

PRIMER PARCIAL SEMESTRE SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2021

Asignatura o sub módulo	S2: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A EVENTOS				Nombre del docente:			MISAEAL REYES VASQUEZ	
Turno:	VESPERTINO	Semestre:	3°	Grupo(s)	AVPR	Especialidad	PROGRAMACIÓN	Fecha de elaboración y entrega	6 DE SEPTIEMBRE DEL 2021

“ESTA PLANEACIÓN ESTA DISEÑADA PARA UNA MODALIDAD EDUCATIVA MIXTA, ALTERNANDO DE MANERA SEMANAL LA MITAD DE ALUMNOS EN EL AULA, DE IGUAL MANERA SE BRINDA ATENCIÓN A ESTUDIANTES QUE TIENEN ACCESO A INTERNET COMO PARA LOS QUE NO LO TIENEN, YA QUE SE HAN INCLUIDO DOCUMENTOS DE APOYO, CON LA FINALIDAD DE QUE TODOS ESTUDIANTES LOGREN LOS SIGUIENTES APRENDIZAJES ESPERADOS”:
IDENTIFICA LOS ELEMENTOS DEL PARADIGMA DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A EVENTOS.

No. Actividad	Descripción de actividades.	Producto a evaluar y ponderación	Fecha límite de entrega
1	<p>RECUPERACIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS</p> <p>1.1 Observa la estructura del cuadro sinóptico en el anexo A, coloca correctamente los apartados faltantes.</p> <p>1.2 Elabora una descripción escrita de al menos 8 renglones, donde expliques con tus palabras: que es una computadora, la clasificación los componentes de una computadora, ejemplos de los componentes básicos y las actividades que has realizado en una computadora.</p> <p>1.3 Observa el diagrama del funcionamiento de una computadora y lee las instrucciones en el anexo B.</p> <p>1.4 Atiende los criterios de evaluación en la lista de cotejo del anexo C para entregar la actividad.</p>	Organizadores de información – 20%	24 DE SEPTIEMBRE DE 2021
2	<p>INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A EVENTOS</p> <p>2.1 Realiza las instrucciones que aparecen en el anexo D.</p> <p>2.2 Toma una captura de pantalla por cada instrucción del anexo D.</p> <p>2.3 Elabora una conclusión escrita donde describas el resultado de llevar a cabo las instrucciones del anexo D, además, indica que es una interfaz gráfica de usuario, que importancia puede tener una GUI y un ejemplo de una GUI que utilices frecuentemente en la computadora y como la usas.</p> <p>2.4 Consulta el anexo E para conocer los criterios de evaluación y entregar la actividad de manera completa.</p>	Reporte de practica sobre GUI – 30%	24 DE SEPTIEMBRE DE 2021
3	<p>IDENTIFICANDO LOS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A EVENTOS</p> <p>3.1 Lee cuidadosamente el anexo F, y elabora un cuadro sinóptico que contenga la definición de cada tipo de programación y su respectivo ejemplo.</p> <p>3.2 Abre la aplicación calculadora de Windows (o de tu teléfono inteligente) y elabora una suma de tres números naturales, observa el diagrama de flujo 1 y agrega a cada recuadro del diagrama de flujo la imagen correspondiente de la suma de tres números naturales en la calculadora.</p> <p>3.3 Escoge una aplicación que contenga un menú, por ejemplo, el editor de imágenes “Paint”, selecciona una de las opciones del menú principal de la aplicación, por ejemplo, la opción “Archivo” y observa las opciones que se despliegan. Sustituye en el diagrama de flujo 2, del anexo F, cada recuadro con la imagen correspondiente de la aplicación que escogiste, en nuestro ejemplo, el recuadro menú del diagrama de flujo 2, lo sustituimos por la imagen del menú “Archivo” y así sucesivamente con tres opciones diferentes de la aplicación que escogiste.</p> <p>3.4 Consulta el anexo G, donde encontraras los criterios de valuación para entregar la actividad.</p>	Diagramas de flujo – 50%	8 DE OCTUBRE DE 2021

