



DIRECTORIO

Mtro. Alonso Lujambio Irazábal

Secretario de Educación Pública

Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez

Subsecretario de Educación Superior

Mtra. Sayonara Vargas Rodríguez

Coordinadora de Universidades Politécnicas

ORIGINAL

PÁGINA LEGAL

Participantes

M. C. Patricia Téllez - Universidad Politécnica de la Zona Metropolitana de Guadalajara

Julián Alejandro Yunez Rojas - Universidad Politécnica de Puebla

M. C. Luis Manuel Flores Ordeñana, Universidad Politécnica de Puebla

M. C. P. Ana Elisa López Santillán - Universidad Politécnica de Sinaloa

Dra. Carmen Bulbarela Sampieri - Universidad Politécnica de Huatusco

M.C. Juan Antonio Sarmiento Muro - Universidad Politécnica de Zacatecas

M.C. Eva Marcela Licea de Anda - Universidad Politécnica de Pénjamo

M. C. José Luis Rivera Corona - Universidad Politécnica del Estado de Morelos

Primera Edición: 2010

DR © 2010 Coordinación de Universidades Politécnicas.

Número de registro:

México, D.F.

ISBN-----

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
PROGRAMA DE ESTUDIOS	2
FICHA TÉCNICA	3
DESARROLLO DE LA PRÁCTICA O PROYECTO	5
INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	8
GLOSARIO	18
BIBLIOGRAFÍA	20

ORIGINAL

INTRODUCCIÓN

El manual de la asignatura Ofimática, tiene la finalidad de guiar a los facilitadores sobre las competencias genéricas que deberá lograr el alumno al cursar dicha asignatura.

Las herramientas ofimáticas se encargan de facilitar las tareas administrativas que desempeña el Ingeniero en Biotecnología para que las mismas no solo se hagan más rápidamente sino que también para que se hagan de manera eficiente, es por eso que la mayoría de los sistemas operativos que nos ofrecen los paquetes de ofimática cuentan con las funciones correspondientes para que podamos hacer todo nuestro trabajo de la manera más práctica posibilidad. Por ejemplo, son los procesadores de texto nos ayudan a armar todo tipo de textos informativos, reportes científicos, técnicos o tecnológicos de la misma manera que podemos editarlos y utilizar todas las herramientas a nuestro favor.

Las hojas de cálculo nos permiten manipular y organizar datos de nuestra oficina o industria, así como de obtener información importante de los mismos con la finalidad de que podamos acceder fácilmente a ellos en caso de que los necesitemos. Por otro lado, se encuentran los programas de presentación electrónica en donde podemos hacer todo tipo de presentaciones diapositivas para cualquier industria, y uno de los ámbitos en los cuales se utiliza mucho es en la presentación de resultados ya que nos ofrece la oportunidad de poder presentar de manera organizada todas nuestras ideas de manera ilustrativa y explicativa, algo que definitivamente nos ayuda a progresar en este ámbito.

Por otro lado también vale la pena destacar la importancia de aquellos programas que nos permiten realizar planos de estructuras con los cuales podemos organizar nuestro espacio de trabajo, así como la realización de diagramas de flujo de procesos industriales biotecnológicos. Son de gran importancia ya que ayudan a designar cualquier representación gráfica de un procedimiento o parte de este.

Una de las ventajas que podemos mencionar acerca de los sistemas operativos, es que la mayoría de ellos nos ofrecen todas las herramientas necesarias para comenzar con nuestro trabajo, es decir que desde el momento en el instalamos nuestra computadora, ya podremos comenzar a utilizar estos programas. No obstante y como siempre decimos, es importante que nos capacitemos para poder entender no solo el funcionamiento de los mismos, sino también para que sepamos aplicar el concepto de ofimática en nuestra vida laboral.

