



Guía de contenidos



Introducción

CompuTeach No. 15 - 2021, 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, vídeos, 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 **Script CSS 3 en VSCODE, Macros y SQL en Access 2016, PHP en VSCODE y Web Server** y **Utilizando Funciones Financieras en Excel 2016**, para obtener 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**

SCRIPT CSS 3 EN VSCODE



Unidad I

Script CSS 3 en VSCODE

CSS 3 es un lenguaje que permite editar y crear páginas web para publicar información en Internet, la información puede ser de carácter informativo, educativo o vivencial, además para compartir y aplicar en las diferentes actividades académicas o laborales, entre otras. Esta unidad permite conocer y utilizar las instrucciones o etiquetas reservadas del lenguajes utliziando el editor VS CODE. Por lo cual el enfoque principal será crear, practicar y realizar hojas de estilo que permitan dar soluciones digitales a las necesidades educativas y laborales de su comunidad. Utilizando para ello reglas de estilo, estilos internos, apliación de estilos externos, selectores múltiples, pseudoclasses, uso de flexbox, márgenes, relleno, tamaño, bordes y contornos.

Competencias

- Aplica los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas relacionados con la difusión de información.
- Organiza, resume y presenta datos basándose en información que se necesita distribuir a la comunidad.
- Comprender, analizar y resolver problemas aplicando métodos computacionales.
- Utiliza diferentes herramientas de productividad, para generar diversos tipos de documentos.

Indicadores de logro

- Comprueba y verifica procesos de creación de páginas web.
- Utiliza webs para adiestrar, informar o documentar actividades sociales de la comunidad.
- Reconocimiento de las ventajas de utilizar VS Code al momento de exponer ideas e información.
- Aplica los conocimientos apréndidos para crear sitios web.

Contenidos Declaratorios

Tema	Pág.	Tema	Pág.
1. ¿Qué es CSS 3?.....	6	17. Altura de línea.....	26
2. Ide Visual Studio Code.		18. Alinear elementos.	
3. Hoja de estilo externa.....	7	19. Centrar en relación a otro elemento.	
4. Ruta de enlace.		20. Utilizando elemento fantasma.	
5. Reglas en CSS.		Práctica # 9.....	27
6. Estilos CSS internos.....	8	21. Modelo Box.....	28
7. Estilos en línea de código.		22. Tamaño de Box.....	29
8. Listas de estilo.		Práctica # 10.....	30
Práctica # 1.....	9	23. Márgenes.....	31
Práctica # 2.....	10	24. Relleno (Padding).....	33
9. Selectores múltiples.....	11	24. 1 Padding de un lado definido.....	34
9.1 Selectores.		25. Bordes.	
9.2 Selectores de atributos.		25. 1 Utilizando border-radius.	
10. Pseudo-clases.....	13	25. 2 Estilo de borde.....	35
10. 1 Selectores de nombre de clase.		25. 3 Ancho, Estilo y Color de Bordes.....	36
Práctica # 3.....	14	25. 4 Borde a la imagen.	
11. Color de fondo (background).....	15	26. Contorno.	
11. 1 Color hexadecimal.		Práctica # 11.....	37
11. 2 Color RGB y RGBa.....	16	Práctica # 12.....	39
11. 3 Color HSL y HSLa.			
11. 4 Gradientes de fondo.			
Práctica # 4.....	17		
Práctica # 5.....	18		
11. 5 Imagen de fondo.....	19		
11. 6 Tamaño de fondo.			
11. 7 Posición del fondo.....	20		
11. 8 Origen del fondo.			
Práctica # 6.			
11. 9 Repetición del fondo.....	22		
11. 10 Opacidad del fondo.			
12. FlexBox.			
Práctica # 7.			
13. Utilizando márgenes.....	23		
14. Utilizando alineación de texto.			
Práctica # 8.....	24		
15. Posición absoluta.....	25		
16. Utilizando calc().			

Contenidos Procedimentales

- Utiliza webs en la difusión de actividades sociales e informativas a la comunidad.
- Identifica y comprende la utilización de las webs.

Contenidos Actitudinales

- Elabora una serie de páginas webs interrelacionadas con la comunidad.
- Capaz de pensar de forma razonada, sistemática y ordenada.
- Capaz de inferir ideas y soluciones a problemas planteados.
- Ejemplifica diversos tipos de webs por medio de VS Code.