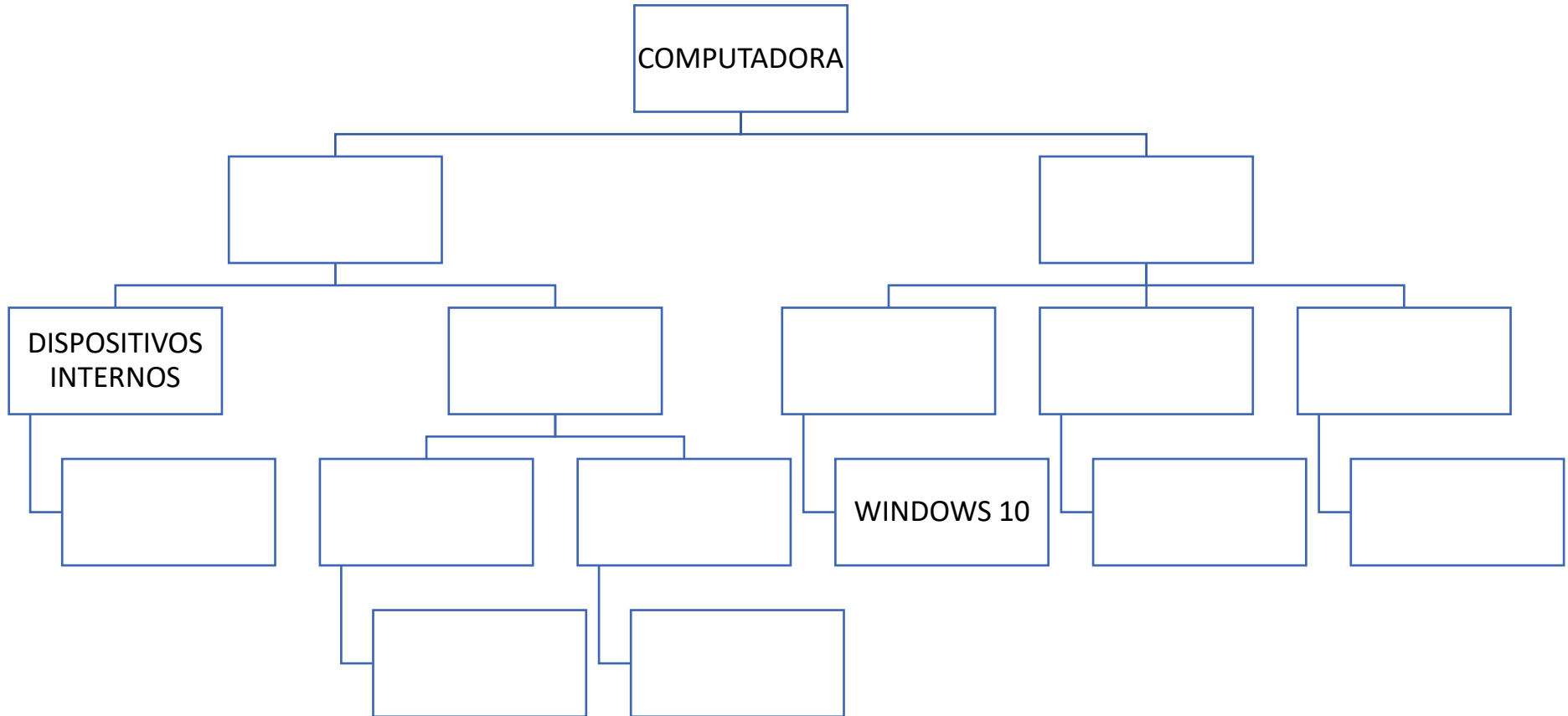
Observaciones

- 1.- Las actividades que se envíen por correo electrónico, únicamente se recibirán utilizando el correo electrónico institucional.
- 2.- Las actividades deben ser entregadas en las fechas programadas. Cada archivo debe nombrarse de la siguiente forma: apellido paterno y primer nombre del estudiante separados por un guion bajo-3 primeras iniciales de la asignatura-número de actividad, por EJEMPLO: sanchez_lizeth-ING-act1
- 3.- Todas las actividades deben iniciar con su nombre completo y grupo

Enviar las actividades al correo: reyesvazquez.misael@cetis132.edu.mx

ANEXO A "COMPONENTES DE LA COMPUTADORA"

Completa correctamente el cuadro sinóptico con las palabras que se encuentran en la parte inferior de la hoja que hablan sobre la clasificación de los componentes de una computadora.



