICACION DE AULAS.

Ya que tanto el número del edificio, el número del piso y la secuencia del Aula, forman parte de la identificación, entonces el único dato que puede ser modificado en este caso es la capacidad del Aula. Para ello se realiza lo siguiente:

- Seleccione el menú de Modificaciones.
- Posiciónese en la opción Aulas.
- Digite la tecla ENTER.

Se presenta la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:24:48
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
MODIFICACION DE AULAS		
Codigo de Identificación: 99-99-99		
<99-9-99> Terminar		

Luego de que se ingrese la identificación de un Aula que en efecto exista, se permite modificar su "capacidad".


CAMBIO DE HORARIO DE PROFESOR.

En algunas ocasiones la asignación automática del horario de clases, resulta en interferencia con alguna actividad diferente que un Profesor realice para la Institución; como ejemplo podemos citar los Proyectos que realiza la ESPOL, los cuales en su mayoría están a cargo de Profesionales que ejercen el cargo de Profesores. En este caso, y en algún otro que tenga plena justificación, el sistema tiene la flexibilidad para poder realizar los cambios de horarios para el Profesor afectado. Lógicamente, esto se lo realiza controlando y evitando que se produzcan cruces de horarios.

Para realizar este cambio, debe efectuar lo siguiente:

- Seleccione las opciones de Modificación.
- Escoja la opción Hor. de Profesor.
- Digite la tecla ENTER.

Se presenta la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:35:01
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CAMBIO EN HORA DE CLASES DE UN PROFESOR		
IngreseCodigo:		<0> terminar

Si se ingresa un código de Profesor inexistente, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Profesor con ese código.

Luego de ingresar correctamente el código del Profesor, se presenta otra pantalla de ingreso:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:17:33
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		

CAMBIO EN HORA DE CLASES DE UN PROFESOR		
Código de Profesor:	2	JORGE LOMBEIDA CHAVEZ
Día en que dicta:	2	
Hora de Clase:	13	

Si el Profesor no dicta clases en el día y hora que han sido ingresados, se visualiza el mensaje:

El profesor no dicta clases el día y hora especificados

Una vez que se haya ingresado correctamente el horario de clases que desea cambiarse, se presenta la siguiente pantalla:

```
1-ENE-80      ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL      00:17:33
              HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS
-----
              CAMBIO EN HORA DE CLASES DE UN PROFESOR
Codigo de Profesor:      2      JORGE LOMBEIDA CHAVEZ
Dia en que dicta:      2
Hora de Clase:      13
              El Profesor JORGE LOMBEIDA CHAVEZ
              dicta la materia SEMINARIO II
              Paralelo 1 en el aula 41-1-01
              Esta seguro de Modificar (S/N)? S
```

Si su respuesta al requerimiento de confirmación de Modificar es <S>, entonces se solicita el ingreso del nuevo horario:

```
Dia en cual va a dictar: 4
                          <0> Cancela modificacion
Hora en que dictara:      10
```


Si el Profesor está ocupado dictando una clase en el nuevo horario ingresado, se presenta el mensaje:

El Profesor no esta disponible para el día y hora ingresados

Si el Profesor está libre en el nuevo horario, se verifica si el Paralelo del Semestre en el cual se dicta la Materia está libre. De no ser así, se visualiza el mensaje:

El Paralelo no esta disponible para el día y hora ingresados

Por último, el sistema se cerciora que la Aula en la cual se dicta la clase esté libre en el nuevo horario. De no ser así, se presenta un mensaje explicativo al respecto y se pide el ingreso de otra Aula para dictar la clase:

Ingrese nueva aula: 99-99-99
<99-9-99> Ingresar otro Horario

Después de todas estas validaciones, se procede a realizar el cambio de horario para una clase.

CAMBIO DE PROFESOR EN EL DICTADO DE UNA MATERIA.

El sistema HCET, prevee la posibilidad de renuncia o salida de algún Profesor a mediados de un semestre, por lo cual debe reemplazarlo otro Profesor; entonces, el sistema permitirá realizar esta modificación, controlando si existen cruces de horarios.

El cambio de Profesor en el dictado de una Materia se realiza de la siguiente manera:


- Seleccione las opciones de modificación.
- Escoja la opción Dictado Materia.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:17:33
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		

CAMBIO DE PROFESOR EN DICTADO DE MATERIA		
Cod. de Tecnologia:		
Codigo de Materia:	-	
No. de Paralelo:		

Una vez que se haya ingresado correctamente los datos correspondientes al Paralelo para el cual se quiere cambiar de Profesor, entonces se presenta el nombre del Profesor que lo dicta. Adicionalmente, si ya se ha elaborado el horario para el Paralelo, entonces se presenta el horario en el cual se dicta. Esto lo podemos apreciar en el siguiente gráfico:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:17:33
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CAMBIO DE PROFESOR EN DICTADO DE MATERIA		
Cod. de Tecnologia: ECC	ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION	
Codigo de Materia: 801104-1	INT. AL PROCESAMIENTO DE DATOS	
No. de Paralelo: 1		
La Materia 8011041 Paralelo 1 la dicta el Profesor: FAUSTINO AGUIRRE RAMOS		
En el siguiente Horario:		
MARTES 8-10	JUEVES 8-10	
Nuevo Profesor:		
	<0> Cancela Modificacion	

Luego del ingreso del código del nuevo Profesor, se verifica si éste tiene clases que coincidan con una clase del Paralelo para el cual se está cambiando de Profesor. Si se presenta este caso, entonces se muestra la información de la coincidencia, y se solicita el ingreso de un horario alternativo:

El nuevo Profesor tiene clases el día XXXXXXXXX a las 99

Ingrese nuevo día: | Nueva hora: ||
<0> Cancela Modificacion

Luego del ingreso del nuevo horario, se procede de una forma equivalente a la opción anterior, (CAMBIO DE HORARIO DE PROFESOR).

CAMBIO DE AULA DE CLASES.