PROGRAMA DE ESTUDIO																		
DATOS GENERALES																		
NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO:		Ingeniería en Biotecnología																
OBJETIVO DEL PROGRAMA EDUCATIVO:		Formar profesionistas líderes altamente competentes en la aplicación y gestión de procesos biotecnológicos que Incluyen la propagación y escalamiento de organismos de Interés Industrial, así como el dominio de las técnicas analíticas para el control, evaluación y seguimiento de los procesos con una sólida formación en Ingeniería y las ciencias de la vida, para apoyar la toma de decisiones en materia de Aplicación, control y diseño de procesos biotecnológicos Industriales; además de ser profesionistas responsables con su ambiente y entorno productivo y social.																
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:		Ofimática																
CLAVE DE LA ASIGNATURA:		OFI-CV																
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:		El alumno será capaz de manejar herramientas Informáticas como procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones gráficas, para la generación eficiente de documentos electrónicos.																
TOTAL HRS. DEL CUATRIMESTRE:		76 horas																
FECHA DE EMISIÓN:		12 de Julio de 2010.																
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES:		Patricia Téllez,UPZMG; Julián Alejandro Yunez Rojas, Luis Manuel Flores Ordeñana, UPPuebla; Ana Elías López Santillán, UPSIN. Carmen Bulbarela Sampler, UPH.																
CONTENIDOS PARA LA FORMACIÓN			ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE										EVALUACIÓN		OBSERVACIÓN			
UNIDADES DE APRENDIZAJE	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS	TÉCNICAS SUGERIDAS		ESPACIO EDUCATIVO			MOVILIDAD FORMATIVA		MATERIALES REQUERIDOS	EQUIPOS REQUERIDOS	TOTAL DE HORAS				TÉCNICA	INSTRUMENTO	
			PARA LA ENSEÑANZA (PROFESOR)	PARA EL APRENDIZAJE (ALUMNO)	AULA	LABORATORIO	OTRO	PROYECTO	PRÁCTICA			TEÓRICA	NO PRESENCIAL	PRÁCTICA				NO PRESENCIAL
												Presencial	NO Presencial	Presencial	NO Presencial			
Unidad I. Introducción a las herramientas ofimáticas, el procesador de texto y presentaciones gráficas	Al completar la unidad de aprendizaje, el alumno será capaz de: *Identificar las características de las herramientas ofimáticas	EC1: Resolución de cuestionario sobre funciones de cada una de las herramientas ofimáticas	Exposición oral	Investigación, elaboración de mapas conceptuales	N/A	x	N/A	N/A	N/A	Pintaron y/o rotafolios, marcadores	Computadoras Cañón	2	0	2	1	Documental	*Cuestionario guía sobre funciones de las herramientas ofimáticas"	
	*Elaborar presentaciones de documentos a través de las funciones del procesador de textos y del procesador gráfico.	EP1: Elaboración de un documento utilizando las herramientas del procesador de textos. ED1: Elaboración de una presentación gráfica, utilizando las herramientas del programa, en relación con el documento generado con el procesador de textos	Instrucción Programada	Práctica mediante la acción	N/A	x	N/A	N/A	N/A	Pintaron y/o rotafolios, marcadores	Computadoras Cañón	4	0	10	4	De campo Documental	*Lista de cotejo para documento elaborado con el procesador de textos. *Guía de Observación para la elaboración de una presentación gráfica.	
Unidad II. Elaboración de hojas de cálculo	Al completar la unidad el alumno será capaz de: *Manejar las herramientas básicas de una hoja de cálculo	ED1: Aplicación de herramientas básicas de la hoja de cálculo	Instrucción Guiada	Práctica mediante la acción	N/A	x	N/A	N/A	N/A	Pintaron y/o rotafolios, marcadores	Computadoras personales y de escritorio, Cañón	1	0	6	2	De campo	*Guía de observación para la aplicación de herramientas básicas en la hoja de cálculo.	
	* Solucionar problemas matemáticos y estadísticos para presentación de datos a través de fórmulas, funciones básicas y herramientas gráficas de la hoja de cálculo.	EP1: Reporte electrónico de análisis de datos y elaboración de gráficos. ED2: Aplicación de funciones y herramientas gráficas de acuerdo al problema planteado	Instrucción Guiada Elaboración de práctica	Práctica mediante la acción	N/A	x	N/A	N/A	Práctica: "Análisis de datos con apoyo de ecuaciones, funciones y gráficos de la hoja de cálculo" (8 horas)	Pintaron y/o rotafolios, servicio de internet	Computadoras personales y de escritorio, Cañón	4	0	13	4	Documental De campo	*Lista de cotejo para Reporte electrónico de análisis de datos y elaboración de gráficos. *Guía de observación para aplicación de ecuaciones, funciones y gráficos en hoja de cálculo.	
Unidad III Herramientas de dibujo aplicado a la Ingeniería	Al completar la unidad el alumno será capaz de: *Identificar las herramientas del programa especializado para su aplicación en dibujo técnico.	ED1: Desarrollo de ejercicio Guiado.	Instrucción programada	Instrucción programada	N/A	x	x	N/A	N/A	Pintaron, marcadores y servicio de internet	Computadoras Cañón Impresoras	2	0	3	1	De campo	*Guía de observación para ejercicio guiado	
	*Realizar un plano de espacio físico a través de diagramas con en programa especializado y la simbología.	EP1: Elaboración de un plano de un espacio físico seleccionado. EP2: Elaboración de un diagrama de flujo que contenga simbología típica de bioprocesos.	Elaboración de proyecto	Elaboración de proyecto	N/A	x	x	"Elaboración de plano de un espacio físico" (5 horas) "Elaboración de diagrama de flujo" (4 horas)	N/A	Pintaron, marcadores, cinta métrica y servicio de internet	Computadoras Cañón Impresoras	2	0	11	3	Documental	*Lista de cotejo para la elaboración de plano. *Lista de cotejo para la elaboración de diagrama de flujo.	