HARDWARE, APLICACIÓN, DESARROLLO, SOFTWARE, SISTEMA, DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS, ENTRADA, SALIDA, TECLADO,
PANTALLA, TARJETA MADRE, OFFICE 2019, PHYTON.

ANEXO B "FUNCIONAMIENTO DE LA COMPUTADORA"



1. Los datos ingresan por un dispositivo de entrada, comúnmente el teclado.
2. La CPU, también conocida como Unidad Central de Proceso (Central Process Unit), procesa las instrucciones aritméticas y lógicas del sistema operativo y del software de aplicación. Almacena los datos en forma temporal con ayuda de la memoria primaria (RAM, por sus siglas en inglés Random Access Memory).
3. Los datos procesados se guardan en el almacenamiento secundario, normalmente el disco duro.
4. Se obtiene la información mediante un dispositivo periférico de salida.

Elabora tu propio esquema del funcionamiento de la computadora, sustituyendo el texto de los cuadros con imágenes reales de los dispositivos, por ejemplo, en almacenamiento secundario, usa la imagen de un disco duro, DVD o memoria USB. Determina una actividad que haces cotidianamente en la computadora, por ejemplo, elaborar un escrito en un procesador de textos y explica de forma escrita cada uno de los bloques que componen el diagrama sobre el funcionamiento de la computadora.

ANEXO C "LISTA DE COTEJO – ACTIVIDAD 1"

Alumno:			Submódulo:			
Semestre:	Grupo:	Turno:	Especialidad:			Fecha:
Indicadores: Recupera conceptos básicos de la computadora.			Cumple	Regular	No Cumple	
			10	5	0	
Criterios de evaluación						
1. El trabajo contiene portada creativa con datos de identificación (Institución educativa, nombre del alumno, título del tema, actividad, grado, grupo, especialidad, submódulo y fecha).						
2. Completa correctamente el cuadro sinóptico sobre la clasificación de los componentes de una computadora.						
3. Elabora una descripción escrita de al menos 8 renglones, donde explica: que es una computadora, la clasificación los componentes de una computadora, ejemplos de los componentes básicos y las actividades que ha realizado en una computadora.						
4. Sustituye el texto de cada uno de los cuadros del diagrama "funcionamiento de la computadora" con imágenes reales de los dispositivos.						
5. Explica de forma escrita cada uno de los bloques que componen el diagrama sobre el funcionamiento de la computadora a través de una actividad cotidiana.						
6. No existen errores gramaticales.						
7. Cumple con las reglas de ortografía.						
8. Entrega la actividad en el tiempo establecido.						
PUNTOS						

ANEXO D


PRACTICA DE INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIO (GUI)

CREAR CARPETAS EN MODO CONSOLA Y EN MODO GRÁFICO


Arranca la computadora y espera hasta que veas el escritorio de Windows listo:



CREACIÓN DE CARPETAS EN MODO CONSOLA

1. Abre la ventana Ejecutar, para esto, presiona la tecla Windows  y al mismo tiempo la tecla Rr.
2. En la ventana que aparece, escribe la palabra cmd y da clic en el botón aceptar.
3. Escribe el siguiente comando: cd documents
4. Presiona la tecla enter.
5. Escribe el siguiente comando para crear una nueva carpeta: mkdir "Tercer Semestre"
6. Presiona la tecla enter.
7. Escribe el siguiente comando para ingresar a la nueva carpeta: cd tercer semestre
8. Presiona la tecla enter.
9. Crea tres carpetas con un nombre diferente (repite los pasos 5 y 6 para cada carpeta) por cada asignatura que curses en este semestre, por ejemplo: mkdir "inglés III"