Esta opción puede ser de utilidad cuando se incrementa el número de alumnos en el cupo de un Paralelo, y resulte muy pequeña la Aula que ha sido asignada para el dictado de clases. También podría presentarse el caso de remodelación del Aula, para lo cual se justifica la ejecución de esta opción. Para esto se procede de la siguiente forma:

- Seleccione el menú de opciones de Modificación.
- escoja la opción Aula de Clase.
- Presione la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:17:33
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
CAMBIO DE AULA PARA UNA CLASE		
Identificación del Aula:	- - <99-9-99> Terminar	 BIBLIOTECA DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS
Día de dictado de Clase:		
Hora en que se dicta:		

Si se digita una identificación de Aula que no se ha ingresado, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Aula con la identificación ingresada.

Si se ingresa un horario en el cual el Aula está libre, entonces se da el siguiente aviso:

No se dicta clase en el Aula el Dia y Hora ingresados

Luego de ingresar la identificación de un Aula que exista, y de verificar que en el Aula se dicte una clase en el horario ingresado, se presenta la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:17:33
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		

CAMBIO DE AULA PARA UNA CLASE		
Identificación del Aula: 41-1-01		
Dia de dictado de Clase: 2		
Hora en que se dicta: 13		
Se dicta la Materia: SEMINARIO II de la Escuela ECC		
Paralelo 1 dictada por el Profesor: JORGE LOMBEIDA CHAVEZ		
Aula en que se dictara: 99-9-99		
<99-9-99> Cancela Modificacion		

Se permanece en esta pantalla hasta que Ud. ingrese un Aula que esté disponible en el horario que se ha ingresado o hasta que digite la secuencia de números para cancelar la modificación.

CAMBIO DE AULA DE EXAMEN.

Esta opción tiene las mismas características de la anterior (sección CAMBIO DE AULA DE CLASES), con la diferencia de que ahora se trata de un examen más no de una clase. Se realiza las mismas entradas y las mismas verificaciones. Por lo tanto si se puede realizar la opción de cambio de Aula de clase, entonces también se podrá ejecutar ésta opción.

CAPITULO VI

ELABORACION DE HORARIOS

ELABORACION DE HORARIOS

Estas opciones son las que realizan las respectivas asignaciones para asociar los horarios tanto de clases como de exámenes a las diferentes entidades involucradas. Es decir son las opciones que constituyen el corazón del sistema HCET.

El sistema HCET elabora automáticamente los horarios controlando y evitando que se presenten cruces, ya sea para Profesores, Paralelos o Aulas.

El menú de opciones que se presenta en la pantalla es el siguiente:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:11:11
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
Ingreso Consultas Modificacion Elab.Horarios Reportes Eliminacion		
Clases x Tecnologia		
Clases x Paralelo		
Exámenes x Tecnologia		
Exámenes x Semestre		
<-,->,↑,↓: Escoje Opcion <-: Acepta Opcion ^Z: Mantenimiento ESC: Salir		

Como se nota en el gráfico, existen las siguientes opciones de elaboración de horarios:

- **Clases x Tecnología.** - Horario de Clases por Escuela de Tecnología.
- **Clases x Paralelo.** - Horario de Clases por Paralelo.
- **Exámenes x Tecnología.** - Horario de exámenes por Escuela de Tecnología.
- **Exámenes x Semestre.** - Horario de exámenes por Semestre.

HORARIO DE CLASES POR ESCUELA DE TECNOLOGIA.

Esta opción permite elaborar el horario de clases para todos los Semestre que se dictan durante el término actual correspondiente a una determinada Escuela de Tecnología.

Para ejecutar esta opción, debe seguir los siguientes pasos:

- Seleccione las opciones de elaboración de horarios.
- Escoja la opción Clases x Tecnología.
- Presione la tecla ENTER.

Aparece una pantalla de petición del código de la Escuela de Tecnología:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		

HORARIO DE CLASES PARA UNA ESCUELA		
Tecnología:		
	<<—>	> Terminar

Si el código ingresado no está relacionado con ninguna Escuela de Tecnología que se haya ingresado al sistema, se visualiza el mensaje:

No existe Tecnología con esa identificación

Cuando se ingresa un código correcto, se muestra el siguiente recuadro al momento de empezar a realizarse las asignaciones:

ESPERE UN MOMENTO POR FAVOR

HORARIO DE CLASES POR PARALELO.

Esta opción debe ejecutarse cuando se desee elaborar el horario de clases para un sólo Paralelo por Semestre. En realidad éste es la único proceso que elabora propiamente los horarios de clases, ya que la opción de elaboración de horario de clases para una Escuela de Tecnología, internamente utiliza a la opción de elaboración de horario de clases para un Paralelo. Por supuesto esto es transparente y superficial para la persona que está ejecutando el sistema.

Para efectuar esta opción, debe seguir los siguientes pasos:

- Seleccione las opciones de elaboración de horarios.
- Escoja la opción Clases x Paralelo.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
ELABORA HORARIO PARA UN PARALELO		
Tecnologia:		< <—> Terminar
Semestre:		
Paralelo:		

Se realiza la respectiva validación del código ingresado para la Escuela de Tecnología.

NOTA: No puede elaborarse un horario de clases para un Semestre o nivel que no se dicte en el presente término.

Los Semestres aceptados son:

I TERMINO: 1,3,5,6

II TERMINO: 2,4,6

Se verifica que existan materias que se dicten en el Semestre ingresado. Si éste no es el caso, se presenta el siguiente mensaje:

No existen Materias para la Tecnologia en el Semestre dado

Si ya existe el horario de clases para el Paralelo ingresado, se visualiza el siguiente recuadro:

Ya se elaboro el Horario de clases para el paralelo 9 del Semestre 9 de la Escuela XXXXX

Donde el primer "9" corresponde al número del Paralelo, el siguiente "9" representa el número del Semestre para el cual se desea elaborar el horario y "XXXXX" representa al código de la Escuela de Tecnología.