El espacio educativo está marcado como laboratorio, y corresponde a dentro de cotejo



Subsistema de
Universidades
Politécnicas

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Nombre:	Ofimática
Clave:	OFI-CV
Justificación:	Esta asignatura permitirá al alumno idear, crear, manipular, transmitir y almacenar información necesaria durante su formación y posteriormente en su quehacer profesional.
Objetivo:	El alumno será capaz de manejar herramientas informáticas como procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones graficas, para la generación eficiente de documentos electrónicos.
Habilidades:	Responsabilidad, Igualdad, Solidaridad
Competencias genéricas a desarrollar:	Capacidad para análisis y síntesis; para aprender; para resolver problemas; para aplicar los conocimientos en la práctica; para adaptarse a nuevas situaciones; para cuidar la calidad; para gestionar la información; y para trabajar en forma autónoma y en equipo.

Capacidades a desarrollar en la asignatura	Competencias a las que contribuye la asignatura
<p>1.1.5. Documentar el desarrollo del análisis para establecer cadenas de custodia mediante el uso de registros.</p> <p>1.3.5. Utilizar herramientas estadísticas para verificar la confiabilidad de los datos a través de software adecuado</p> <p>2.1.2. Dictaminar los resultados de la evaluación del producto de acuerdo a los parámetros obtenidos mediante el uso de registros</p> <p>2.2.1. Integrar el informe de resultados con lenguaje especializado de acuerdo a la norma que trate, para dar a conocer los resultados</p>	<p>1.1. Utilizar técnicas de análisis para determinar las características de los productos biotecnológicos mediante parámetros físicos, químicos y sensoriales.</p> <p>1.3. Preparar soluciones para el análisis de productos biotecnológicos mediante la metodología establecida en la normatividad vigente.</p> <p>2.1. Verificar el resultado del análisis para evaluar el cumplimiento del estándar de acuerdo a la normatividad vigente.</p> <p>2.2. Realizar el informe de los resultados de los análisis que permitan caracterizar el producto con bases en sus propiedades físicas, químicas y sensoriales.</p>

	Unidades de aprendizaje	HORAS TEORÍA		HORAS PRÁCTICA	
		presencial	No presencial	presencial	No presencial
Estimación de tiempo (horas) necesario para transmitir el aprendizaje al alumno, por Unidad de Aprendizaje:	1. Introducción a las herramientas ofimáticas, al procesador de texto y presentaciones con diapositivas.	6	0	12	5
	2. Elaboración de hojas de cálculo	5	0	19	6
	3. Herramientas de dibujo aplicado a la Ingeniería	4	0	14	4
Total de horas por cuatrimestre:	75 hrs.				
Total de horas por semana:	5 hrs.				
Créditos:	4				



DESARROLLO DE LA PRÁCTICA “ANÁLISIS DE DATOS CON APOYO DE ECUACIONES, FUNCIONES Y GRÁFICOS DE LA HOJA DE CÁLCULO”

