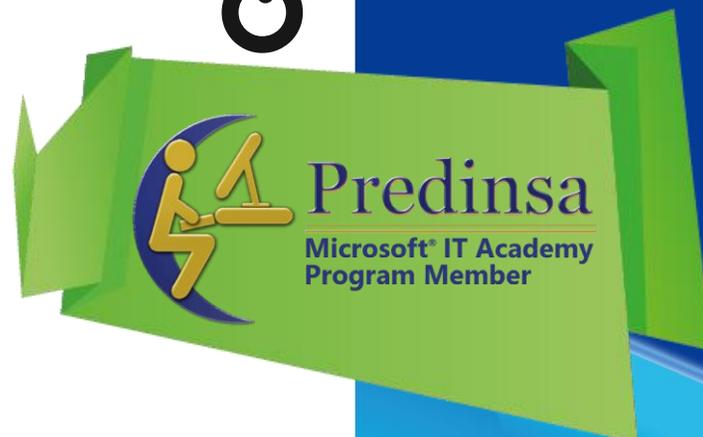




Guía de contenidos



Guía docente 12 - 2020

Introducción

Computeach No. 12-2020, 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 del 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.

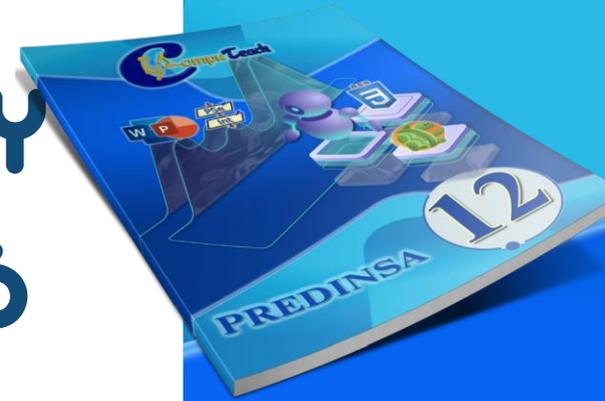
Descripción del curso

El curso tiene como propósito aportar a los estudiantes conocimientos, que les permitan desarrollar y resumir las ideas fundamentales sobre **Microsoft Word y Power Point 2016, PSeInt, CSS 3 y Star Logo TNG**, 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**

Microsoft Word y Power Point 2016



Unidad I

Microsoft Word y Power Point 2016

El alumno aprenderá a utilizar el software destinado al procesamiento de todo tipo de documentos digitales, y de la presentación electrónica de información, éste cuenta con una gran cantidad de características, entre las cuales la digitalización de documentos, revisión de gramática y ortografía, la inserción de comentarios, manejo de imágenes, impresión y compartir documentos. De igual manera las operaciones básicas con los archivos, como guardar o guardar como..., cerrar, abrir, crear. También el uso de presentadores electrónicos online y de escritorio, definir la animación de objetos, las notas del orador, exportar una presentación en un video y exportar una presentación en USB.

Competencias

- Aplica herramientas tecnológicas apropiadas, al ejecutar tareas específicas.
- 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.
- Utiliza recursos tecnológicos colaborativos e interactivos en proyectos de investigación.
- Conoce el uso del procesador de texto y del presentador de diapositiva.

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.
- Utiliza aplicaciones de software de texto para tareas específicas, con eficiencia y velocidad.
- 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.
- Representa información obtenida de fuentes externas, utilizando software de imágenes o presentaciones.
- Utiliza diferentes programas para realizar presentaciones audiovisuales, contemplando las normas de presentación, contenido, diseño y uso bibliográfico.

Contenidos declarativos – Saberes

1. ¿Qué es un Procesador de texto?	6
2. Procesadores de texto.	
3. Tipos de procesadores.....	7
4. Procesadores en línea.	
5. Características de Word 2016.	
6. Más componentes.....	8
7. Digitalización de documentos.	
Práctica evaluativa #1.....	9
8. Digitar con OCR.....	10
Práctica evaluativa #2.	
9. Edición de texto.....	11
10. Guardar un documento.	
Práctica evaluativa #3.	
11. Revisión de gramática y ortografía.....	13
Práctica evaluativa #4.	
12. Combinación de Correspondencia.....	15
Práctica evaluativa #5.	
Práctica evaluativa #6.....	18
13. Insertar Comentarios.....	19
Práctica evaluativa #7.	
14. Compartir documentos.....	21
Práctica evaluativa #8.	
Práctica evaluativa #9.....	22
15. Manejo de imágenes.....	23
Práctica evaluativa #10.....	24
16. Impresión de documentos.....	25
Práctica evaluativa #11	

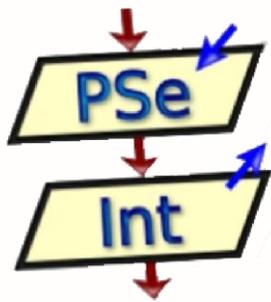
Contenidos Procedimentales

- Describirá las herramientas de revisión de ortografía disponibles.
- Explica cada una de las acciones que se ejecutan al insertar comentarios a un documento.
- Enumera los pasos necesarios para compartir documentos.
- Utiliza las herramientas de impresión de manera correcta.
- Personaliza las notas de orador en la presentación.
- Describirá y utilizará la herramienta de exportación de presentaciones.