Cuando empieza a elaborarse el horario, se presenta el siguiente recuadro:

ELABORACION DE HORARIO EN PROCESO

ESCUELA: ECC
SEMESTRE: 5
PARALELO: 1

Al final de la pantalla se presenta el nombre de la Materia para la cual se está asignando el horario junto con el código del Profesor que la dicta.

En alguna ocasión de la ejecución del sistema podría presentarse el caso de imposibilidad de asignar un horario de clases para un determinado Paralelo de Materia. En este caso se presenta el siguiente mensaje:

NO SE PUDO ASIGNAR HORARIO COMPLETO PARA LA MATERIA 999999-9
EN EL PARALELO 9
DICTADA POR EL PROFESOR 99999999

Donde "999999-9" corresponde al código de la Materia, "9" representa el número del Paralelo y "99999999" corresponde al código del Profesor.

En este caso, debe intentarse realizar de nuevo el horario, pero modificando la hora del LUNCH, que se ingresó para la Escuela de Tecnología de la cual se está desarrollando el horario. Es recomendable que se iguale la hora del LUNCH con la hora de salida de clases. Con esto, se ganaría 5 horas a la semana que quedarían disponibles para el dictado de clases en esa Escuela de Tecnología.

Luego, se debería eliminar el horario del Paralelo del Semestre en el cual se ha originado el inconveniente. Después ejecute nuevamente la opción de elaboración de horario para un Paralelo.

HORARIO DE EXAMENES POR ESCUELA DE TECNOLOGIA.

Por medio de esta opción se elaboran los horarios de exámenes para una Escuela de Tecnología. Se toma en cuenta el hecho de que los horarios de exámenes son unificados para los diferentes paralelos de una misma Materia.

Para ejecutar esta opción, debe seguir los siguientes pasos:

- Seleccione las opciones de elaboración de horarios.
- Escoja la opción Exámenes x Tecnología.
- Presione la tecla ENTER.

Aparece una pantalla de petición del código de la Escuela de Tecnología:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		

HORARIO DE EXAMEN PARA UNA ESCUELA		
Tecnología:		
	< <— >	> Terminar

Si el código ingresado no está relacionado con ninguna Escuela de Tecnología que se haya ingresado al sistema, se visualiza el mensaje:

No existe Tecnología con esa identificación

Cuando se ingresa un código correcto, se muestra el siguiente recuadro al momento de empezar a realizarse las asignaciones:

ESPERE UN MOMENTO POR FAVOR

A diferencia de la elaboración de los horarios de clases, en la de horarios de exámenes, se toman en cuenta todos los Semestres que se dictan para la Escuela de Tecnología. Es decir, no se pasa por alto los semestres para los cuales no se dictan materias durante el presente término. Para poder asignar horario de exámenes para materias que no correspondan a los semestres que se dictan en el término, debe darse el caso de que esa Materia sea dictada por un tribunal.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

HORARIO DE EXAMENES POR SEMESTRE.

Con esta opción, se elabora el horario de exámenes para un Semestre determinado de una Escuela de Tecnología específica. Recuerde que máximo se dictan hasta 6 semestres.

Para elaborar el horario de exámenes correspondiente a un Semestre, efectúe lo siguiente:

- Seleccione el menú de elaboración de horarios.
- Escoja la opción Exámenes x Semestre.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		

HORARIO DE EXAMEN PARA UN SEMESTRE		
Tecnologia:	█████	
	< <—>	> Terminar
Semestre:		

Si Ud. digita un código de Escuela de Tecnología que no haya sido ingresado al sistema, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Tecnología con esa identificación

Se verifica que existan materias que se dicten en el Semestre ingresado. Si éste no es el caso, se presenta el siguiente mensaje:

No existen Materias para la Tecnología en el Semestre dado

En caso de que ya se haya elaborado anteriormente el horario de exámenes para el Semestre que Ud. digitó, se presenta el siguiente recuadro:

Ya se ha elaborado el horario de exámenes para el Semestre
Desea reemplazarlo (S/N)? S

Si Ud. digita la tecla <S>, entonces se procede a borrar el horario que existía para elaborar uno nuevo para ese Semestre. Caso contrario, se termina de ejecutar el proceso, sin realizar ningún cambio.

En el momento que el sistema procede a asignar los horarios, se visualiza el siguiente recuadro:

ELABORACION DE HORARIO EN PROCESO

ESCUELA: ECC
SEMESTRE: 5

CAPITULO VII

REPORTES

REPORTES

Las opciones de reportes, sirven para obtener listados de la información que se ha ingresado correspondiente a las entidades del sistema. Así mismo, se obtiene información impresa de los resultados de la elaboración de los horarios tanto de clases como de exámenes.

Cuando Ud. se posiciona en el primer nivel del menú sobre la opción de Reportes, se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:16:37
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
Ingreso Consultas Modificacion Elab.Horarios Reportes Eliminacion		
Tecnologias		
Profesores		
Materias		
Aulas		
Hor.Clases x Tecnologia		
Hor.Clases x Paralelo		
Hor.Exam. x Tecnologia		
Hor.Exam. x Paralelo		
Hor.Clases de Profesor		
Hor. de Clases de Aula		
<-,->,↑,↓: Escoje Opcion <-: Acepta Opcion ^?: Mantenimiento ESC: Salir		

Las opciones de reportes que están disponibles en el sistema HCET, son las siguientes:

- **Tecnologías.** - Listado de las Escuelas de Tecnología.
- **Profesores.** - Listado de Profesores.
- **Materias.** - Listado de materias.
- **Aulas.** - Listado de Aulas.
- **Hor.Clases x Tecnología.** - Horarios de clases de una Escuela de Tecnología.
- **Hor.Clases x Paralelo.** - Horario de clases de un Paralelo.
- **Hor.Exam. x Tecnología.** - Horarios de exámenes de una Escuela de Tecnología.
- **Hor.Exam. x Paralelo.** - Horario de exámenes de un Paralelo.
- **Hor.Clases de Profesor.** - Horario de clases de un Profesor.
- **Hor. de Clases de Aula.** - Horario de clases de una Aula.

