



Guía de contenidos



Introducción

CompuTeach No. 11-2020, es una propuesta educativa trabajada por un equipo de profesionales en la rama de la Pedagogía; concebida, diseñada, elaborada y planificada por la editorial **Proyectos de Educación de Informática, S.A. (PREDINSA)**.

En su contenido reúne las directrices correspondientes para todas las áreas del **Currículo Nacional Base (CNB)**, y toma en consideración dichos lineamientos propuestos por el **Ministerio de Educación (MINEDUC)** para encaminar el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia un solo objetivo: Integrar cada área complementaria, desarrollar al máximo las habilidades y competencias, el nivel de preparación ante la solución de problemas cotidianos y soluciones innovadoras poniendo en práctica lo aprendido según la edad y el grado que cursa.

Características de la Guía de Contenido

Se presentan cuatro unidades compuestas por temas dosificados según el nivel y desarrollados por medio de subtemas que permiten un proceso efectivo de aprendizaje. La información es expuesta de manera clara utilizando vocabulario sencillo acorde al nivel cognitivo del estudiante. Los contenidos se presentan en forma evolutiva, haciendo los ejemplos y ejercicios con niveles de dificultad progresivos.

Contenidos Procedimentales

El proceso paso a paso ha sido una característica fundamental en la colección **CompuTeach**, se ha desarrollado una variedad de ejercicios prácticos guiados los cuales se complementan con soporte en **CompuTeachonline.com** que es una plataforma educativa (aula virtual) con material multimedia, videos, cuestionarios, glosarios, ejercicios colaborativos y material de soporte pedagógico para cada uno de los temas involucrados en el contenido del libro. Se logra realizar la práctica de los conocimientos adquiridos en el contexto social del estudiante, incentivando la creatividad, la colaboración, la integración y la proyección en la aplicación de lo aprendido.

Contenidos Actitudinales

Se desarrollan valores a lo largo del contenido temático, incluyendo aquellos que proponen cambio de actitudes y de experiencias positivas que implican evaluar procesos y emitir juicios de valor.

Descripción del curso

El curso tiene como propósito aportar a los estudiantes conocimientos, que les permitan desarrollar y resumir las ideas fundamentales sobre **Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, HTML 5 y Python**, para buscar soluciones a diversos problemas que se les presentan.

Metodología

El curso se impartirá por medio de clases participativas, con lluvia de ideas, trabajos individuales y de grupo. Aplicación de Técnicas grupales expositivas. Utilización de material multimedia incluido en nuestra plataforma educativa (aula virtual) **CompuTeachonline.com**

UNIDAD
I

Guía docente 11 - 2020

Microsoft Word 2016

W



Unidad I

Microsoft Word 2016

El alumno aprenderá sobre el software destinado al procesamiento de todo tipo de documentos digitales, éste cuenta con una gran facilidad para modificar, crear o eliminar documentos, entre sus ventajas podemos mencionar; utilización de cualquier tamaño y tipo de letra, manejo de imágenes, cambio de alineación, combinación de archivos, creación de tablas y portadas, marcas de agua y columnas de texto, etc. De igual manera las operaciones básicas con los archivos, como guardar o guardar como..., cerrar, abrir, crear. También el uso de estilos, sangrías, temas, citas bibliográficas, tablas de contenido, y exportar como web un archivo.

Competencias

- Emplea los conocimientos y habilidades tecnológicos necesarios para realizar documentos digitales.
- Opera de forma eficaz cada una de las herramientas a su alcance para mejorar su ortografía y capacidad de lectura, enriqueciendo su vocabulario.
- Aplica distintas técnicas para optimizar las características de sus documentos, formatos de textos, tablas, wordart, portadas, secciones y aplicaciones.
- Conoce los fundamentos del procesador de texto.