Contenidos Actitudinales

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

PSeInt



Unidad II

PSeInt

PSeInt es una herramienta para asistir a un estudiante en sus primeros pasos en programación. Utilizando un simple e intuitivo pseudolenguaje en español (complementado con un editor de diagramas de flujo). La unidad permite aprender y saber cuáles son las partes de un diagrama de flujo, cómo se define una expresión algorítmica, operadores, delimitadores de código, estructuras de control, condiciones, ciclos y vectores y matrices.

Competencias

- Aplica herramientas tecnológicas apropiadas, al ejecutar tareas específicas.
- Agiliza los procesos de obtención de cálculos por medio de automatizar las tareas realizadas por una persona, incluyéndolos dentro de una aplicación capaz de resolverlos y procesarlos de forma rápida, obteniendo resultados consistentes y eficaces.
- Organiza y presenta datos, basándose en los procesos algorítmicos.

Indicadores de logro

- Selecciona el hardware de acuerdo con su uso y función, para utilizarlo adecuadamente y facilitar el trabajo.
- Utiliza aplicaciones de software de texto para tareas específicas, con eficiencia y velocidad.
- Comprueba y verifica procesos de diagrama de flujo.
- Modifica estructuras de funciones para obtener resultados beneficiosos al momento de efectuar tratamientos de la información.
- Establece formatos especiales para las expresiones que le permiten obtener programas certeros.
- Utiliza iconos y combinaciones de teclas como alternativas en la modificación de aplicaciones.
- Escritura de diagramas de flujo guiándose en el orden jerárquico de símbolos específicos.

Contenidos declarativos – Saberes

1. ¿Qué es PSeInt?.....	42
2. IDE PSeInt.	
3. Descripción de PSeInt.....	43
4. Elementos de PSeInt.	
5. Otras características de PSeInt.	
6. Algoritmo.....	44
6.1 Tipos de algoritmos.	
Práctica evaluativa #1.....	45
Práctica evaluativa #2.	
7. Diagrama de flujo.....	46
7.1 Reglas de los DF.	
Práctica evaluativa #3.....	47
Práctica evaluativa #4.	
Práctica evaluativa #5.....	48
Práctica evaluativa #6.	
8. Pseudocódigo en PSeInt.....	49
8.1 Sintaxis en PSeInt.	
9. Programa intérprete.....	50
10. Diagrama.	
Práctica evaluativa #7.....	51
Práctica evaluativa #8.....	52
11. Tipos de datos.....	53
12. Expresiones.	
13. Operadores.	
14. Reglas de precedencia.....	54
15. Delimitadores de código.	
16. Editor de diagramas de flujo.	
Práctica evaluativa #9.....	55
17. Equiparar símbolos.....	57
18. Primitivas secuenciales.	
18. 1 Entrada o lectura.	
18. 2 Asignación o proceso.	
18. 3 Escritura o salida.	

Práctica evaluativa #10.....	58
Práctica evaluativa #11.....	60
Práctica evaluativa #12.	
Práctica evaluativa #13.	
19. Estructuras de control.....	61
19. 1 Condición Si - Entonces.	
Práctica evaluativa #14.	
Práctica evaluativa #15.....	63
Práctica evaluativa #16.....	65
Práctica evaluativa #17.	
Práctica evaluativa #18.	
19.2 Condición Si - Entonces anidada.....	66
Práctica evaluativa #19.	
19.3 Condición Segun - Hacer.....	68
Práctica evaluativa #20	

Contenidos Procedimentales

- Explica las ventajas de utilizar diagramas de flujo.
- Define nombres de estructuras de control en PSeInt.
- Explica el uso de las diferentes instrucciones y expresiones.
- Enumera estructuras predefinidas en PSeInt.
- Explica las reglas para utilizar algoritmos.
- Enumera pasos necesarios para elaborar algoritmos.
- Aplica algoritmos de diferentes tipos.

Contenidos Actitudinales

- Aprende a elaborar y despejar algoritmos.
- Busca y aplica distintas fórmulas o funciones para solucionar algoritmos.
- Participa en acciones dirigidas al uso, manejo y control algoritmos.
- Establece la diferencia entre tipos de expresiones.
- Interpreta estructuras y vectores para encontrar posibles errores de escritura.
- Ejemplifica diversos acontecimientos por medio de algoritmos.