Cabe señalar que en todas las opciones de reportes, se controla que la impresora esté lista.

Cuando se está efectuando una impresión, puede presentarse una falla por los siguientes motivos:

- Swith de la impresora no está en ON.
- No existe papel en la impresora.
- El papel está obstruido.
- El cable de la impresora no está bien conectado.

Es responsabilidad de la persona que esté utilizando el sistema el controlar que estas condiciones de riesgos para la impresión no ocurran. Al momento en que se presente alguno de estos inconvenientes, el sistema le dará el siguiente mensaje:

Su impresora no esta lista.	
<ENTER> Continua	<ESC> Cancela impresion

Para continuar con la impresión que se desea obtener, debe verificar que la impresora quede lista para cumplir con su cometido y luego digitar la tecla ENTER.

Si Ud. ya no desea obtener el reporte, entonces debe presionar la tecla ESC. El sistema retornará al menú de opciones de reportes.

LISTADO DE ESCUELAS DE TECNOLOGIA.

Es un listado que contiene la información de todas las Escuelas de Tecnología que se han ingresado al sistema.

Para obtener este listado, se debe efectuar lo siguiente:

- Seleccione el menú de reportes.
- Escoja la opción Tecnologías.
- Presione la tecla ENTER.

En la pantalla se visualiza el siguiente recuadro:

Ponga el papel en la impresora
Dígite una tecla cuando este listo.

<ESC> Cancela impresion.

El listado que se obtiene al efectuar esta opción, tiene el siguiente formato:

20-Jul-89 ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL HCETREP1
08:30:30 HCET: Horarios de Clases y Exámenes para las Tecnologías Pag. 1

REPORTE DE TECNOLOGIAS

No.	Codigo	Identificacion	No. Sea.
1	ECC	ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION	6
:	:	:	:
:	:	:	:
v	v	v	v

LISTADO DE PROFESORES.

Permite obtener un listado con los datos de todos los Profesores que ejercen docencia en las Escuelas de Tecnologías.

Para ejecutar esta opción, debe efectuar lo siguiente:

- Escoja el menú de opciones de Reportes.
- Seleccione la opción Profesores.
- Presione la tecla ENTER.

Aparece el siguiente recuadro:

Ponga el papel en la impresora
Dígite una tecla cuando este listo.

<ESC> Cancela impresión.

El listado que se obtiene al efectuar esta opción, tiene el siguiente formato:

20-Jul-89 ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL HCETREP2
08:30:30 HCET: Horarios de Clases y Exámenes para las Tecnologías Pag. 1

REPORTE ALFABETICO DE PROFESORES

No.	Codigo	Nombre	Contrato	Restriccion
1	4	Alexandra Paladines	CC	Ninguna
2	3	Faustino Aguirre Ramos	CM	Dicta en la mañana
3	1	Fausto Jacome	CC	Ninguna
4	2	Jorge Lombeida Chavez	CC	Ninguna
5	5	Nayeth Solorzano	CC	Ninguna
:	:	:	:	:
v	v	v	v	v

LISTADO DE MATERIAS

Por medio de esta opción se imprime un reporte con la información correspondiente a las materias que conforman el curriculum de estudio de las Escuelas de Tecnologías.

Para obtener este reporte, se debe realizar lo siguiente:

- Seleccione el menú de las opciones de reportes.
- Escoja la opción Materias.
- Presione la tecla ENTER.

Se visualiza el siguiente recuadro:

Ponga el papel en la impresora
Digite una tecla cuando este listo.

<ESC> Cancela impresion.



BIBLIOTECA DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

El listado que se obtiene como resultado de ejecutar esta opción es el siguiente:

20-Jul-89 ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL HCETREP3
10:30:30 HCET: Horarios de Clases y Exámenes para las Tecnologías Pag. 1

REPORTE DE MATERIAS

No. Tecno	Codigo	Descripcion	Semestre	
1	ECC	8011017	MATEMATICAS I	1
2		8011025	FUND. DE ADMINISTRACION DE EMP	1
3		8011033	FUND. DE PROGRAMACION	1
4		8011041	INT. AL PROCESAMIENTO DE DATOS	1
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
v	v	v	v	v

LISTADO DE AULAS

Con esta opción se obtiene información impresa de las Aulas que están disponibles para el dictado de clases en las Escuelas de Tecnologías.

Para obtener el listado de las Aulas, se debe realizar lo siguiente:

- Seleccione el menú de opciones de reportes.
- Posiciónese en la opción Aulas.
- Digite la tecla ENTER.

Aparecerá en la pantalla el siguiente recuadro:

Ponga el papel en la impresora
Digite una tecla cuando este listo.

<ESC> Cancela impresion.

El reporte con la información correspondiente a las Aulas tiene el siguiente formato:

20-Jul-89 ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL HCETREP4
10:30:30 HCET: Horarios de Clases y Exámenes para las Tecnologías Pag. 1

REPORTE DE AULAS

No.	Edificio	Piso	Secuencia	Capacidad
1	41	1	01	35
2	41	1	02	40
3	41	1	03	40
4	41	1	04	40
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
v	v	v	v	v

HORARIOS DE CLASES DE UNA ESCUELA DE TECNOLOGIA.

Al ejecutar esta opción, se obtiene un reporte con los horarios individuales para cada Paralelo de los semestres que se dictan durante el término actual para una Escuela de Tecnología específica.

Para obtener este reporte, se debe realizar lo siguiente:

- Escoja el menú de opciones de reportes.
- Seleccione la opción Hor.Clases x Tecnología.
- Presione la tecla ENTER.

Se presenta la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		

REPORTE DE HORARIO DE CLASES DE UNA TECNOLOGIA		
Tecnologia:		
	< <— >	> Terminar

Si Ud. digita un código para el cual no existe información, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Tecnologia con esa identificacion

Si aún no se ha elaborado los horarios de clases para la Escuela de Tecnología que ha digitado, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Horario para la Tecnologia XXXXX

Donde XXXXX es el código de la Escuela de Tecnología que Ud. ha digitado.