Indicadores de logro

- Describe la importancia que tiene la tecnología, los cuidados del equipo y la relación con la salud.
- Digita al tacto en forma ergonómica, con exactitud y la técnica correcta.
- Demuestra destrezas, habilidades y técnicas básicas en la elaboración de documentos de uso cotidiano.
- Redacta documentos en procesadores de texto.
- Describe y entiende el porque del uso masivo del procesador de textos Word.
- Personaliza distintos elementos de su área de trabajo utilizando diversos procedimientos.
- Desarrolla documentos con una apariencia profesional.
- Utiliza una o más alternativas para realizar la modificación de objetos o textos.
- Emplea las diversas herramientas que posee la cinta de opciones.

Contenidos Declarativos - Saberes

1. ¿Qué es Word 2016?.....	6
2. Ventana Inicio de Word 2016.	
3. Descripción de componentes de Word 2016.....	7
4. Otros elementos de Word 2016.	
5. Otras características de Word 2016.	
6. Más componentes.....	8
7. Otras opciones.	
Práctica evaluativa #1.	
8. Insertando una Portada.....	10
Práctica evaluativa #2.	
9. Formato de texto.....	11
10. Selección de texto.	
Práctica evaluativa #3.....	12
11. Leer documentos.....	13
Práctica evaluativa #4.	
12. Configurando la alineación.....	14
Práctica evaluativa #5.	
13. Interlineado o Espaciado vertical.....	15
Práctica evaluativa #6.....	16
14. Definir Sangrías.....	17
Práctica evaluativa #7.	
15. Aplicar Estilos.....	18
Práctica evaluativa #8.....	19
16. Aplicar temas.....	20
Práctica evaluativa #9.....	21
17. Citas Bibliográficas.....	22
Práctica evaluativa #10.....	23
18. Notas al pie y al final de página.....	24
Práctica evaluativa #11.	
18.1 Personalizar notas.....	25
Práctica evaluativa #12.	
19. Agregar imágenes.....	26
Práctica evaluativa #13.	
20. Aplicar estilos a imágenes.....	28
Práctica evaluativa #14.	

Contenidos Declarativos - Saberes

Práctica evaluativa #14.	
21. Quitar fondo de imagen.....	30
Práctica evaluativa #15.	
Práctica evaluativa #16.....	31
22. Tabla de contenido.....	32
Práctica evaluativa #17.	
23. Actualizar la Tabla de contenido.....	34
24. Tabla de ilustraciones.	
Práctica evaluativa #18.	
25. Exportar como web de un solo archivo.....	36
Práctica evaluativa #19	
Práctica final #1.....	37
Práctica final #2	
Práctica final #3.....	38
Práctica final #4	
Práctica final #5.....	39
Práctica final #6	
Práctica final #7.....	40
Práctica final #8	

Contenidos Procedimentales

- Describirá los tipos de estilos que tiene disponibles.
- Explica cada una de las acciones que se ejecutan en una tabla de contenido.
- Enumera los pasos necesarios para crear tablas de acuerdo a los temas del libro.
- Utiliza tablas para organizar y distribuir correctamente datos.
- Personaliza la portada del documento.
- Describirá y utilizará citas bibliográficas en un documento.

Contenidos Actitudinales

- Adquiere conocimiento general de los procesadores de texto.
- Aprende a elaborar documentos de texto que incluyan citas bibliográficas.
- Aumenta el deseo de aprender palabras nuevas.
- Busca y aplica distintas alternativas para realizar un mismo procedimiento.
- Aplicación de tablas de contenido a un documento para mejorar el manejo del texto por parte del lector.
- Mejora del vocabulario personal.

UNIDAD
II

Guía docente 11 - 2020

Microsoft Excel 2016





Unidad II

Microsoft Excel 2016

Una hoja de cálculo es capaz de trabajar con números de forma fácil, para ello es necesario trabajar con celdas, filas y columnas a las cuales debemos ingresar números, letras o gráficos. La unidad permite aprender y saber cuáles son las partes de una hoja electrónica, cómo se define un nombre de celda, las referencias de celda, uso de funciones, referencias externas, gráficos estadísticos, formato condicional, filtros.