Nombre de la asignatura:	Ofimática		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	Elaboración de Hojas de cálculo		
Nombre de la práctica o proyecto:	"Análisis de datos con apoyo de ecuaciones, funciones y gráficos de la hoja de cálculo"		
Número:	1/1	Duración (horas) :	4 hrs
Resultado de aprendizaje:	Solucionar problemas matemáticos y estadísticos para presentación de datos a través de fórmulas, funciones básicas y herramientas gráficas de la hoja de cálculo.		
Requerimientos (Material o equipo):	Pintarrón y/o rotafolios, servicio de internet. Computadoras personales y de escritorio, Cañón		
<p>Actividades a desarrollar en la práctica:</p> <p>El facilitador proporcionará al alumno una serie de datos para la resolución de problemas propios de las asignaturas de algebra lineal, probabilidad y estadística, física, etc., con un listado de actividades (uso de ecuaciones, uso de funciones básicas, realización de gráficos o tablas de análisis propios de la hoja de cálculo) que tendrá que realizar con dichos datos.</p> <p>El alumno realizará frente al facilitador el procesamiento de datos y entregará los resultados en un reporte electrónico.</p>			
<p>Evidencias a las que contribuye el desarrollo de la práctica:</p> <p>EP1: Reporte electrónico de análisis de datos</p> <p>ED2: Aplicación de funciones y herramientas gráficas de acuerdo al problema planteado</p>			



DESARROLLO DEL PROYECTO ELABORACIÓN DE PLANO DE UN ESPACIO FÍSICO

Nombre de la asignatura:	Ofimática		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	Herramientas de dibujo aplicado a la Ingeniería		
Nombre de la práctica o proyecto:	"Elaboración de plano de un espacio físico"		
Número:	1/3	Duración (horas) :	5 hrs
Resultado de aprendizaje:	*Realizar un plano de espacio físico diagramas utilizando el programa especializado y la simbología adecuada		
Requerimientos (Material o equipo):	Pintarrón y/o rotafolios, servicio de internet. Computadoras personales y de escritorio, Cañón		
<p>Actividades a desarrollar en la práctica:</p> <p>El facilitador proporciona al alumno el espacio físico del cual se elaborará el plano. De manera opcional el alumno podrá elaborar el plano de un espacio físico de su elección o podrá diseñar un espacio físico (un laboratorio, un edificio de aulas, una planta piloto, una planta industrial, etc.).</p> <p>El alumno realiza el plano solicitado y entrega el producto de manera impresa, con una reseña de la finalidad/utilidad del plano mediante un reporte con los requerimientos solicitados en el instrumento de evaluación.</p>			
<p>Evidencias a las que contribuye el desarrollo de la práctica:</p> <p>EP1: Elaboración de un plano de un espacio físico seleccionado.</p>			



DESARROLLO DEL PROYECTO ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO

Nombre de la asignatura:	Ofimática		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	Herramientas de dibujo aplicado a la Ingeniería		
Nombre de la práctica o proyecto:	"Elaboración de diagrama de flujo"		
Número:	2/3	Duración (horas) :	4 hrs
Resultado de aprendizaje:	*Realizar un plano de espacio físico diagramas utilizando el programa especializado y la simbología adecuada		
Requerimientos (Material o equipo):	Pintarrón, marcadores, cinta métrica y servicio de internet Computadoras Cañón e Impresora		
Actividades a desarrollar en la práctica:			
<p>El facilitador proporciona al alumno un bioproceso.</p> <p>El alumno realiza el diagrama de flujo y entrega el producto de manera impresa, con una reseña de la finalidad/utilidad del proceso mediante un reporte con los requerimientos solicitados en el instrumento de evaluación.</p>			
Evidencias a las que contribuye el desarrollo de la práctica:			
EP2: Elaboración de un diagrama de flujo que contenga simbología típica de bioprocesos.			