Contenido Digital en plataforma

- Unidad virtual sobre la herramienta aprendida.
- 21 videos demostrativos sobre temas específicos.
- Evaluaciones, cuestionarios o actividades sobre la herramienta.

MACROS Y SQL EN ACCESS 2016



Unidad II

Macros y SQL en Access 2016

VBA es un lenguaje de programación aplicado en esta unidad a las bases de datos. Además esta unidad permite conocer y utilizar los componentes del lenguaje para crear bases de datos. Por lo cual el enfoque principal será crear, consultar y realizar base de datos que permitan presentar información sobre las necesidades de su comunidad y otros temas. Utilizando para ello el generador de expresiones, macro de datos por eventos, creación de tablas utilizando SQL, modificación, actualización, inserción de información en la base de datos, consultas de selección con SQL, consultas de actualización, consultas de eliminación, uso de funciones para obtener la información necesaria, operador like, caracteres comodín, uso de alias.

Competencias

- Conoce la función primordial del lenguaje SQL.
- Conoce el manejo y elabora macros utilizando para ello VBA.
- Utiliza diferentes herramientas de productividad, para crear diversos tipos de webs.

Indicadores de logro

- Aplica los conocimientos aprendidos para elaborar bases de datos.
- Comprueba y verifica procesos realizados dentro de las bases de datos.
- Crea base de datos prácticas.
- Elabora de forma satisfactoria consultas de diferentes tipos.

Contenidos Declarativos

Tema	Pág.	Tema	Pág.
1. ¿Qué es una macro en Access?....	42	13. Instrucción Delete.	
2. IDE Generador de macros.		14. Instrucción Select Top.	
3. Tareas básicas del generador.....	43	Práctica #9.....	70
4. Herramientas de macros.		15. Select top - Where.....	71
5. Generador de expresiones.		16. Funciones Min () y Max ().	
6. Macro de datos por eventos.....	44	17. Funciones Count () y Avg ().	
7. Cuadro de lista o un cuadro combinado.		Práctica #9.....	72
Práctica #1.....	45	18. Función Sum ().....	73
Práctica #2.....	47	19. Operador Like.	
8. Método SendKeys.....	51	20. Caracteres comodín.....	74
9. SQL en Access 2016.....	52	Práctica #10.....	75
9. 1 Crear tablas.....	53	21. Operador IN.....	77
9. 2 Tipos de datos en SQL.		22. Operador BETWEEN.	
Práctica #3.....	54	Práctica #11.....	78
9. 3 Modificar tablas.....	55	23. Uso de Alias.....	79
Práctica #4.....	56	Práctica #12.....	80
9. 4 Insertar información a la tabla.....	58		
Práctica #5.....	59		
9. 5 Clave primaria de la tabla.....	60		
9. 6 Clave externa.			
10. Consultas Select.....	61		
10. 1 Consultas Simple.			
10. 2 Consultas de valores diferentes.			
Práctica #6.....	62		
10. 3 Clausula Where.....	63		
10. 4 Operadores de WHERE.	64		
10. 5 Operadores Lógicos.			
Práctica #7.....	65		
10. 6 Ordenamientos.....	67		
11. Valor Null.			
Práctica #8.....	68		
12. Instrucción Update.....	69		

Contenidos Procedimentales

- Descripción de las macros en lenguaje VBA.
- Explicación de las características y ventajas de utilizar el lenguaje SQL.
- Creación de base de datos utilizando SQL.
- Aplicación de los distintos componentes para realizar bases de datos.
- Elaborar bases de datos para resolver las necesidades de información.

Contenidos Actitudinales

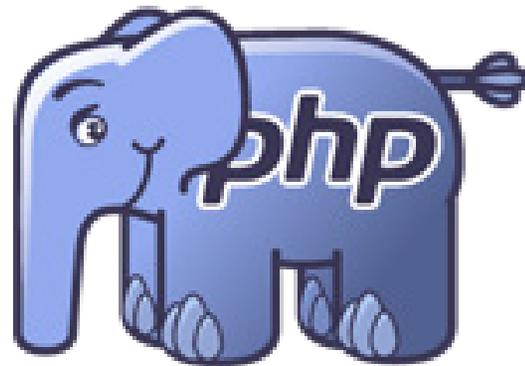
- Emplea las herramientas disponibles en SQL que le permite el procesamiento de información.
- Aplica distintos etiquetas para editar bases de datos.
- Aprende a insertar macros que diversifiquen el contenido de las bases de datos para el usuario final.
- Busca y aplica mecanismos disponibles para consultar base de datos.