Competencias

- Utiliza recursos digitales para la realización de materiales académicos de manera responsable, empleando protocolos de seguridad informática.
- Agiliza los procesos de obtención de cálculos matemáticos y financieros por medio de la automatización de tareas realizadas por una persona, incluyéndolos dentro de una hoja electrónica, capaz de resolverlos y procesarlos de forma rápida, obteniendo resultados consistentes y eficaces.
- Organizar y presenta datos, basándose en los procesos de cálculo obtenidos a través de fórmulas y funciones.

Indicadores de logro

- Comprueba y verifica procesos de cálculo realizados dentro de un rango de celdas.
- Modifica estructuras de funciones para obtener resultados beneficiosos al momento de efectuar tratamientos de la información numérica.
- Establece formatos especiales para las celdas que le permiten obtener diseños atractivos.
- Utiliza iconos y combinaciones de teclas como alternativas en la modificación de formulas, funciones o celdas.
- Representa de forma correcta los datos de una tabla dinámica.
- Escritura de fórmulas guiándose en el orden jerárquico de los operadores aritméticos.
- Analiza problemas de cálculo para su resolución dentro de Excel utilizando funciones o fórmulas.
- Conoce funciones especiales para obtener datos confiables y exactos que faciliten su interpretación y análisis.



Contenidos Declarativos - Saberes

1. ¿Qué es Excel 2016?.....	42
2. Componentes de Excel 2016.	
3. Descripción de componentes Excel 2016.....	43
Otros componentes de Excel 2016.	
4. Barra de estado.	
Práctica evaluativa #1.....	44
5. Desplazarse por la hoja de cálculo.....	45
6. Ingresar información.....	46
7. Guardar el libro como web.	
Práctica evaluativa #2.....	47
Práctica evaluativa #3.	
Práctica evaluativa #4.	
Práctica evaluativa #5.....	48
8. Manejo de la hoja de cálculo.....	49
Práctica evaluativa #6.	
9. Seleccionar información de celdas.....	50
Práctica evaluativa #7.....	51
Práctica evaluativa #8.	
10. Fórmulas.....	52
Práctica evaluativa #9.	
11. Operadores.....	53
12. Prioridad de operadores.	
Práctica evaluativa #10.....	54
Práctica evaluativa #11.	
13. Tipos de referencias.....	55
Práctica evaluativa #12.	
Práctica evaluativa #13.....	56
Práctica evaluativa #14.	
14. Funciones.....	57
15. Funciones más utilizadas.	
Práctica evaluativa #15.....	58
Práctica evaluativa #16.....	59
16. Referencias externas.....	60
Práctica evaluativa #17.	
17. Gráficos.....	61
Práctica evaluativa #18.	
18. Minigráficos.....	64
Práctica evaluativa #19.	
Práctica evaluativa #20.....	66



Contenidos Declarativos - Saberes

Práctica evaluativa #21.	
20. Formato condicional.....	67
Práctica evaluativa #22.	
Práctica evaluativa #23.....	69
Práctica evaluativa #24.	
21. Generando una nueva regla de formato.....	70
Práctica evaluativa #25.	
Práctica evaluativa #26.....	71
22. Filtros.....	72
Práctica evaluativa #27.	
Práctica evaluativa #28.....	75
Práctica evaluativa #29.	
Práctica final #1.....	77
Práctica final #2.	
Práctica final #3.....	78
Práctica final #4.	
Práctica final #5.....	79
Práctica final #6.	
Práctica final #7.....	80
Práctica final #8.	



