

COMPETENCIAS LABORALES PARA BACHILLERATO

CAPACITACIÓN DE INFORMÁTICA



MÓDULO II

Desarrollo
de Ofimática

MÓDULO II

DESARROLLO DE OFIMÁTICA

SUBMÓDULO 3

ELABORACIÓN DE LIBROS MEDIANTE EL USO
DE PROCESADORES DE HOJAS DE CÁLCULO

Anexo

PRÁCTICAS DE PUBLISHER

Maestro J. Guadalupe Felipe Casillas
Maestro Alejandro Salas Alonso



CAPACITACIÓN DE INFORMÁTICA

Módulo II Submódulo 3

MÓDULO II

Desarrollo
de Ofimática

© Derechos Reservados
J. Guadalupe Felipe Casillas
Alejandro Salas Alonso
SITCBSLP
San Luis Potosí, México, enero de 2015.

La presente publicación tiene fines exclusivamente didácticos, de investigación científica y fue elaborada para el adelanto de la ciencia, la cultura y la educación nacional conforme a lo dispuesto por el artículo 147 y además relativos de la Ley Federal del Derecho de Autor.

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico



EXPECTATIVAS SOBRE EL CURSO

1. ¿Qué sabes acerca de esta materia?

2. ¿Qué esperas aprender en este curso?

3. ¿Cuál es tu compromiso con esta materia?

4. ¿Crees que te servirá para algo el conocer esta materia?

5. ¿En que lo podrás aplicar?

REGLAMENTO INTERNO

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

MÓDULO II

Desarrollo
de Ofimática



AGRADECIMIENTOS

El presente cuaderno, es fruto de muchos años de trabajo y dedicación al área docente y aquí he querido plasmar los conocimientos adquiridos tanto en el área pedagógica, didáctica, educativa y disciplinar del área de la Informática y de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Agradezco a mi familia por la paciencia que me han tenido y al permitirme quitarles algo del tiempo que les corresponde, por dedicarme a este trabajo, en especial a mi esposa Ma. Isela y mis hijos Ilbhin, Brayan, Yahel y Alesi, también lo dedico a mis Padres y hermanos.

Mi más sincero agradecimiento para todas las personas que de una o de otra manera me han apoyado en el desarrollo de mi vida, particularmente a mis compañeros de trabajo tanto del plantel 03, de Cedral, S.L.P. dirigido por el Mtro. Alfredo Ramírez Rivera y la Mtra. Juana Ma. Tello Martínez, así como los demás compañeros de todo el subsistema Colegio de Bachilleres de S.L.P. Agradezco también a las autoridades de la Dirección General de Colegio de Bachilleres en particular al Ing. Mónico Jiménez Medina por apoyarnos en la formación continua y capacitación para mejorar nuestras capacidades, habilidades y actitudes. Un sincero reconocimiento para nuestros representantes sindicales que luchan por el bienestar de todos los trabajadores del Colegio de Bachilleres de San Luis Potosí.

Especialmente agradezco al Mtro. Alejandro Salas Silva y a la Mtra. Silvia Rodríguez de Lira, del Departamento de Capacitaciones para el trabajo, por su apoyo incondicional y dar todas las facilidades para trabajar en este material, al igual que los compañeros de la Academia de la Capacitación de Informática que me han fortalecido y apoyado.

Mtro. J. Guadalupe Felipe Casillas
Docente del plantel 03, Cedral, S.L.P.



ÍNDICE

MÓDULO II

Desarrollo
de Ofimática

	PÁGINA
Encuadre	iii
Agradecimientos	v
Presentación	viii
Presentación Institucional	ix
Evaluación diagnóstica	x

MÓDULO II. DESARROLLO DE OFIMÁTICA

SUBMÓDULO 3: ELABORACIÓN DE LIBROS MEDIANTE EL USO DE PROCESADORES DE HOJAS DE CÁLCULO 1

COMPONENTE 1. CREAR Y DAR FORMATO A LA HOJA DE CÁLCULO 3

Contextualización del componente	4
1.1 Hoja de cálculo, funciones y operaciones	8
1.2 Guardar, abrir y configurar la hoja de cálculo	21
1.3 Rangos y herramientas de edición de la hoja de cálculo	29
1.4 Trabajar con celdas, columnas y filas	38
1.5 Revisar los libros y hojas de cálculo	46
Demostración grupal. Práctica integradora 1	55
Instrumentos de evaluación 1	57