Luego de pasar estas verificaciones del sistema, se visualiza el siguiente recuadro:

<p>Ponga el papel en la impresora Digite una tecla cuando este listo.</p> <p><ESC> Cancela impresion.</p>

Por cada Paralelo de Semestre, se imprime un reporte de una página, el mismo que es esquematizado en la sección "HORARIO DE CLASES DE UN PARALELO" (pág. 7-10).

HORARIO DE CLASES DE UN PARALELO.

Este reporte, muestra información de los horarios de clases que se han asignado para un Paralelo de Semestre determinado.

Este reporte se lo obtiene efectuando lo siguiente:

- Seleccione el menu de opciones de reportes.
- Escoja la opción Hor.Clases x Paralelo.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
REPORTE DE HORARIO DE CLASES DE UN PARALELO		
Tecnologia:		<<---> Terminar
Semestre:		
Paralelo:		

En caso de que no exista información para el código de la Escuela de Tecnología que Ud. ha digitado en el campo "Tecnología", se presenta el siguiente mensaje:

No existe Tecnología con esa identificación

Si aún no se ha elaborado el horario para el Paralelo del Semestre que ha digitado, se visualiza el siguiente recuadro:

No se ha elaborado el horario de clases para el paralelo 9 del semestre 9 de la Escuela XXXXX

Donde el primer "9" representa el número del Paralelo, el segundo "9" corresponde al número del semestre y "XXXXX" corresponde al código de la Escuela de Tecnología.

Luego de pasar estas verificaciones del sistema, aparece el siguiente recuadro:

Ponga el papel en la impresora
Digite una tecla cuando este listo.

<ESC> Cancela impresion.

Cuando Ud. digite una tecla, se presenta el siguiente recuadro y se comienza a realizar la impresión:

<ESC> Cancela impresion.

Digitando la tecla ESC, Ud. puede detener la impresión, si así lo desea.

HCET: Horario de Clases y Exámenes para las Tecnologías

El formato del reporte es el siguiente:

20-Jul-89 ESCUELA : DEL LITORAL HCETREP6
 10:30:30 HCET: Horarios de : las Tecnologías Pag. 1

HORARIO DE CLAS: : DEL 3er SEMESTRE
 ESCUELA D: : IMPUTACION

HORA	LUNES	MARTES	JUEVES	VIERNES
8-9	CONTABILIDAD II MANUEL ZUNIGA MASCOTE 41-1-03	COBOL NELSON ESCOBAR 41-1-03	COBOL NELSON ESCOBAR 41-1-03	R.P.G. WILLIAM LOYOLA 41-1-03
9-10	*	*	*	*
10-11	ANALISIS DE SISTEMAS ALEXANDRA PALADINES 41-1-03	R.P.G. WILLIAM LOYOLA 41-1-03	APLICACIONES DE MICRO MAYETH SOLORIZANO 41-1-03	APLICACIONES DE MICRO MAYETH SOLORIZANO 41-1-03
11-12	*	*	*	*
12-13				
13-14				
14-15				
15-16				
16-17				



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

En el reporte, para cada hora la primera línea contiene el nombre de la Materia, la segunda el nombre del Profesor que dicta dicha Materia y la tercera línea, contiene la identificación del Aula donde se dictará la clase.

HORARIOS DE EXAMENES DE UNA ESCUELA DE TECNOLOGIA.

Para obtener el reporte de los horarios de exámenes de todos los paralelos de los semestres correspondientes a una Escuela de Tecnología, debe realizar lo siguiente:

- Seleccione el menú de opciones de reportes.
- Escoja la opción Hor.Exam. x Tecnología.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualizará la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
REPORTE DE HORARIO DE EXAMENES DE UNA TECNOLOGIA		
Tecnología:		
	< <— >	> Terminar

Si Ud. digita un código para el cual no existe información, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Tecnologia con esa identificacion

Si aún no se ha elaborado los horarios de exámenes para la Escuela de Tecnología que ha digitado, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Horario para la Tecnologia XXXXX

Donde XXXXX es el código de la Escuela de Tecnología que Ud. ha digitado.

Si ya se han elaborado los horarios de exámenes para la Escuela de Tecnología, se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45		
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS				
REPORTE DE HORARIO DE EXAMENES DE UNA TECNOLOGIA				
Tecnologia:		< <—> Terminar		
Parcial:	1er. Parcial	2do. Parcial	3er. Parcial	Mejoramiento

Ud. debe escoger el parcial para el cual desea imprimir el horario de exámenes. Para efectuar su elección, utilice las teclas de movimiento del cursor para posicionarse en la opción que desee.

Luego de esto, aparece el siguiente recuadro:

Ponga el papel en la impresora
Digite una tecla cuando este listo.

<ESC> Cancela impresion.

Luego el sistema procede a realizar la impresión de los horarios de exámenes correspondientes a los paralelos de cada uno de los semestres que se dictan para la Escuela de Tecnología que Ud. digitó.

HORARIO DE EXAMENES DE UN PARALELO.

Esta opción permite sacar un listado del horario de exámenes para un Paralelo de un Semestre determinado en una Escuela de Tecnología específica.

El reporte de horario de exámenes de un Paralelo se obtiene de la siguiente manera:

- Escoja el menú de opciones de reportes.
- Seleccione la opción Hor.Exam x Paralelo.
- Presione la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
REPORTE DE HORARIO DE EXAMENES DE UN PARALELO		
Tecnologia:		< <—> Terminar
Semestre:		
Paralelo:		

Se valida que exista información de una Escuela de Tecnología con el código que Ud. ha digitado. De no ser así, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Tecnología con esa identificación

Si aún no se ha elaborado el horario para el Paralelo del Semestre que ha digitado, se visualiza el siguiente recuadro:

No se ha elaborado el horario de exámenes para el paralelo 9 del semestre 9 de la Escuela XXXXX

Donde el primer "9" representa el número del Paralelo, el segundo "9" corresponde al número del semestre y "XXXXX" corresponde al código de la Escuela de Tecnología.