Contenidos Procedimentales

- Explica las ventajas de utilizar una hoja electrónica para procesos de cálculo.
- Define estilos de celda a utilizar en Excel.
- Explica el uso de las diferentes referencias de celdas.
- Enumera funciones predefinidas en Excel.
- Explica las reglas para utilizar funciones.
- Enumera pasos necesarios para elaborar procesos de cálculo.
- Aplica funciones de diferentes grupos o tipos.

Contenidos Actitudinales

- Aprende a elaborar y despejar fórmulas matemáticas.
- Busca y aplica distintas fórmulas o funciones para solucionar tareas complejas.
- Participa en acciones dirigidas al uso, manejo y control nombre de celdas, escritura de fórmulas y funciones.
- Establece la diferencia entre tipos de funciones.
- Interpreta fórmulas y funciones para encontrar posibles errores de escritura.
- Ejemplifica diversos acontecimientos por medio de tablas dinámicas.

HTML



HTML 5





Unidad III

HTML 5

Es un lenguaje para el diseño y edición de páginas web. La unidad permite aprender y saber cuáles son las partes de una página web, el uso de un editor moderno, VS Code, las etiquetas más importante y más utilizadas en la creación de la web, creación verificación de formularios.

Competencias

- Utiliza recursos digitales para la realización de materiales académicos de manera responsable, empleando protocolos de seguridad informática.
- Emplea tecnologías colaborativas e interactivas en trabajos escolares con compañeros, dentro y fuera del espacio de aprendizaje.
- Organiza y presenta información, basándose en la datos pertinentes a exponer utilizando una web.

Indicadores de logro

- Selecciona diferentes herramientas tecnológicas en internet, apropiadas para comunicar y recibir información.
- Establece diferencias entre la información con base bibliográfica y la información sin respaldo académico.
- Traslada electrónicamente documentos de texto a destinatarios.
- Utiliza herramientas colaborativas para desarrollar diversas actividades.
- Conoce etiquetas que permiten presentar datos confiables y exactos que faciliten su interpretación y la asimilación.

Contenidos Declarativos - Saberes

	82
1. ¿Qué es HTML 5?.....	83
2. IDE Visual Studio Code.	
3. Descripción de Visual Studio Code.....	
4. Otros elementos de VSCode.	84
5. Otras características de VSCode.	85
Práctica evaluativa #1.....	
6. Web con HTML5.....	
7. Estructura de una web con HTML5.	86
Práctica evaluativa #2.	
8. Header (encabezamiento).....	87
9. Footer (pie de página)	
Práctica evaluativa #3.....	88
Práctica evaluativa #4.	
10. Etiqueta Section.....	89
11. Etiqueta Article	
Práctica evaluativa #5.....	90
Práctica evaluativa #6.	
12. Etiqueta Nav.....	91
13. Etiqueta Hgroup.	
Práctica evaluativa #7.....	92
Práctica evaluativa #8.	
Práctica evaluativa #9.....	93
Práctica evaluativa #10.	
14. Etiqueta Aside.....	
15. Etiquetas H1 .. H6.	94
16. Esquema de etiquetas HTML 5.	
Práctica evaluativa #11.....	95
Práctica evaluativa #12.	96
17. Acentos en Html5.....	
Práctica evaluativa #13.....	97
Práctica evaluativa #14.	
18. Etiqueta Menu.....	
19. Etiqueta Figure.	
20. Etiqueta Figcaption.	98
21. Etiqueta Main.	
22. Etiqueta Time.....	