COMPONENTE 2. OBTENER INFORMACIÓN DE HOJAS DE CÁLCULO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS, ORDENAMIENTOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN 59

2.1 Fórmulas, operadores y operandos	61
2.2 Argumentos de las funciones, en las hojas de cálculo	70

CAPACITACIÓN DE INFORMÁTICA

2.3	Errores en la aplicación de fórmulas y validación de datos	80
2.4	Utilización de filtros y ordenamiento de datos	90
	Demostración grupal. Práctica integradora 2	99
	Instrumentos de evaluación 2	102

COMPONENTE 3. REPRESENTAR GRÁFICAMENTE LOS DATOS, REVISAR, PROTEGER E IMPRIMIR LA HOJA DE CÁLCULO Y ENVIARLA A DISPOSITIVOS EXTERNOS

104

3.1	Creación de gráficos	108
3.2	Edición y diseño de gráficas	118
3.3	Formato de la hoja de cálculo	127
3.4	Envío de la hoja de cálculo a diferentes dispositivos	134
3.5	Ajustes de impresión a la hoja de cálculo	142
3.6	Protección y reproducción de la hoja de cálculo	151

	Demostración grupal. Práctica Integradora 3	159
	Instrumentos de evaluación 3	161

	Proyecto final del Módulo Anexo Publisher	165
	Bibliografía	195

MÓDULO II

Desarrollo
de Ofimática

PRESENTACIÓN

A partir del Ciclo Escolar 2009-2010 la Dirección General del Bachillerato incorporó en su plan de estudios los principios básicos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior cuyo propósito es fortalecer y consolidar la identidad de este nivel educativo, en todas sus modalidades y subsistemas; proporcionar una educación pertinente y relevante al estudiante que le permita establecer una relación entre la escuela y su entorno; y facilitar el tránsito académico de los estudiantes entre los subsistemas y las escuelas.

Para el logro de las finalidades anteriores, uno de los ejes principales de la Reforma es la definición de un Marco Curricular Común, que compartirán todas las instituciones de bachillerato, basado en desempeños terminales, el enfoque educativo basado en el desarrollo de competencias, la flexibilidad y los componentes comunes del currículum.

El enfoque educativo permite:

Establecer en una unidad común los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que el egresado de bachillerato debe poseer.

Dentro de las competencias a desarrollar, encontramos las genéricas; que son aquellas que se desarrollarán de manera transversal en todas las asignaturas del mapa curricular y permiten al estudiante comprender su mundo e influir en él, le brindan autonomía en el proceso de aprendizaje y favorecen el desarrollo de relaciones armónicas con quienes les rodean. Por otra parte las competencias disciplinares refieren los mínimos necesarios de cada campo disciplinar para que los estudiantes se desarrollen en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida. Asimismo las competencias profesionales los preparan para desempeñarse en su vida laboral con mayores posibilidades de éxito.

Este enfoque educativo presenta las características siguientes:

- a) *El educando es el sujeto que construye sus aprendizajes, gracias a su capacidad de pensar, actuar y sentir.*
- b) *El logro de una competencia será el resultado de los procesos de aprendizaje que realice el educando, a partir de las situaciones de aprendizaje significativas.*
- c) *Las situaciones de aprendizaje serán significativas para el estudiante en la medida que éstas le sean atractivas, cubran alguna necesidad, recuperen parte de su entorno actual y principalmente le permitan reconstruir sus conocimientos por medio de la reflexión y análisis de las situaciones.*
- d) *Toda competencia implica la movilización adecuada y articulada de los saberes que ya se poseen (conocimientos, habilidades, actitudes y valores), así como de los nuevos saberes.*
- e) *Movilizar los recursos cognitivos, implica la aplicación de diversos saberes en conjunto en situaciones específicas y condiciones particulares.*
- f) *Un individuo competente es aquél que ha mejorado sus capacidades y demuestra un nivel de desempeño acorde a lo que se espera en el desarrollo de una actividad significativa determinada.*
- g) *La adquisición de una competencia se demuestra a través del desempeño de una tarea o producto (evidencias de aprendizaje), que responden a indicadores de desempeño de eficacia, eficiencia, efectividad, pertinencia y calidad establecidos.*
- h) *Las competencias se presentan en diferentes niveles de desempeño.*
- i) *La función del docente es ser mediador y promotor de actividades que permitan el desarrollar competencias, al facilitar el aprendizaje entre los estudiantes, a partir del diseño y selección de secuencias didácticas, reconocimiento del contexto que vive el estudiante, seleccionar materiales, promoción de un trabajo interdisciplinario y acompañamiento del proceso de aprendizaje del estudiante.*

PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL



El Departamento de Capacitación para el trabajo pendiente del desarrollo de los procesos educativos dentro del componente de formación para el trabajo, detecta algunas necesidades como la de unificar los criterios de planeación educativa y el desarrollo programático de las unidades de competencia, así como su sistema de evaluación, dicha problemática hace posible la elaboración de los cuadernillos de trabajo en las capacitaciones de Informática, Turismo, Laboratorista Químico, Diseño, Contabilidad y Administración, elaborados y diseñados por el departamento y destacados docentes de un conjunto de planteles de nuestro estado, comprometidos en perfeccionar el trabajo por competencias establecido por la RIEMS.

Este material se realizó con el propósito de que sea un apoyo didáctico para los docentes y alumnos de todos los planteles y centros EMSAD del Subsistema de Colegio Bachilleres del Estado de San Luis Potosí.

Los contenidos en competencias a desarrollar de los cuadernillos son producto de los autores, basados en autores especializados en las áreas de conocimiento de las diferentes capacitaciones para el trabajo.

Surgen también como una herramienta indispensable para el proceso de cambio en el nuevo enfoque en la práctica educativa de los docentes para identificar y analizar concepciones del ¿cómo? de la enseñanza en un determinado contenido, alejándose de la evaluación tradicional ya que la evaluación por competencias requiere una evaluación alternativa, pues las competencias son más que solo conocimiento.

Los objetivos al iniciar la elaboración de los cuadernillos es que nuestros jóvenes aprendan a conocer, a hacer, a enriquecerse de las experiencias de vivir en sociedad, (convivir) y a aprender a ser. Por ello es que proponemos que la evaluación es en el aula y desde el aula y su aprendizaje continuo en la realidad del contexto social en el que viven.

Adecuar estos instrumentos de trabajo para los objetivos generales de la RIEMS y el SNB que priorizan el conocimiento-habilidades-aptitudes y centran las evaluaciones en el resultado del proceso formativo y de cualificación de los estudiantes.

Esta herramienta de trabajo es una aportación del departamento y de los autores con el fin de que año con año se perfeccione con la finalidad de que en ella se reflejen todos los conocimientos, habilidades y aptitudes a desarrollar en el alumno en el enfoque constructivista por competencias, con nuevas estrategias y herramientas didácticas, y un sistema autentico de evaluación, contextualizado en su totalidad para el bachiller de San Luis Potosí, con un desarrollo económico y social con características propias.

DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO



EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

MÓDULO II. DESARROLLO DE OFIMÁTICA

SUBMÓDULO 3: ELABORACIÓN DE LIBROS MEDIANTE EL USO DE PROCESADORES DE HOJAS DE CÁLCULO

COMPONENTE 1: CREAR, DISEÑAR, DAR FORMATO Y EDITAR LA HOJA DE CÁLCULO

Contesta con un SI o un No si realizas o has realizado cada una de las actividades	Sí	No
El inicio de la aplicación de acuerdo con el ambiente de operación		
El acceso a los archivos conforme al sistema de organización de archivos		
La creación de la Hoja de Cálculo conforme a los requerimientos de la aplicación.		
El diseño de la Hoja de Cálculo conforme a los requerimientos establecidos.		
Diseño del libro de Excel conforme a los requerimientos establecidos.		
¿Aplicas los tipos de formato de hoja de cálculo? libre y predeterminado		
¿Estableces los aspectos del diseño de la hoja de cálculo?		
Rango de datos de entrada y datos de salida		
¿Estableces los aspectos del diseño del libro?		
Nombres de las hojas, Número y orden de hojas, Fuente y tamaño		
¿Estableces los tipos de formato? Formato a datos, a celdas, a filas, a columnas a rangos		
¿Editas los elementos? Datos, Celdas, Filas, Columnas, Rangos, Hojas		
¿Utilizas las herramientas de edición? Copiar, Borrar, Mover, Búsqueda y Reemplazo, Deshacer y Rehacer, Insertar y Eliminar, Rellenar, Combinar celdas		
¿Utilizas las herramientas de revisión? Ortográficas y de auditoría		
¿Estableces los requerimientos para guardar archivos?		
Frecuencia, Localización, Nomenclatura, Seguridad		
Uso de las características de la ayuda en línea.		