CSS 3



Unidad III

CSS 3

CSS 3 es un lenguaje usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML (y por extensión en XHTML). CSS 3 separa la estructura de un documento de su presentación. La unidad permite aprender y saber cuáles son los selectores de una web, que tipo de hojas de estilo hay, el uso de colores en la web, agregar imágenes de fondo, bordes y propiedades, relleno de secciones (padding), cajas, manejo de textos, agregar iconos, enlaces, barra de navegación vertical y barra de bordes y centrada.

Competencias

- Aplica herramientas tecnológicas apropiadas, al ejecutar tareas específicas.
- Emplea información por medio de técnicas de maquetación en la web de manera precisa, segura, legal y ética.
- Agiliza los procesos de presentación de contenidos por medio de instrucciones obteniendo resultados consistentes y eficaces.
- Organizar y presentar datos, basándose en los procesos de vinculación de componentes de la web.

Indicadores de logro

- Selecciona el hardware de acuerdo con su uso y función, para utilizarlo adecuadamente y facilitar el trabajo.
- Selecciona técnicas de investigación de acuerdo con los requerimientos para elaborar diferentes documentos.
- Distingue sitios seguros y éticos para la obtención de información gráfica y textual.
- Utiliza diferentes programas para realizar presentaciones audiovisuales, contemplando las normas de presentación, contenido, diseño y uso bibliográfico.
- Modifica estructuras de la web para obtener resultados al momento de presentar información.
- Establece formatos a los enlaces de información e imágenes.
- Representa de forma correcta barras de navegación.
- Escritura de tipos de hojas de estilo.
- Analiza problemas de cajas de texto en la presentación de la información.
- Conoce el uso de barras de navegación en las webs.

Contenidos declarativos – Saberes

1. ¿Qué es CSS 3?.....	82
2. IDE NotePad++.	
3. Descripción de NotePad ++.....	83
4. Elementos de NotePad++.	
5. Otras características de NotePad++.	
Práctica evaluativa #1.....	84
6. CSS 3 en código HTML5.....	85
7. Instrucciones CSS3.	
Práctica evaluativa #2. 8.	
8. Selectores de CSS.....	86
8.1 Selector de etiqueta.	
8.2 Selector de identificador (Id).	
8.3 Selector de clase.	
Práctica evaluativa #3.....	87
Práctica evaluativa #4.	
8.4 Agrupar selectores.....	88
9. Agregar comentarios.	
Práctica evaluativa #5.....	89
Práctica evaluativa #6.	
10. Tipos de hojas de estilo CSS3.....	90
10.1 Estilo interno.	
10.2 Estilo en línea.	
10.3 Estilo externo.	
Práctica evaluativa #7.....	91
Práctica evaluativa #8.	
Práctica evaluativa #9.....	92
Práctica evaluativa #10.	
11. Utilizando colores.....	93
11.1 Color con etiquetas.	
11.2 Color al texto.	
11.3 Color de borde.	
11.4 Uso de valores en colores.	
Práctica evaluativa #11.....	94
Práctica evaluativa #12.	
11.5 Color de fondo en la web.....	95
Práctica evaluativa #13.	

12. Agregar imágenes de fondo.....	96
Práctica evaluativa #14.	
12.1 Posición de imagen de fondo.....	97
Práctica evaluativa #15.....	98
Práctica evaluativa #16.	
Práctica evaluativa #17.....	99
Práctica evaluativa #18.	
13. Bordes y sus propiedades en CSS3.....	100
13.1 Estilo.	
13.2 Ancho.	
13.3 Color.	
13.4 Tipos de bordes individuales.	
13.5 Bordes de un lado.	
13.6 Bordes redondos.	
Práctica evaluativa #19.....	102
Práctica evaluativa #20.....	103
14. Relleno (padding).....	104
14.1 Ancho (width) y relleno.	
14.2. Altura (height).....	105
15. Caja CSS (box).	
Práctica evaluativa #21.....	106
Práctica evaluativa #22.	
16. Manejo de textos.....	107
16.1 Color.	
16.2 Alineación.	
16.3 Decoración y transformación.	
16.4 Sombra (shadow).....	108
16.5 Tipo de fuente (font).	
16.6 Estilo (style)	
Práctica evaluativa #23.....	109
Práctica evaluativa #24.	
17. Agregar íconos (icons).....	110
Práctica evaluativa #25.....	111
Práctica evaluativa #26.	
18. Agregar enlaces (links).....	112
18.1 Formato a enlaces.	
18.2 Fondo en enlaces.	

Contenidos Procedimentales

- Explica las ventajas de utilizar una hoja de estilo en una web.
- Define los selectores con componen una página web.
- Explica el uso de las imágenes de fondo en la web.
- Enumera las formas de agregar íconos, enlaces y barras de navegación.
- Explica el uso de los colores en una web.
- Enumera las propiedades de las hojas de estilo.
- Aplica rellenos a los diferentes componentes.