CREACIÓN DE CARPETAS EN MODO GRÁFICO

10. Abre el explorador de archivos de Windows, para esto, debes mantener presionada la tecla Windows  y al mismo tiempo la tecla Ee.
11. Ingresa en la carpeta "Documentos", después en la carpeta "Tercer Semestre" observa las carpetas que creaste en el modo consola.
12. Dentro de la carpeta "Tercer semestre", crea nuevamente 3 carpetas más por cada asignatura restante del semestre, utilizando el icono "Nueva carpeta", o bien, presionando al mismo tiempo las teclas "Control", "Shift", "N".

Elabora una conclusión escrita donde describas el resultado de llevar a cabo las instrucciones e indiques, cual fue la diferencia entre el modo gráfico y el modo consola para crear carpetas, que es una interfaz gráfica de usuario, cual es la importancia para ti de una GUI y un ejemplo de una GUI que utilices frecuentemente y como la utilizas.

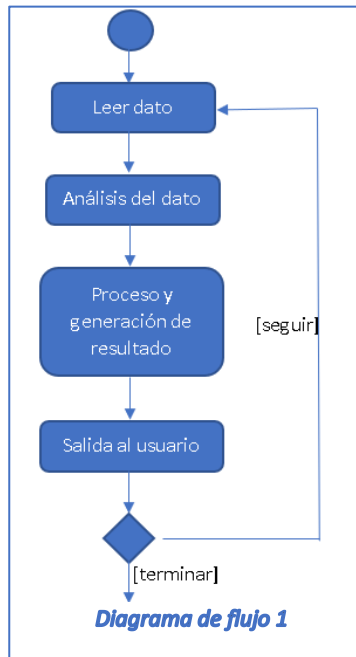
ANEXO E "LISTA DE COTEJO – ACTIVIDAD 2"

Alumno:			Submódulo:			
Semestre:	Grupo:	Turno:	Especialidad:			Fecha:
Indicadores: Recupera conceptos básicos de la computadora.			Cumple	Regular	No Cumple	
			10	5	0	
Criterios de evaluación						
1. El trabajo contiene portada creativa con datos de identificación (Institución educativa, nombre del alumno, título del tema, actividad, grado, grupo, especialidad, submódulo y fecha).						
2. Toma una captura de pantalla por cada instrucción realizada del anexo D.						
3. Elabora una conclusión escrita.						
4. En la conclusión escrita describe sus impresiones precisas de llevar a cabo la practica sobre creación de carpetas y menciona cual es la importancia de una GUI, realiza una definición de interfaz gráfica.						
5. Describe el resultado de llevar a cabo las instrucciones de la practica mencionando las diferencias entre el modo gráfico y el modo consola, además ejemplifica el uso de una GUI correctamente.						
6. No existen errores gramaticales.						
7. Cumple con las reglas de ortografía.						
8. Entrega la actividad en el tiempo establecido.						
PUNTOS						