Contenidos Declarativos - Saberes

Práctica evaluativa #15.....	99
Práctica evaluativa #16.....	100
Práctica evaluativa #17.....	101
Práctica evaluativa #18.....	101
23. Etiqueta Picture.....	102
24. Etiqueta Audio.....	102
25. Etiqueta Video.....	103
Práctica evaluativa #19.....	103
Práctica evaluativa #20.....	104
26. Otras etiquetas HTML.....	104
27. Formularios.....	105
28. Etiqueta Input.....	106
Práctica evaluativa #21.....	106
Práctica evaluativa #22.....	107
Práctica evaluativa #23.....	107
Práctica evaluativa #24.....	108
29. Etiqueta Button.....	110
Práctica evaluativa #25.....	110
Práctica evaluativa #26.....	111
30. Etiqueta Select.....	111
31. Etiqueta Datalist.....	112
Práctica evaluativa #27.....	112
Práctica evaluativa #28.....	113
32. Etiqueta TextArea.....	113
33. Etiqueta Option.....	113
34. Etiqueta Optgroup.....	114
Práctica evaluativa #29.....	114
Práctica evaluativa #30.....	115
35. Etiqueta OutPut.....	115
36. Etiqueta Progress.....	115
37. Etiqueta Details.....	116
38. Etiqueta Summary.....	116
39. Etiqueta Dialog.....	116
40. Etiqueta Iframe.....	117
Práctica final #1.....	117
Práctica final #2.....	118
Práctica final #3.....	118
Práctica final #4.....	119
Práctica final #5.....	119
Práctica final #6.....	120
Práctica final #7.....	120
Práctica final #8.....	120

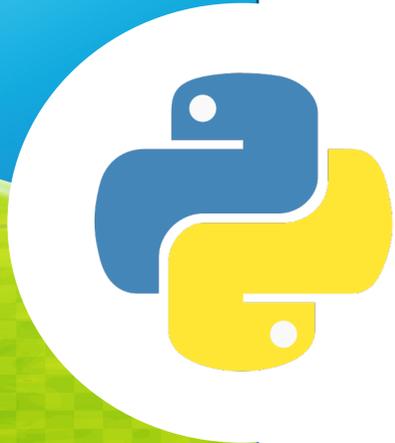


Contenidos Procedimentales

- Explica las ventajas de utilizar etiquetas para procesos información.
- Define y utiliza la estructura de una web.
- Explica el uso de las diferentes etiquetas para formularios.
- Enumera componentes esenciales para presentar e informar utilizando una web.
- Explica las etiquetas generales para utilizar webs.
- Enumera pasos necesarios para elaborar webs.
- Aplica etiquetas y componentes de diferentes tipos.

Contenidos Actitudinales

- Aprende a elaborar webs.
- Busca y aplica distintas etiquetas con sus propiedades para solucionar tareas complejas.
- Participa en acciones dirigidas al uso, manejo y control de las webs.
- Establece la diferencia entre tipos de etiquetas y sus propiedades o atributos.
- Interpreta etiquetas y atributos para encontrar posibles errores de escritura.
- Ejemplifica diversos formularios por medio de etiquetas Html 5.



Python





Unidad IV

Python

Conoce un nuevo lenguaje de programación. El alumno aprenderá sobre qué es Thonny. Utilizará el lenguaje Python que es un lenguaje de programación sencillo que está diseñado para familiarizarse con las reglas básicas de las ciencias de la computación mientras se programa. Además se introduce al alumno a conocidas técnicas de programación. Entre los temas que aprenderá están entrada y salida de información, tipos de datos, funciones, módulos, el módulo Turtle Graphics y el manejo de la ventana del módulo.

Competencias

- Selecciona diferentes herramientas tecnológicas en internet, apropiadas para comunicar y recibir información.
- Utiliza herramientas colaborativas para desarrollar diversas actividades.
- Familiarizar al alumno con la programación.
- Describir un programa, controlando la asignación y utilización de los recursos de software.
- Identificar y utilizar comandos para indicar instrucciones, realizando e intercambiando de forma rápida varias tareas.
- Conocer fundamentos de la programación.