Contenidos Actitudinales

- Aprende a elaborar hojas de estilo internas y externas.
- Busca y aplica distintos tipos de hojas de estilo.
- Participa en acciones dirigidas al uso, manejo y control de instrucciones CSS 3.
- Establece la diferencia del editor que utiliza NotePad++.
- Interpreta cajas y barras de navegación para encontrar posibles errores de escritura.
- Ejemplifica diversas webs por medio de instrucciones CSS 3.



Star Logo TNG



Unidad IV

Star Logo TNG

TNG es un software que permite la enseñanza de la programación a través del uso de bloques sencillos con el software desarrollado por el MIT. Se crean y explican una serie de proyectos en donde se hace uso de estructuras de programación, usadas también en cualquier otro lenguaje. El alumno aprenderá sobre qué es Star Logo y Utilizará el lenguaje en bloques sencillo que está diseñado para familiarizarse con las reglas básicas de las ciencias de la programación mientras se desarrolla proyectos. Además, se introduce al alumno a la creación de personajes, utiliza instrucciones de varias categorías, edita el terreno de ejecución, desarrolla rutinas de colisión y procedimientos.

Competencias

- Utiliza diferentes programas para realizar presentaciones audiovisuales, contemplando las normas de presentación, contenido, diseño y uso bibliográfico.
- Comparte proyectos innovadores con diferentes usuarios a través de presentadores multimedia, en espacios educativos.
- Selecciona el hardware de acuerdo con su uso y función, para utilizarlo adecuadamente y facilitar el trabajo.
- Familiarizar al alumno con la programación en bloques.
- Describir la interface de Star Logo TNG, controlando la asignación y utilización de los recursos de software.
- Identificar y utilizar bloques para indicar instrucciones, realizando e intercambiando de forma rápida varias tareas.

Indicadores de logro

- Comprueba y verifica las diferentes características de Star Logo TNG.
- Cambia de escenario para el trabajo del Star Logo TNG.
- Establece rutas de solución de procesos.
- Utiliza iconos y combinaciones de teclas como alternativas en la administración de proyectos.
- Domina instrucciones por categorías.
- Opera instrucciones de colisión.
- Utiliza y desarrolla proyectos condicionales.
- Utiliza ciclos en sus proyectos.
- Escribe instrucciones guiándose por el entorno Star Logo TNG.
- Aplica estructuras para la representación adecuada de la tarea definida.

Contenidos Declarativos - Saberes

1. ¿Qué es StarLogo?.....	122
2. IDE StarLogo TNG.	
3. Categorías de bloques StarLogo TNG.....	123
4. El lienzo (Canvas).	
5. Otras características de StarLogo.	
6. Ventana SpaceLand.....	124
Práctica evaluativa #1.....	125
7. Otras características del Lienzo.....	126
8. Vistas de cámara.	
Práctica evaluativa #2.....	127
Práctica evaluativa #3.	
9. Crear o editar personajes.....	128
Práctica evaluativa #4.....	129
10. Instrucciones en las categorías Setear y Ejecutar, Movimiento.....	130
10.1 Categoría Setear y Ejecutar.	
10.2 Categoría Movimiento.	
Práctica evaluativa #5.....	131
11. Condicionales y Ciclos.....	132
11.1 Categoría Lógica.	
Práctica evaluativa #6.....	133
12. Editar terreno de SpaceLand.....	135
13. Utilizando la pestaña Dibujar.....	136
Práctica evaluativa #7.....	137
14. Instrucciones en las categorías Controles, Terreno y Rasgos.....	141
14.1 Categoría Controles.	
14.2 Categoría Terreno.	
14.3 Categoría Rasgos.....	142
Práctica evaluativa #8.....	143
15. Colisiones.....	146
16. Categoría Texto.	
Práctica evaluativa #9.....	147
17. Procedimiento.....	150
Práctica evaluativa #10.	
Práctica evaluativa #11.....	151
18. Niveles.....	152
Práctica evaluativa #12.....	153
Práctica evaluativa #13.....	155
Práctica final #1.....	159
Práctica final #2.	
Práctica final #3.....	160
Práctica final #4.	

Contenidos Procedimentales

- Explicará el entorno de simulación Star Logo TNG.
- Definirá los componentes de Star Logo TNG.
- Explica un lenguaje de programación en bloques.
- Utiliza instrucciones específicas del lenguaje Logo.
- 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 los resultados que se esperan.
- Establece la diferencia entre las categorías de instrucciones del lenguaje Star Logo TNG.
- Ejemplifica diversos acontecimientos simulando instrucciones de Star Logo TNG.
- Escribe y desarrolla su lógica para resolver problemas.