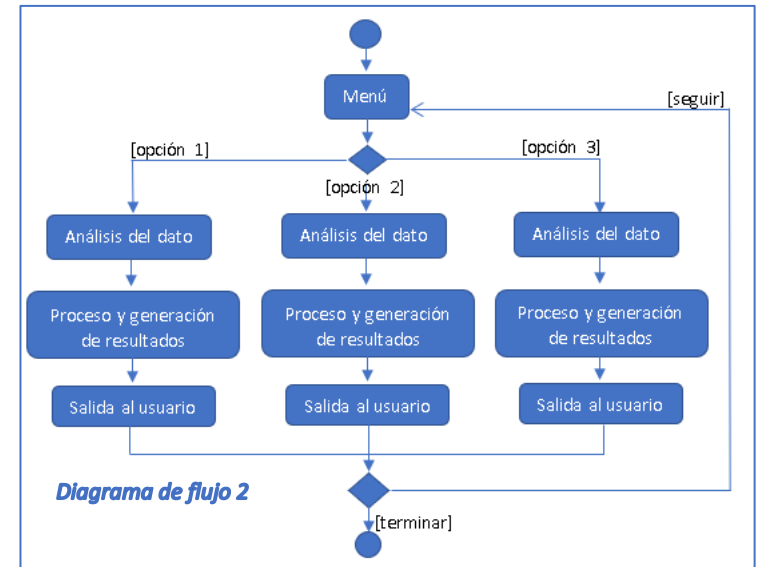
ANEXO F

PROGRAMACIÓN SECUENCIAL, INTERACTIVA Y ORIENTADA A EVENTOS

Un programa secuencial es un programa que se arranca, lee los datos que necesita, realiza los cálculos e imprime o guarda en el disco los resultados. De ordinario, mientras un programa secuencial está ejecutándose no necesita ninguna intervención del usuario. A este tipo de programas se les llama también programas basados u orientados a procedimientos o a algoritmos (procedural languages). Este tipo de programas siguen utilizándose ampliamente en la actualidad, pero la difusión de las PC's favoreció la aparición de otros tipos de programación. En este paradigma, el programa tiene el control de lo que pasa e interactúa con el usuario pidiéndole datos solamente. Se puede decir que es el usuario quien espera al programa, pues no hay otra forma de que el usuario le diga al programa lo que quiere salvo cuando éste se le pregunta explícitamente. La arquitectura típica de esta forma de interacción es un programa que opera según un diagrama de flujo similar al diagrama de flujo 1, pero aun en esos ambientes fue surgiendo la necesidad de mejorar la interacción con el usuario, de modo de darle la impresión de que es él quien maneja la secuencia de ejecución. Así apareció el concepto de menú, en el cual, si bien no se altera la forma de trabajo descrita en el diagrama de flujo 1, se presentan al usuario una serie de opciones de las cuales éste elige una, y la computadora realiza una u otra acción en respuesta. Los programas interactivos exigen la intervención del usuario en tiempo de ejecución, bien para suministrar datos, bien para indicar al programa lo que debe hacer por medio de menús. Los programas interactivos limitan y orientan la acción del usuario. A continuación, se muestra el diagrama de actividades de una interfaz con menús en el diagrama de flujo 2.



Los programas interactivos exigen la intervención del usuario en tiempo de ejecución, bien para suministrar datos, bien para indicar al programa lo que debe hacer por medio de menús. Los programas interactivos limitan y orientan la acción del usuario. A continuación, se muestra el diagrama de actividades de una interfaz con menús en el diagrama de flujo 2.



Por su parte los programas orientados a eventos son los programas típicos de Windows, tales como Word, Excel, PowerPoint y otros. Cuando uno de estos programas arranca, lo único que hace es quedarse a la espera de las acciones del usuario, que en este caso son llamadas eventos. El usuario indica si quiere abrir y modificar un archivo existente, o bien comenzar a crear un archivo desde el principio. Estos programas pasan la mayor parte de su tiempo esperando las acciones del usuario (eventos) y respondiendo a ellas, las acciones que el usuario puede realizar en un momento determinado son variadísimas, y exigen un tipo especial de programación: la programación orientada a eventos. Este tipo de programación es sensiblemente más complicada que la secuencial y la interactiva, pero con los lenguajes visuales de hoy, se hace sencilla y agradable.

PROGRAMACIÓN GUIADA POR EVENTOS

La programación guiada por eventos (cuyo nombre viene del inglés "event driven programming") expresada de un modo simple es que, en lugar de que el usuario espere al programa, el programa espera al usuario, el sistema espera la ocurrencia de eventos y actúa en consecuencia. Es decir, el programa debe saber cómo manejar los objetos disponibles y responder a los estímulos que vienen del usuario. Un evento, en este contexto, es algo significativo que ocurre en el sistema. Podría decirse que un evento es una condición o acción que es observada por el sistema, pero proviene desde fuera del control de este. Los eventos son previstos, pero no planeados, esto es, se conoce el hecho de que el evento puede ocurrir, pero no se conocen las circunstancias o el momento en el que ocurrirá. Estas aplicaciones no tienen un programa principal en el sentido tradicional, pues se inician creando la pantalla principal e iniciando la cola de eventos. El estado casi permanente de la aplicación es estar inactiva, esperando la ocurrencia de eventos. Los eventos son procesados en orden, obteniéndolos de la cola de eventos, y el proceso de cada evento implica despacharlo al componente correcto.