Instrumentos de Evaluación





Subsistema de
Universidades
Politécnicas

CUESTIONARIO GUIA SOBRE FUNCIONES DE LAS HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Nombre(s) del alumno(s):	Matricula:
Producto:	Fecha:
Asignatura:	Periodo cuatrimestral:
Nombre del PROFESOR:	Firma del PROFESOR:

INSTRUCCIONES

Responde las siguientes preguntas

- 1 ¿Que es informática?
- 2 ¿Que es información?
- 3 ¿Que es un dato? Menciona 5 Ejemplos de tipos de datos
- 4 ¿Que es un sistema?
- 5 ¿Que es un computador?
- 6 ¿Cuáles son los componentes de un sistema informático?
- 7 ¿Que es el hardware y como se clasifica? Haga un esquema
- 8 ¿Que es la memoria? Y menciona cómo se clasifica
- 9 ¿Qué es el Sistema Binario?
- 10 Menciona qué es la memoria RAM y ROM.
- 11 ¿Que es el procesador?
- 12 Menciona: Funciones, Unidades de medida, Características y Ejemplos de procesadores
- 13 ¿Que son los dispositivos periféricos?
- 14 Menciona ejemplos de Periféricos de entrada.
- 15 Menciona ejemplos de Periféricos de salida.
- 16 Menciona Ejemplos de Periféricos de Entrada y Salida.
- 17 ¿Cuales son Componentes eléctricos necesarios para un sistema de cómputo?
- 18 De un ejemplo de una configuración de PC recomendada para trabajar multimedia
- 19 ¿Qué es el software? Elabore un esquema de la clasificación del software
- 20 ¿Que es un Sistema Operativo? Y mencione ejemplos
- 21 ¿Que es un lenguaje de programación? Y mencione algunos ejemplos
- 22 ¿Que es una red de informática?
- 22 Menciona cual es la utilidad de las redes
- 23 ¿Que es Internet?
- 24 Menciona cuales son los servicios que ofrece internet.
- 25 Menciona cuáles son los métodos de acceso.
- 26 ¿Qué son los Navegadores? Y menciona algunos ejemplos
- 27 ¿Qué es el Explorador de Windows?
- 28 ¿Qué es el Procesador de textos?
- 29 ¿Qué es la Hoja de cálculo?
- 30 ¿Qué es una base de datos?
- 31 ¿Qué son las Presentaciones electrónicas?



Subsistema de
Universidades
Politécnicas

**LISTA DE COTEJO PARA DOCUMENTO
ELABORADO CON EL PROCESADOR DE TEXTOS**

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Nombre(s) del alumno(s):	Matricula:
Producto:	Fecha:
Asignatura:	Periodo cuatrimestral:
Nombre del PROFESOR:	Firma del PROFESOR:

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Característica a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		NO	SI	
10%	Es entregado puntualmente (hora y fecha solicitada).			
10%	Cero errores ortográficos			
10%	La presentación cumple con todos los requisitos: nombre de la universidad, nombre del alumno, escudo, grupo y carrera, cuatrimestre, nombre de la evidencia.			
20%	Inserción de objetos (cumple con todos los aspectos =20%)			
	A) Inserta tablas de texto y les da formato			
	B) Inserta cuadros de texto			
20%	C) Inserta imágenes			
	Formato (cumple con todos los aspectos = 20%)			
	A) Aplica sangría.			
	B) Justifica el documento			
	C) Aplica formato de cuerpo.			
	D) Justifica el documento.			
	E) Utiliza interlineado 1.5			
F) Margen				
15%	G) Utiliza fuente Franklin Gothic Book 12			
	Presentación (cumple con todos los aspectos =15%)			
	A) Coloca encabezado y pie de página.			
	B) Cambiar los colores de fondo y las texturas del documento			
15%	C) Utiliza viñetas			
	D) Coloca hipervínculos			
15%	Calidad del trabajo y originalidad			
100%	CALIFICACION:			



Subsistema de
Universidades
Politécnicas

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA ELABORACION DE UNA PRESENTACIÓN CON DIAPOSITIVAS

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Nombre(s) del alumno(s):	Matricula:
Producto:	Fecha:
Asignatura:	Periodo cuatrimestral:
Nombre del PROFESOR:	Firma del PROFESOR:

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Característica a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10%	A) Puntualidad para iniciar y concluir la actividad.			
10%	B) Atención a indicaciones			
10%	C) Orden y disciplina			
40%	Técnicos (cumple con todos los reactivos= 40%, no cumple con 1= 0%)			
	A) No titubea con las instrucciones dadas por el facilitador			
	B) Inserta Imágenes de archivo			
	C) Inserta tablas, imágenes y gráficos			
	D) Genera hipervínculos			
30%	Diseño (cumple con todos los reactivos= 30%, no cumple con 1= 0%)			
	E) Aplica herramientas de diseño (Estilos de fondo, color, fuente)			
	F) Genera animaciones			
	G) Aplica herramientas de multimedia (Audio y video)			
100%	CALIFICACION			