Contenido Digital en plataforma

- Unidad virtual sobre la herramienta aprendida.
- 15 videos demostrativos sobre temas específicos.
- Evaluaciones, cuestionarios o actividades sobre la herramienta.

UNIDAD

PHP EN VSCODE Y WEB SERVER



Unidad III

PHP en VSCODE y Web Server XAMPP

PHP es otro lenguaje de programación de páginas webs. También se genera y comprueba las webs en línea utilizando el servidor de páginas webs XAMPP y el editor de códigos VS CODE. Esta unidad permite conocer y utilizar en línea variables y sus tipos, funciones propias del lenguaje, manejo de cadenas de texto, uso de operadores, estructuras de control, ciclos, desarrollo de funciones definidas por el usuario, utilización de vectores, formularios y validación de texto.

Competencias

- Conoce la herramienta más utilizada para crear páginas webs.
- Difunde información utilizando las webs creadas, utilizando lenguajes de desarrollo webs.
- Utiliza diferentes herramientas de productividad, para generar diversos tipos de documentos.

Indicadores de logro

- Utiliza otro lenguaje para crear y exponer información.
- Elabora por medio de un proceso deductivo y creativo webs interactivas.
- Informa sobre temas de beneficio de la comunidad.
- Representa en forma gráfica en la web, la información que se le presenta.
- Utiliza un lenguaje imperativo que se orienta por medio de órdenes.
- Declara y clasifica datos de acuerdo a características comunes entre sí.
- Permite que el usuario final analice la información presentada.

Contenidos Declarativos

Tema	Pág.	Tema	Pág.
1. ¿Qué es XAMPP?.....	82		
2. Características.			
3. Uso del servidor.....	83		
4. Manejo del servidor.			
5. Activar servidores.			
6. Lenguaje PHP.....	84		
7. Su sintaxis.			
Práctica #1.....	85		
8. Variables.....	87		
9. Tipos de datos.....	88		
9. 1 Null (nulo).			
9. 2 Boolean (booleano).....	89		
9. 3 Integer (entero).			
9. 4 Float/ Double (flotante).			
9. 5 Array (matriz o vector).			
9. 6 String (cadena).			
10. Instrucción echo y print.....	90		
11. Manejo de String (cadenas).			
12. Funciones matemáticas.....	91		
Práctica #2.....	92		
Práctica #3.....	93		
13. 13. Utilizando constantes.....	94		
14. Operadores.			
15. Condicionales If ... Else ... ElseIf.	95		
15. 1 Condicional Switch.....	96		
16. Ciclos o Bucles.			
17. Funciones definidas por el usuario.....	97		
Práctica #4.....	98		
Práctica #5.....	99		
17. 1 Argumentos.....	100		
18. Vector o Matriz.....	101		
Práctica #6.....	102		
Práctica #7.....	103		
18. 1 Matrices indexadas.....	104		
18. 2 Matrices asociativas.			
18. 3 Matrices			
		multidimensionales.....	105
		Práctica #8.....	106
		Práctica #9.....	107
		19. Super variables globales.....	108
		20. Formularios.	
		20. 1 Validar información del formulario.....	110
		20. 2 Campos de texto.....	111
		20. 3 Botones de radio.	
		Práctica #10.....	112
		Práctica #11.....	113
		Práctica #12.....	114
		Práctica #13.....	115
		20. 4 Atributos comunes en controles.....	116
		20. 5 Validar nombre.....	117
		Práctica #14.....	118
		Práctica #15.....	119
		Práctica #16.....	120

Contenidos Procedimentales

- Explicación de las webs en las Internet.
- Descripción, uso y aplicación del Servidor Web.
- Definición de la ventana del Servidor Web.
- Explicación del funcionamiento de los componentes de VS CODE.
- Creación de webs interactivas.
- Explicación de la estructura de una web.
- Definición de estructuras de contro para manejar información.
- Aplicación del envío de información utilizando webs.