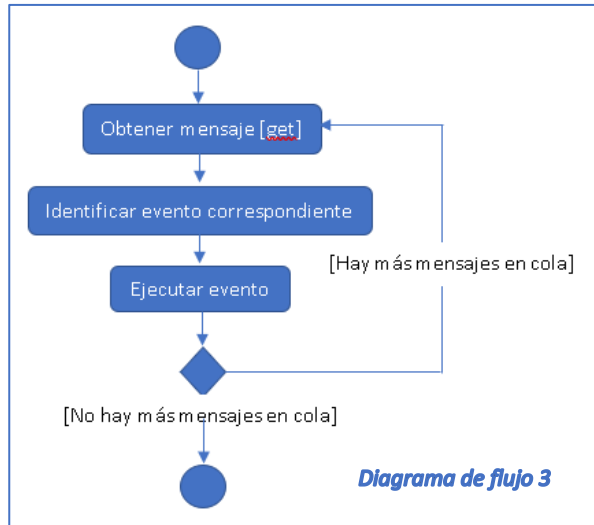
PROGRAMACIÓN GUIADA POR EVENTOS Y PRORAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (POO)

La POO es adecuada para soportar la programación por eventos. Cada componente que recibe un estímulo es un objeto, y este objeto va a responder al mensaje con la ejecución de un método definido en su clase. Por ejemplo, cuando un usuario pulsa sobre un botón, está provocando un evento que envía un mensaje al botón, que podría llamarse OnClick. A su vez esto provoca que el botón reaccione con un método definido en su clase.

MENSAJES Y EVENTOS

Los mensajes son el medio de comunicación de los objetos. Hay diversos tipos de mensajes y de operaciones que éstos pueden realizar. Los eventos pueden ser creados por el programador o ser propios del sistema o del medio. El programa (código/implementación) se activa cuando le llega un mensaje enviado por la ocurrencia de un determinado evento. Previamente debe definirse quién atenderá a esos mensajes. Al nivel del sistema operativo hay una serie de mapeos que transforman los mensajes recibidos en acciones. El programador debe definir en la aplicación los métodos que atiendan a los mensajes generados. Para procesar los mensajes en orden se implementan colas de mensajes, una para el sistema y una para cada ventana. Básicamente, hay un ciclo de atención de los mensajes con la estructura del diagrama de flujo 3.

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS E INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO



La amplia y rápida difusión de los lenguajes que implementan este paradigma fue consolidada gracias al auge de las interfaces gráficas de usuario (GUI), para los cuales la programación orientada a objetos está particularmente bien adaptada. Una GUI útil tiene varias funcionalidades básicas. Tiene los gráficos (texto, dibujos, imágenes, botones, etc.), los componentes con los cuales interactuará un usuario, y los resultados de las acciones que tienen lugar cuando el usuario interactúa con la GUI. Esto se conoce como la respuesta al evento.

Ejemplos de eventos de usuario pueden ser:

- Un clic del mouse.
- La pulsación de una tecla.
- Una selección en un menú.
- Un movimiento del mouse.
- La toma de foco.

Ejemplos de eventos del sistema o del medio pueden ser:

- Los intervalos del reloj.
- El paso del tiempo.
- El cierre del sistema.
- Un mensaje que proviene de otra aplicación.
- Un mensaje que proviene de otra computadora.