Subsistema de
Universidades
Politécnicas

GUIA DE OBSERVACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS BÁSICAS EN LA HOJA DE CALCULO

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Nombre(s) del alumno(s):	Matricula:
Producto:	Fecha:
Asignatura:	Periodo cuatrimestral:
Nombre del PROFESOR:	Firma del PROFESOR:

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Característica a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10%	Puntualidad para iniciar y concluir la actividad			
10%	Atención a indicaciones.			
10%	Orden y disciplina.			
40%	Técnicos. (Cumple con todos los reactivos= 40%, no cumple con 1= 0%)			
	A) No titubea con las instrucciones dadas por el facilitador.			
	B) Aplica herramientas de inserción.			
	C) Aplica diseño de páginas.			
	D) Obtiene datos externos.			
	E) Inserta, elimina y combina filas o columnas.			
30%	Aplicación de herramientas (cumple con todos los reactivos= 30%, no cumple con 1= 0%)			
	A) Busca un dato y lo reemplaza por otro.			
	B) Aplica el ordenamiento de datos y genera filtros.			
	C) Da formato condicional a un grupo de celdas.			
	D) Genera macros.			
100%	CALIFICACION			



**LISTA DE COTEJO PARA REPORTE ELECTRÓNICO
DE ANÁLISIS DE DATOS Y ELABORACIÓN DE
GRÁFICOS**

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN				
Nombre(s) del alumno(s):			Matricula:	
Producto:			Fecha:	
Asignatura:			Periodo cuatrimestral:	
Nombre del PROFESOR:			Firma del PROFESOR:	
INSTRUCCIONES				
Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.				
Valor del reactivo	Característica a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		NO	SI	
10%	Es entregado puntualmente (hora y fecha solicitada).			
10%	La presentación cumple con todos los requisitos: nombre de la universidad, nombre del alumno, escudo, grupo y carrera, cuatrimestre, nombre de la evidencia.			
40%	Utilización de funciones (cumple con todos los aspectos =20%)			
	A) Utiliza la función adecuada al tipo de datos.			
	B) Los datos se encuentran bien organizados.			
	C) Los resultados de la función son correctos.			
	D) Las funciones lógicas se estructuran correctamente.			
40%	Gráficos (cumple con todos los aspectos = 20%)			
	A) Los datos se encuentran seleccionados adecuadamente.			
	B) El tipo de gráfico es adecuado a la naturaleza de los datos.			
	C) Los gráficos presentan el titulo correcto.			
	D) Los ejes se encuentran rotulados correctamente			
100%	CALIFICACION:			



DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Nombre(s) del alumno(s):	Matricula:
Producto:	Fecha:
Asignatura:	Periodo cuatrimestral:
Nombre del PROFESOR:	Firma del PROFESOR:

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados “SI” cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque “NO”. En la columna “OBSERVACIONES” ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Característica a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10%	Puntualidad para iniciar y concluir la actividad			
10%	Atención a indicaciones.			
10%	Orden y disciplina.			
40%	Técnicos. (Cumple con todos los reactivos= 40%, no cumple con 1= 0%)			
	F) No titubea con las instrucciones dadas por el facilitador.			
	G) Utiliza la función correcta dependiendo del tipo de datos a analizar			
	H) Genera y estructura de manera correcta una función.			
	I) Localiza de manera eficiente la función a utilizar.			
30%	Aplicación de gráficos (cumple con todos los reactivos= 30%, no cumple con 1= 0%)			
	A) Utiliza el gráfico adecuado para dependiendo del tipo de datos.			
	B) Aplica correctamente los títulos de los gráficos: leyendas, titulo, eje X, eje Y.			
	C) Da formato a los ejes y al gráfico.			
100%	CALIFICACION			



Subsistema de
Universidades
Politécnicas

GUIA DE OBSERVACION PARA EJERCICIO GUIADO

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Nombre(s) del alumno(s):	Matricula:
Producto:	Fecha:
Asignatura:	Periodo cuatrimestral:
Nombre del PROFESOR:	Firma del PROFESOR:

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Característica a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10%	A) Puntualidad para iniciar y concluir la actividad.			
10%	B) Atención a indicaciones			
10%	C) Orden y disciplina			
40%	Técnicos (cumple con todos los reactivos= 40%, no cumple con 1= 0%)			
	A) No titubea con las instrucciones dadas por el facilitador			
	Inserta objetos			
	Desplaza objetos			
	Proyecta objetos			
30%	Diseño (cumple con todos los reactivos= 30%, no cumple con 1= 0%)			
	Colorea las entidades			
	Coloca sombras y profundidad a los objetos			
	Genera objetos a una escala determinada			
100%	CALIFICACIÓN			



LISTA DE COTEJO PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Nombre(s) del alumno(s) y/o Equipo:	Firma del alumno(s):
Producto:	Fecha:
Asignatura:	Periodo cuatrimestral:
Nombre del PROFESOR:	Firma del PROFESOR:

INSTRUCCIONES

Revisar las características que se solicitan y califique en la columna "Valor Obtenido" el valor asignado con respecto al "Valor del Reactivo". En la columna "OBSERVACIONES" haga las indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas.

Valor del reactivo	Característica a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10%	Es entregado puntualmente (hora y fecha solicitada).			
10%	Cero errores ortográficos			
10%	La presentación cumple con todos los requisitos: nombre de la universidad, nombre del alumno, escudo, grupo y carrera, cuatrimestre, nombre de la evidencia.			
30%	Estructura (cumple con todos los reactivos= 30%, no cumple con 1= 0%)			
	E) La estructura del plano es coherente.			
	F) Contiene todos los elementos solicitados en la práctica.			
	G) Utiliza la simbología adecuada			
	H) Incluye codificación para cada símbolo			
	I) Mantiene la escala indicada			
25%	Presentación (cumple con todos los reactivos= 25%, no cumple con 1= 0%)			
	A) Presenta un trabajo limpio y ordenado			
	B) Utiliza el formato solicitado en la práctica			
15%	Calidad del trabajo y originalidad			
100%	CALIFICACIÓN:			



LISTA DE COTEJO PARA LA ELABORACION DE DIAGRAMA DE FLUJO

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Nombre del alumno:	Matricula:
Producto:	Fecha:
Asignatura:	Periodo cuatrimestral:
Nombre del PROFESOR:	Firma del PROFESOR:

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Característica a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
	Presentación. El trabajo cumple con los requisitos de:			
4%	La presentación cumple con todos los requisitos: nombre de la universidad, nombre del alumno, escudo, grupo y carrera, cuatrimestre, nombre de la evidencia.			
8%	b. No tiene faltas de ortografía			
2%	c. Mismo Formato			
2%	d. Misma Calidad de hoja e impresión			
4%	e. Maneja el lenguaje técnico apropiado			
80%	Técnico. (Cumple con todos los reactivos= 80%, no cumple con 1= 0%). El trabajo cumple con los requisitos de:			
	a. Contiene formas y símbolos del área de bioprocesos			
	b. Utiliza las diferentes formas (prediseñadas y de diseño libres) de un diagrama de flujo con el formato solicitado (color, estilo de línea y grosor)			
	c. Usa los conectores, líneas y flechas de manera adecuada			
	d. Las formas contiene el texto con el formato solicitado			
100%	CALIFICACION			

GLOSARIO

Administrador: La persona que supervisa y controla el correcto funcionamiento de un sistema informático.

Aplicación informática: Un programa de ordenador que se compra ya realizado y listo para usar. Las hay de muy diversos tipos, según para qué propósito se hayan diseñado: procesadores de texto, bases de datos, programas de contabilidad, de facturación, etc.

Archivo: Se suele usar como sinónimo de fichero. En el mundo de los computadores, es frecuente hacer una diferenciación, diciendo que varios ficheros originales se comprimen y se empaquetan en un archivo comprimido.

CAD: Diseño asistido por ordenador (Computer Aided Design).

Excel: Aplicación de hoja de cálculo realizada por Microsoft.

Fichero: Conjunto de información que se almacena para consultarse o utilizarse posteriormente. En un ordenador, normalmente cada fichero deberá tener un nombre con el que hacer referencia a él.