Contenidos Actitudinales

- Emplea un lenguaje programático para la resolución de problemas en computadoras.
- Aumenta su capacidad de razonamiento y lógica.
- Agiliza el acceso y capacidad de procesar información.
- Garantiza exactitud y consistencia en la información que produce.
- Genera webs de cualquier tipo, garantizando el orden requerido.
- Busca y aplica distintos comandos y funciones para crear webs.

Contenido Digital en plataforma

- Unidad virtual sobre la herramienta aprendida.
- 17 videos demostrativos sobre temas específicos.
- Evaluaciones, cuestionarios o actividades sobre la herramienta.

UTILIZANDO FUNCIONES FINACIERAS EN EXCEL 2016

UNIDAD

IV



Unidad IV

Utilizando Funciones Financieras en Excel 2016

Utilizando Funciones Financieras en Excel 2016 es una herramienta para la creación y administración de información en una hoja de cálculo. Esta unidad permite conocer y utilizar las funciones financieras en Excel, la cual despliega un ambiente para manipular, modificar y calcular datos. Por lo cual el enfoque principal será crear, practicar y hacer uso de las funciones disponibles a través de soluciones digitales a las necesidades de la comunidad. Utilizando para ello las funciones como: pago, va, tasa, vna, nper, pagoint, vf, db, etc.

Competencias

- Maneja Funciones Financieras específicas.
- Maneja Funciones Financieras que muestran información de diferentes tipos de datos.
- Utiliza diferentes herramientas de productividad, para obtener diversos tipos de documentos.
- Utiliza su conocimiento sobre Funciones Financieras al realizar ejercicios prácticos en el laboratorio.

Indicadores de logro

- Crea funciones de forma rápida.
- Conoce cuáles son los elementos a definir y establecer en las Funciones Financieras que mejor se adapten a su forma de trabajar.
- Planifica las diferentes etapas de la implementación con cuidado para asegurarse de que todo el mundo pueda utilizarlo correctamente.
- Crea soluciones dentro del equipo para su posterior uso.
- Realiza ejercicios prácticos.
- Aplica conocimientos para la asignación, creación y mantenimiento de Funciones Financieras.

Contenidos Declarativos

Tema	Pág.	Tema	Pág.
1. ¿Qué son funciones financieras?..	122	Práctica #18.....	159
2. Insertar función		Práctica #19.....	160
3. Términos financieros.....	123		
4. Función AMORTIZ.LIN.....	124		
Práctica #1.....	125		
5. Función PAGO . INT . ENTRE.....	126		
Práctica #2.....	127		
6. Función PAGO . PRINC . ENTRE....	128		
Práctica #3.....	129		
7. Función DB.....	130		
Práctica #4.....	131		
8. Función DDB.....	132		
Práctica #5.....	133		
9. Función INT . EFECTIVO.....	134		
Práctica #6.....	135		
10. Función VF.....	136		
Práctica #7.....	137		
11. Función TASA . INT.....	138		
Práctica #8.....	139		
12. Función PAGOINT.....	140		
Práctica #9.....	141		
13. Función INT . PAGO . DIR.....	142		
Práctica #10.....	143		
14. Función TASA.NOMINAL.....	144		
Práctica #11.....	145		
15. Función NPER.....	146		
Práctica #12.....	147		
16. Función VNA.....	148		
Práctica #13.....	149		
17. Función PAGO.....	150		
Práctica #14.....	151		
18. Función PAGOPRIN.....	152		
Práctica #15.....	153		
19. Función TASA (RATE).....	154		
Práctica #16.....	155		
20. Función VA.....	156		
Práctica #17.....	157		
21. Función SLN.....	158		

Contenidos Procedimentales

- Explicación de los tipos de datos disponibles.
- Opera tipos de datos, como un objetivo común.
- Manejo de métodos en procedimientos.
- Descripción de la configuración de las propiedades de los tipos de datos utilizados.

Contenidos Actitudinales

- Trabaja en un entorno de Funciones Financieras, utilizando herramientas que mejorarán su experiencia de desarrollo.
- Planifica y organiza cuidadosamente el nombre, tipo de dato e implementa Funciones Financieras.
- Ingresa información necesarios a las Funciones Financieras.
- Genera código que permiten recabar información específica.

Contenido Digital en plataforma

- Unidad virtual sobre la herramienta aprendida.
- 18 videos demostrativos sobre temas específicos.
- Evaluaciones, cuestionarios o actividades sobre la herramienta.