Luego de pasar estas verificaciones del sistema, aparece el siguiente recuadro:

Ponga el papel en la impresora
Digite una tecla cuando este listo.

<ESC> Cancela impresion.

Cuando Ud. digite una tecla, se presenta el siguiente recuadro y se comienza a realizar la impresión:

<ESC> Cancela impresion.

Digitando la tecla ESC, Ud. puede detener la impresión, si así lo desea.

HCET: Horario de Clases y Exámenes para las Tecnologías

El formato del reporte es el siguiente:

20-Jul-89 ESCUELA : DEL LITORAL HCETREP6
10:30:30 HCET: Horarios de : las Tecnologías Pag. 1

HORARIO DE EXAM: : DEL 3er SEMESTRE
ESCUELA D: : IMPUTACION

HORA	LUNES	MARTES	JUEVES	VIERNES
8-9	CONTABILIDAD II MANUEL ZUNIGA MASCOTE 41-1-03	COBOL NELSON ESCOBAR 41-1-03	R.P.6 WILLIAM LOYOLA 41-1-03	APLICACIONES DE MICRO WILLIAM LOYOLA 41-1-03
9-10				
10-11				
11-12				
12-13				
13-14				
14-15				
15-16				
16-17				

En el reporte, para cada hora la primera línea contiene el nombre de la Materia, la segunda el nombre del Profesor que dicta dicha Materia y la tercera línea, contiene la identificación del Aula donde se dictará la clase.

HORARIO DE CLASES DE UN PROFESOR.

Esta opción permite obtener el horario de clases que debe dictar un Profesor. Recuerde que un Profesor, puede dictar clases en más de una Escuela de Tecnología, por este motivo, en el reporte, por cada clase que dicta el Profesor, consta el código de identificación de la Escuela de Tecnología a la cual pertenece la Materia que dicta.

Esta opción se la efectúa de la siguiente manera:

- Escoja el menú de opciones de reportes.
- Seleccione la opción Hor.Clases de Profesor.
- Presione la tecla ENTER.

Aparecerá la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		

REPORTE DE HORARIO DE CLASES DE PROFESOR		
Profesor:		
	<0>	terminar

Si Ud. digita un código para el cual no se ha ingresado ningún Profesor, entonces se muestra el siguiente mensaje:

No existe Profesor con aquel Código.

Después que Ud. digite un código correcto, aparece el siguiente recuadro:

Ponga el papel en la impresora
Digite una tecla cuando este listo.

<ESC> Cancela impresion.

Al digitar una tecla, empieza a listarse el horario de clases correspondiente al Profesor que desea.

HORARIO DE CLASES DE UN AULA.

El reporte de horario de clases de un Aula es muy valioso, ya que permite conocer en un momento dado, que Materia se está dictando y cual es el Profesor que la dicta.

Este reporte se lo obtiene efectuando los siguientes pasos:

- Escoja el menú de opciones de Reportes.
- Seleccione la opción Hor. de Clases de Aula.
- Presione la tecla ENTER.

Se visualizala siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
REPORTE DE HORARIO DE CLASES DE AULA		
Aula:	-	
	<00-0-00> Todas las Aulas	<99-9-99> Terminar

Si Ud. digita <00-0-00>, entonces el sistema HCET listará los horarios de clases correspondiente a cada una de las Aulas en las que se dicta clases para las Escuelas de Tecnología. Caso contrario, se verificará la existencia de un Aula con el código que Ud. ha digitado; y, si no existe, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Aula con esa identificación.

Luego se presenta el siguiente recuadro:

Ponga el papel en la impresora
Dígite una tecla cuando este listo.

<ESC> Cancela impresión.

Al digitar una tecla empieza a imprimirse el reporte.

CAPITULO VIII

ELIMINACION

ELIMINACION

Las opciones de eliminación, permiten eliminar información de las entidades que no sirven o que han dejado de tener vigencia. También se puede utilizar estas opciones para borrar ciertos horarios que se han generado, para volverlos a elaborar nuevamente.

El menú de las opciones de eliminación que se visualiza en la pantalla es el siguiente:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:16:37			
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS					
Ingreso	Consultas	Modificacion	Elab.Horarios	Reportes	Eliminacion
		Tecnologia			
		Materia			
SECRETARIA DE ESCUELAS TECNOLOGICAS		Profesor			
		Paralelo / Materia			
		Aula			
		Horario Paralelo			
		Horario Tecnologia			
		Horario anterior			
<-,->,Û,Ü: Escoje Opcion <-: Acepta Opcion ^Z: Mantenimiento ESC: Salir					

El sistema HCET dispone de las siguientes opciones de eliminación:

- **Tecnología.** - Eliminación de Escuela de Tecnología.
- **Materias.** - Eliminación de Materia.
- **Profesores.** - Eliminación de Profesor.
 - **Paralelo / Materia.** - Eliminación de Paralelo de Materia.
- **Aula.** - Eliminación de Aula.
- **Horario Paralelo.** - Borrar horario de Paralelo.
- **Horario Tecnología.** - Borrar horarios de una Escuela de Tecnología.
- **Horario anterior.** - Borrar todos los horarios.

Cuando se ejecuta una opción de eliminación, el sistema HCET, solicita una confirmación, para proceder a realizar la eliminación. Esto previene la pérdida de información por accidente.

ELIMINACION DE ESCUELA DE TECNOLOGIA

Esta opción sirve para eliminar la información correspondiente a una Escuela de Tecnología. Puede ser utilizada especialmente en los casos en que se haya ingresado incorrectamente el código de identificación de una Escuela de Tecnología, ya que no es posible modificar este dato.

Para eliminar una Escuela de Tecnología, se debe proceder de la siguiente manera:

- Seleccione el menu de opciones de eliminación.
- Escoja la opción Tecnología.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualizará la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
ELIMINACION DE UNA ESCUELA		
Tecnologia:		< <—> Terminar

Si Ud. digita un código que no corresponde a ninguna Escuela de Tecnología que ha sido ingresada al sistema, se visualiza el siguiente mensaje:

No existe Tecnología con esa identificación

Si ya se ha elaborado algún horario para la Escuela de Tecnología, entonces no podrá realizarse la eliminación. En este caso se muestra la respectiva notificación:

No puede eliminarse porque tiene HORARIOS asociados.