ANEXO G "LISTA DE COTEJO – ACTIVIDAD 3"

Alumno:			Submódulo:			
Semestre:	Grupo:	Turno:	Especialidad:			Fecha:
Indicadores: Recupera conceptos básicos de la computadora.			Cumple	Regular	No Cumple	
			10	5	0	
Criterios de evaluación						
1. El trabajo contiene portada creativa con datos de identificación (Institución educativa, nombre del alumno, título del tema, actividad, grado, grupo, especialidad, submódulo y fecha).						
2. Elabora un cuadro sinóptico que contiene la clasificación de los paradigmas de programación secuencial, interactiva y orientada a eventos.						
3. El cuadro sinóptico contiene una definición por cada paradigma de programación y su respectivo ejemplo.						
4. Sustituye correctamente los recuadros del diagrama de flujo 1 por imágenes de la operación matemática correspondiente, identificando cada parte del proceso de la suma de tres números naturales en calculadora.						
5. Sustituye correctamente los recuadros del diagrama de flujo 2 por imágenes del menú de una aplicación, identificando cada opción del menú y su respectivo resultado expresado en el diagrama de flujo 2.						
6. No existen errores gramaticales.						
7. Cumple con las reglas de ortografía.						
8. Entrega la actividad en el tiempo establecido.						
PUNTOS						

ANEXO H COMO ELABORAR UN CUADRO SINOPTICO

Cuadro sinóptico

¿Qué es?

El cuadro sinóptico es un organizador gráfico muy utilizado, ya que permite organizar y clasificar información. Se caracteriza por organizar los conceptos de lo general a lo particular, y de izquierda a derecha, en orden jerárquico; para clasificar la información se utilizan llaves.

¿Cómo se realiza?

- Se identifican los conceptos generales o inclusivos.
- Se derivan los conceptos secundarios o subordinados.
- Se categorizan los conceptos estableciendo relaciones de jerarquía.
- Se utilizan llaves para señalar las relaciones.

¿Para qué se utiliza?

El cuadro sinóptico permite:

- Establecer relaciones entre conceptos.
- Desarrollar la habilidad para clasificar y establecer jerarquías.
- Organizar el pensamiento.
- Facilitar la comprensión de un tema.

Ejemplo

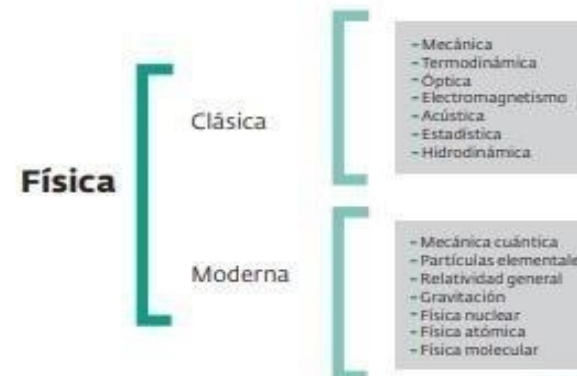
Con base en el siguiente texto, elabore un cuadro sinóptico.

La estructura de la física

Sin pretender hacer una clasificación rigurosa de la física —que no sobreviviría a la evolución de esta ciencia ni a la crítica de algunos colegas—, mencionaremos a continuación sus ramas más importantes. Por un lado están las ramas clásicas de la física: la mecánica, que estudia el movimiento de los cuerpos; la termodinámica, dedicada a los fenómenos térmicos; la óptica, a los de la luz; el electromagnetismo, a los eléctricos y magnéticos;

la acústica, que estudia las ondas sonoras; la hidrodinámica, relacionada con el movimiento de los fluidos; y la física estadística, que se ocupa de los sistemas con un número muy grande de partículas.

Por otra parte, el desarrollo vertiginoso de la física de este siglo, además de trascender a las ramas clásicas de la física, ha provocado el surgimiento de nuevas ramas, como la mecánica cuántica, la física de las partículas elementales y los campos, la relatividad general y la gravitación, la física nuclear, la física atómica y molecular, la de la materia condensada, agrupadas usualmente bajo el nombre genérico de física moderna. No se trata de ramas independientes, porque todas ellas están relacionadas entre sí, y unas toman prestados de las otras los conocimientos, las herramientas y hasta los objetos de estudio. Así, con el concurso de todas sus ramas, la física nos permite adquirir una comprensión detallada y, a la vez, una visión unitaria de la naturaleza.



Fuente: Julio Pimentel