Hoja de cálculo: Aplicación informática que permite manipular datos numéricos: hacer todo tipo de operaciones con ellos, mostrar gráficos, etc.

Office: Suite realizada por Microsoft, que incluye aplicaciones como Word, Excel, Outlook (y opcionalmente otras como Access o Publisher).

PC: Ordenador personal.

Portable: se dice que un programa informático (o una aplicación, o un sistema operativo) es portable cuando se puede hacer funcionar fácilmente en otro sistema distinto a aquel en el que fue diseñado.

PowerPoint: Aplicación para crear presentaciones, realizada por Microsoft.

Procesador de texto. Un tipo de aplicación informática que permite escribir textos de todo tipo, desde cartas hasta libros. Hoy en día es frecuente que permitan usar distintos tipos de letra, incluir imágenes y tablas de datos, escribir en columnas, añadir ecuaciones matemáticas, etc.

Programa: un conjunto de órdenes para un ordenador.

Programa de presentación es un paquete de software usado para mostrar información, normalmente mediante una serie de diapositivas. Típicamente incluye tres funciones principales: un editor que permite insertar un texto y darle formato, un método para insertar y manipular imágenes y gráficos y un sistema para mostrar el contenido en forma continua.

Sistema operativo: Es una capa intermedia entre el ordenador y el usuario. Se podría considerar como un programa (normalmente de gran tamaño) que toma el control del ordenador y que nos proporciona las utilidades básicas. Para usos más avanzados, necesitaremos instalar aplicaciones informáticas como bases de datos, hojas de cálculo, programas a medida, etc. Ejemplos de sistemas operativos podrían ser: MS-DOS, Windows

Word: Procesador de textos realizado por Microsoft.

WordPerfect: Procesador de textos realizado inicialmente por WordPerfect Corporation y actualmente por Corel.

Word Pro: Procesador de textos realizado por Lotus.

ORIGINAL

BIBLIOGRAFÍA

Básica

TÍTULO: MICROSOFT OFFICE WORD 2010 (MANUALES IMPRESCINDIBLES)
AUTOR: FCO. CHARTE OJEDA
AÑO: 2010
EDITORIAL O REFERENCIA: ANAYA MULTIMEDIA
LUGAR Y AÑO DE LA EDICIÓN: 1ª. EDICION, 2010
ISBN O REGISTRO: 9788441527805

TÍTULO: MICROSOFT EXCEL 2010 (GUIA PRACTICA)
AUTOR: FCO. CHARTE
AÑO: 2010
EDITORIAL O REFERENCIA: ANAYA MULTIMEDIA
LUGAR Y AÑO DE LA EDICIÓN: 1ª. EDICION, 2010
ISBN O REGISTRO: 9788441527713

TÍTULO: MICROSOFT OFFICE 2010 (GUIA PRACTICA)
AUTOR: MELENDEZ SANCHEZ, MA. JESUS y CAMPOS FERNANDEZ, JORGE
AÑO: 2010
EDITORIAL O REFERENCIA: ANAYA MULTIMEDIA
LUGAR Y AÑO DE LA EDICIÓN: 1ª EDICION, 2010
ISBN O REGISTRO: 9788441527843

Complementaria

TÍTULO: POWER POINT 2007 PASO A PASO
AUTOR: Ellen Finkelstein
AÑO: 2007
EDITORIAL O REFERENCIA: MCGRAW-HILL
LUGAR Y AÑO DE LA EDICIÓN: 2007
ISBN O REGISTRO: ISBN: 9701069153

TÍTULO: LA BIBLIA DE EXCEL
AUTOR: JOHN WALKENBACH

AÑO: 2007
EDITORIAL O REFERENCIA: ANAYA MULTIMEDIA
LUGAR Y AÑO DE LA EDICIÓN 2007
ISBN O REGISTRO: I.S.B.N. 978-84-415-2211-4

TÍTULO: **WORD 2007 PASO A PASO**
AUTOR: CURT SIMMONS
AÑO: 2008
EDITORIAL O REFERENCIA: MCGRAW-HILL
LUGAR Y AÑO DE LA EDICIÓN 2008
ISBN O REGISTRO: ISBN: 9701062434

Sitio Web

ORIGINAL