Por otro lado, aunque la Escuela de Tecnología no tenga Horarios asociados, si el sistema tiene información de materias que se dictan en la Escuela que desea eliminarse se presenta el siguiente requerimiento:

Existe informacion de Materias que se dictan en la Escuela.

Se elimina de todos modos (S/N)? N

Si Ud. digita la tecla <S>, se procede a eliminar las materias que se dictan en la Escuela de Tecnología que se está eliminando y también se borra la información de la propia Escuela. Caso contrario, si digita la tecla <N>, se retorna al menú de eliminaciones sin efectuar ninguna alteración.

Si no existen materias asociadas a la Escuela de Tecnología, entonces se pide la confirmación de la eliminación:

Esta seguro de eliminar (S/N)? N

Si su respuesta es <S>, entonces se elimina definitivamente la información de la Escuela de Tecnología.

ELIMINACION DE MATERIA.

Esta opción puede ser utilizada en los casos en que se haya ingresado incorrectamente una Materia, asociándola a una Escuela de Tecnología que no correspondía. También podría suceder que se haya digitado mal su código al momento de ingresarla.

La eliminación de una Materia se realiza de la siguiente manera:

- Seleccione el menú de opciones de eliminación.
- Escoja la opción Materias.
- Presione la tecla ENTER.

Aparecerá la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
ELIMINACION DE MATERIA		
Tecnologia:		< <— > Terminar
Codigo de Materia:	-	

Si Ud. ingresa un código de Escuela, para el cual no existe información, se presenta el mensaje:

No existe una Materia con ese Código.

Luego de que Ud. haya ingresado correctamente el código de la Materia, se examina si la Materia tiene horarios asociados. Si este es el caso, se presenta el siguiente mensaje:

No puede eliminarse porque tien HORARIOS asociados.

Por otro lado, si no tiene ningún horario, entonces se solicita la confirmación de la eliminación para proceder a borrar la información de la Materia.

ELIMINACION DE PROFESOR.

Con esta opción, se elimina los datos correspondientes a un Profesor, que por algún motivo deja de ejercer su docencia en las Escuelas de Tecnología.

Esta opción se la efectúa de la siguiente manera:

- Escoja el menú de opciones de eliminación.
- Posiciónese en la opción Profesores.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
ELIMINACION DE PROFESOR		
Código de Profesor:		
	<0>	terminar

Si Ud. digita un código que no corresponde a ningún Profesor que se haya ingresado al sistema, se visualiza el siguiente mensaje:

No existe Profesor con aquel Codigo.

En caso de que el Profesor ya tenga asignado horarios de clases y/o de exámenes, entonces no será posible eliminarlo. Se notifica de esto con el siguiente mensaje:

No puede eliminarse porque tiene HORARIOS asociados.

Si el Profesor todavía no tiene ningún horario asociado, entonces se pide la confirmación de la eliminación y se procede a eliminarlo del sistema.



ELIMINACION DE PARALELO DE MATERIA.

Permite eliminar la información de un Paralelo de una Materia específica.

Para eliminar un Paralelo de Materia, se debe efectuar lo siguiente:

- Escoja el menú de opciones de eliminación.
- Seleccione la opción Paralelo / Materia.
- Presione la tecla ENTER.

Aparecerá la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
ELIMINA PARALELOS DE MATERIAS		
Codigo de Tecnologia:		< <---> Terminar
Codigo de Materia:	-	
Numero de Paralelo:		

Si Ud. ingresa un Paralelo de Materia para el cual no existe información, se muestra el siguiente mensaje:

No existe informacion para ese Paralelo.

Si ya se ha elaborado el horario de clases para el Paralelo, entonces no se podrá eliminar su información. De esto se informa con el siguiente mensaje:

El Paralelo esta asociado a un Horario de Clases

Luego de pasar esta verificación, se presenta el nombre que está encargado de dictar aquel Paralelo. Entonces se pide confirmación para realizar la eliminación definitiva.

ELIMINACION DE AULA.

La eliminación de un Aula se la efectúa de la siguiente manera:

- Seleccione el menú de opciones de eliminación.
- Escoja la opción Aula.
- Presione la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
ELIMINACION DE AULA		
Codigo de Identificacion:	- -	
	<99-9-99>	Terminar

Si Ud. ingresa la identificación de un Aula que no existe, se visualiza el siguiente mensaje:

No existe Aula con esa identificación.

Al igual que en todas las opciones de eliminación, se verifica si existen horarios para el Aula que desea eliminarse. Si es así, entonces se presenta el siguiente mensaje:

No puede eliminarse esta Aula porque tiene HORARIOS asociados

Cuando se ha comprobado que no existe horarios para esta Aula, se pide la confirmación de la eliminación para borrarla del sistema.

BORRAR HORARIO DE PARALELO.

Esta opción permite borrar los horarios tanto de clases como de exámenes asociados a un Paralelo de un Semestre determinado.

Para borrar los horarios de un Paralelo se debe efectuar lo siguiente:

- Posiciónese en el menú de opciones de eliminación.
- Escoja la opción Horario Paralelo.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
BORRAR HORARIO DE UN PARALELO		
Tecnologia:		< <—> Terminar
Semestre:		
Paralelo:		

Si Ud. ingresa una Código que no corresponde, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Tecnologia con esa identificacion

Se pide confirmación para proceder a eliminar la Materia, y se presenta el siguiente mensaje:

ELIMINACION EN PROCESO

BORRAR HORARIOS DE UNA ESCUELA DE TECNOLOGIA.

Con esta opción, se borran todos los horarios de clases y de exámenes de una determinada Escuela de Tecnología.

Esta opción se ejecuta de la siguiente manera:

- Seleccione el menú de opciones de eliminación.
- Escoja la opción Horario Tecnología.
- Presione la tecla ENTER.