COMPONENTE 2: OBTENER INFORMACIÓN DE HOJAS DE CÁLCULO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS, ORDENAMIENTOS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

Contesta con un SI o un No si realizas o has realizado cada una de las actividades	SI	NO
Manipulas los operandos:		
De funciones		
De referencia a celdas		
De constantes		
Utilizas operaciones:		
Aritméticas, De relación, De concatenación		
De conjunción, De disyunción, De negación		
Empleas las funciones:		
Suma, Promedio,		

MÓDULO II

Desarrollo
de Ofimática

x

Hora, Fecha, Concatenación		
Buscar, Si, entonces		
Conjunción, Disyunción, Negación		
Conjunción, Disyunción, Negación		
Utilizas las funciones:		
De ordenamiento		
De selección		
Utilizando las herramientas de revisión		
Anota si tienes documentos de acreditación, fotografías, videos, trabajos, informes, reportes, etc.		

COMPONENTE 3: REPRESENTAR GRÁFICAMENTE LOS DATOS, REVISAR, PROTEGER E IMPRIMIR LA HOJA DE CÁLCULO Y ENVIARLA A DISPOSITIVOS EXTERNOS

MÓDULO II

Desarrollo
de Ofimática

Contesta con un SI o un No si realizas o has realizado cada una de las actividades	SI	NO
La selección del rango de celdas a graficar		
La selección del tipo de gráfica de acuerdo a los requerimientos		
La selección del tipo de gráfica utilizando las características de la aplicación		
El diseño de la gráfica de acuerdo a los requerimientos establecidos utilizando las características de la aplicación		
La edición a la gráfica de acuerdo a los requerimientos establecidos y utilizando las características de la aplicación.		
Identificas los tipos de gráficas: De líneas, barras, circular y de areas		
Aplicas los aspectos considerados en el diseño de la gráfica:		
Leyendas, ejes, series, títulos y rótulos		
Editas los elementos de la gráfica		
Texto, objetos, colores y posición		
Datos y ubicación de la gráfica		
La selección del dispositivo de salida de acuerdo a los requerimientos de reproducción del documento.		
La revisión al diseño de página para asegurar que cumpla con los requerimientos establecidos ajustándose a las características del dispositivo de salida.		
El establecimiento de los parámetros de impresión de acuerdo a los requerimientos de reproducción del documento.		
La dirección de las salida a los dispositivos electrónicos		
La reproducción final del documento de acuerdo con los requerimientos establecidos		
La reproducción del documento preservando la confidencialidad		
¿Identificas los tipos de documentos?		
Tabla, Gráfica		
¿Aplicas los aspectos del diseño de página?		
Encabezado, Pie de página, Márgenes, Orientación, Título		
¿Identificas los dispositivos de salida?		

Archivo magnético, Impresora		
Memoria flash USB, memory stick, CD, DVD		
¿Aplicas los parámetros de impresión?		
Salida, Número de copias, Origen de datos, Tamaño del papel		
La revisión del encabezado, pié de página, márgenes y orientación de la página		
El establecimiento del dispositivo de salida en los parámetros de impresión		
El establecimiento del número de copias y tamaño del papel en los parámetros de impresión y envío del documento a la impresora		
El establecimiento del origen de datos en los parámetros de impresión		
La selección y envío del documento a archivo magnético como dispositivo de salida		
La selección de la impresora como dispositivo de salida		
La tabla conforme a los requerimientos de reproducción		
La gráfica conforme a los requerimientos de reproducción		
Anota si tienes documentos de acreditación, fotografías, videos, trabajos, informes, reportes, etc.		

MÓDULO II

Desarrollo
de Ofimática

NOMBRE Y FIRMA DEL ALUMNO: _____