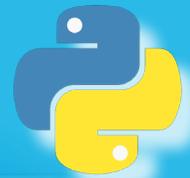
Indicadores de logro

- Comprueba y verifica la ejecución del programa.
- Establece la solución de procesos.
- Utiliza iconos y combinaciones de teclas como alternativas en la administración de programas.
- Utiliza instrucciones de manejo de procesos.
- Domina y utiliza funciones propias del lenguaje.
- Opera instrucciones para el manejo de módulos.
- Utiliza y desarrolla instrucciones condicionales.
- Utiliza ciclos en sus proyectos.
- Escribe instrucciones guiándose por la sintaxis del lenguaje.
- Aplica estructuras para la representación adecuada de la tarea definida.
- Utiliza instrucciones de condición para determinar una solución.



Contenidos Declarativos - Saberes

1. ¿Qué es Python?.....	122
2. IDE Thonny.	
3. Descripción de Thonny.....	123
4. Elementos de la Barra de herramientas.	
5. Otras características de Thonny.	
Práctica evaluativa #1.....	124
6. Entrada y Salida de información.	125
7. Función Print().	
Práctica evaluativa #2.	
8. Función Input.....	126
9. Variable.	
Práctica evaluativa #3.....	127
Práctica evaluativa #4.	
10. Tipos de datos.....	128
10.1 Enteros (int).	
10.2 Decimales (float).	
10.3 Complejos (complex).	
10.4 Cadenas de texto.	
Práctica evaluativa #5.....	129
Práctica evaluativa #6.	
10.6 Boolean.....	130
10.7 Colecciones.	
Práctica evaluativa #7.....	131
Práctica evaluativa #8.	
Práctica evaluativa #9.....	132
Práctica evaluativa #10	
11. Operadores.....	133
11.1 Operadores Aritméticos.	
11.2 Operadores de Asignación.	
12. Conversión de tipos de datos.	
Práctica evaluativa #11.....	134
Práctica evaluativa #12.	
13. Funciones.....	135
Práctica evaluativa #13.....	136



Contenidos Declarativos - Saberes

Práctica evaluativa #14.	
Práctica evaluativa #15.....	137
Práctica evaluativa #16.	
14. Módulos.....	138
Práctica evaluativa #17.....	139
Práctica evaluativa #18	
15. Módulo Turtle Graphics.....	140
15.1 La ventana Turtle.....	141
15.2 Funciones de movimiento.....	142
Práctica evaluativa #19.....	143
Práctica evaluativa #20.	
15.3 Posición de objetos.....	144
15.4 Pintar objetos.	
Práctica evaluativa #21.....	145
Práctica evaluativa #22.	
15.5 Otras funciones de movimiento.....	146
Práctica evaluativa #23.....	147
Práctica evaluativa #24.	
16. Agregando texto.....	148
Práctica evaluativa #25.	
Práctica evaluativa #26.....	149
Práctica evaluativa #27.	
17. Funciones de control de pluma.....	150
Práctica evaluativa #28.....	151
18. Manejo de la ventana.....	153
Práctica evaluativa #29.....	154
Práctica evaluativa #30.....	155
19. Ingresando texto.....	156
Práctica evaluativa #31.	
Práctica final #1.....	157
Práctica final #2	
Práctica final #3.....	158
Práctica final #4	
Práctica final #5.....	159
Práctica final #6	
Práctica final #7.....	160
Práctica final #8	



Contenidos Procedimentales

- Explicará el entorno de desarrollo de Thonny.
- Definirá los componentes de Thonny.
- Explica el lenguaje de programación que utiliza.
- Utiliza instrucciones específicas del lenguaje Python.
- Expresa las estructuras programáticas.
- Aplica procedimientos en los programas.

Contenidos Actitudinales

- Aprende a elaborar programas sencillos.
- Busca y aplica instrucciones para solucionar tareas propuestas.
- Participa en acciones dirigidas, maneja, controla el flujo de la información que se procesa.
- Establece la diferencia entre tipos de instrucciones del lenguaje Python.
- Ejemplifica diversos procesos simulando instrucciones de Python.
- Escribe y desarrolla su lógica para resolver problemas.