Se presenta la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
BORRAR HORARIO DE ESCUELA		
Tecnologia:		< <—> Terminar

Si Ud. ingresa un código para el cual no existe una Escuela de Tecnología que corresponda, se presenta el siguiente mensaje:

No existe Tecnología con esa identificación

Se pide confirmación para proceder a borrar los horarios asociados a la Escuela de Tecnología.

BORRAR TODOS LOS HORARIOS.

Con esta opción, se realiza la eliminación de todos los horarios generados por el sistema HCET, es decir, se borra los horarios de todas las Escuelas de Tecnologías.

Es recomendable ejecutar esta opción, cuando se va a empezar a elaborar los horarios para un nuevo término.

Esta opción se la efectúa de la siguiente manera:

- Seleccione el menú de opciones de eliminación.
- Posiciónese en la opción Horario anterior.
- Presione la tecla ENTER.

Se presenta la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
ELIMINACION DE HORARIO ANTERIOR		
<p>Este procedimiento realiza la eliminación de todos los HORARIOS generados hasta el momento. Es recomendable que ejecute esta opción cuando necesite generar el Horario para otro Término.</p>		
Esta seguro de Eliminar (S/N) ? N		

Si Ud. digita la tecla <S>, entonces el sistema eliminará los horarios generados. Con esto, los archivos del sistema quedarán listos para recibir información de asignación de horarios para un nuevo término.

CAPITULO IX

MANTENIMIENTO



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

MANTENIMIENTO

El sistema HCET, permite salvaguardar la información que se le ingresa así como también la que resulta de la elaboración de los horarios. Estas opciones, realizan el mantenimiento de los archivos del sistema. Existen las siguientes opciones de mantenimiento:

- **Respaldar Archivos.**
- **Restaurar Archivos.**
- **Reindexar Archivos.**

Para ejecutar las opciones de mantenimiento, desde cualesquier punto en el que se encuentre de la pantalla que aparece al iniciar el sistema, Ud. debe digitar las teclas CTRL + <Z> al mismo tiempo.

RESPALDAR ARCHIVOS.

Esta opción, permite respaldar los archivos del sistema en una unidad de disco (puede ser una unidad de diskette) diferente a la que se está trabajando.

Se tiene un submenú, con los archivos a los cuales Ud. desee respaldar. Al escoger Mantenimiento, le aparece la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:16:37
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
Respaldar Archivos Restaurar Archivos Reindexar Archivos		
Escuelas		
Materias		
Profesores		
Aulas		
Horarios		
<-,->: Opcion Principal ↑,↓: Opción Secundaria <-: Acepta Opcion ESC: Salir		

RESTAURAR ARCHIVOS.

Esta opción, permite restaurar los archivos que han sido respaldados.

La pantalla que se presenta al seleccionar la opción de restaurar archivos es la siguiente:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:16:37
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		
Respaldar Archivos Restaurar Archivos Reindexar Archivos		
Escuelas Materias Profesores Aulas Horarios		
<-, ->: Opcion Principal ↑, ↓: Opción Secundaria <->: Acepta Opcion ESC: Salir		

Para restaurar un archivo, debe efectuar los siguiente:

- Introduzca el diskette con el achivo que desea respaldar en la unidad de diskette que esté disponible.
- Seleccione el archivo que desea restaurar.
- Digite la tecla ENTER.

Se visualiza la siguiente pantalla:

1-ENE-80	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	00:25:45
HORARIOS DE CLASES Y EXAMENES PARA TECNOLOGIAS		

RESTAURAR DE ARCHIVO DE ESCUELAS		
Drive de lectura (A/B/C):		
<Z> Terminar		

Digite la letra correspondiente al Drive donde localizó el diskette.

Se visualiza el siguiente mensaje:

RESTAURACION DE ARCHIVO EN PROCESO

Si el archivo que seleccionó no se encuentra en el diskette, se muestra el siguiente mensaje:

No existe el Archivo XXXXXXXX.YYY

Donde XXXXXXXX.YYY corresponde al nombre del archivo con su extensión que Ud. escogió para restaurar.



REINDEXAR ARCHIVOS.

Esta opción permite reconstruir los archivos índices, por medio de los cuales se procesa en el orden adecuado a los archivos que contienen la información del sistema. Esta reconstrucción es útil cuando se ha terminado una sesión de trabajo con el sistema HCET en forma anormal. Por ejemplo cuando se corta el fluido eléctrico en el momento que se está procesando.

GLOSARIO

Disco Fijo

Dispositivo de almacenamiento permanente de información, que está incorporado a la computadora.

Hardware

Dispositivos mecánicos, magnéticos, eléctricos y electrónicos con los cuales es construída la maquinaria que integra una computadora.

Memoria

Localidad en la que se puede almacenar información durante un proceso.

Menú

Conjunto o lista de opciones de las que se puede seleccionar la que se requiera.

Programa

Plan para solucionar un problema, puede considerarse también como una rutina de computadora.

Rutina

Conjunto de instrucciones ordenadas en una secuencia correcta para originar que una computadora realice un proceso en particular.

Sistema

Conjunto o arreglo de entidades que forman o son consideradas como un todo organizado. Este término es muy general y puede ser aplicado con una gama muy amplia de variaciones.

Sistema Operativo

Colección organizada de rutinas y procedimientos para la operación de la computadora. Controla los diferentes periféricos conectados a la computadora.

Software

Consiste en programas y rutinas cuyo objetivo es facilitar el uso de la computadora por las instalaciones usuarias. El término puede incluir programas de aplicación y rutinas escritos para una instalación específica, pero más comúnmente se refiere sólo a los auxiliares para la programación general y la operación, proporcionados en casi todos los casos por el fabricante.

Unidad Central de Proceso.

Unidad de un sistema de computación que incluye los circuitos que controlan la interpretación y la ejecución de instrucciones.

Verificar

Cerciorarse de la exactitud de una transcripción comparándola con la fuente, o con una segunda operación de transcripción realizada.