

PROYECTO PARA EL SECTOR DE DOCENCIA

En el presente documento se expondrán los resultados del desarrollo del proyecto para el área de docencia, el cual denominaremos **Planificador Didáctico**. Este proyecto se ha venido desarrollando desde el III cuatrimestre de 2019 por **estudiantes** del curso de **Programación 2** y ha ido evolucionando en lo que a requerimientos respecta. Para el presente cuatrimestre hubo una clarificación de requerimientos con la encargada del proyecto Ángela Chacón, en donde se analizaron y se determinaron las nuevas necesidades del sistema, o mejor dicho, una versión mejorada del requerimiento que había antes. Este documento trata sobre el requerimiento nuevo y lo que se debe aplicar para desarrollar un sistema funcional que cumpla con lo solicitado por la encargada del producto.

El Planificador Didáctico es un proyecto desarrollado con el lenguaje de programación **C#** bajo el entorno de **Visual Studio**. Estos son los elementos con los que los estudiantes de Programación 2 deberán contar para continuar con el desarrollo final del sistema. Es un proyecto relativamente pequeño que consta de la recolección de una serie de datos mediante **ventanas gráficas de usuario** que los y las docentes utilizarán para llevar un control de asuntos didácticos y para **producir reportes** sobre la información que llenan.

Como materia prima, se suministra un par de documentos, uno en **Word** y otro en **Excel**, que muestran cuáles datos deberán ser recogidos por el sistema. Los enlaces para descargar los documentos el profesor los publicará por algún medio para que los estudiantes tengan acceso.

Ministerio de Educación Pública
Dirección Regional de Educación de Cartago
Supervisión de Centros Educativos Circuito 01
Escuela Jesús Jiménez
Email: escuelajesusjimenez@gmail.com

PLANEAMIENTO DIDÁCTICO

Dirección Regional de Educación: **Cartago**
Docente: **Ángela María Chacón Jiménez**
Nivel: **Tercero Sección: 3-4**

Centro Educativo: **Escuela Jesús Jiménez**
Asignatura: **Ciencias**
Período Lectivo: **Segundo** Mes: **Setiembre de 2019**

Aprendizajes esperados	Estrategias de Mediación	Indicadores
Determinar las fuentes de energía que requieren algunas máquinas, utilizados por el ser humano en sus labores cotidianas.	<ul style="list-style-type: none">- En subgrupos se elaboran cuadros para registrar y comunicar las ideas. Se facilitan materiales reutilizables como palitos de madera, cartón, pajillas, goma, tijeras entre otros.- Se solicita a cada subgrupo que elaboren un modelo o maqueta de una hélice que pueda moverse con ayuda del viento. Se organizan exposiciones para presentar los trabajos realizados.- Mediante la consulta de información en libros, artículos de revistas o sitios web de carácter científico, acerca de fuentes de energía para que algunas máquinas funcionen, como el molino de viento (corrientes de aire), turbina en una planta hidroeléctrica (agua en	Enumera fuentes de energía para diferentes máquinas.

El documento de Word consta de tres secciones claramente identificables marcadas en la imagen anterior.

- Una región para datos de **encabezado**: la imagen del MEP, la institución principal, la dirección regional, la supervisión, el centro educativo y el correo del mismo, la imagen del centro educativo.

- Una región para **títulos**: tipo de planeamiento, la dirección regional (se repite), el centro educativo(se repite), el o la docente, la asignatura, el nivel, la sección, el período lectivo y el mes (con año).
- Una **tabla** para registrar **N filas**: cada fila de la tabla será llenada con un **aprendizaje esperado**, una estrategia de medición para ese aprendizaje y un **indicador** para medir el nivel con respecto al aprendizaje.

MEP

MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACION CARTAGO

JESÚS JIMÉNEZ

II PRUEBA IPERIODO CIENCIAS 2019

ENCABEZADO

Los datos de las celdas de color gris son modificables...

Valor porcentual:10

Puntuación preliminar:40

Total de lecciones:28

Constante a utilizar:1,43

Nivel:INGRESE EL VALOR

REGION PARA VALORES NUMERICOS...

Ocultar filas vacías

TITULO...Tabla de especificaciones ii prueba i periodo ciencias

mostrar todas las filas

Copiar hoja

Aprendizaje por lograr (seleccione de la desplegable)	Indicadores	N° lecciones	Puntos	Tipo de ítem seleccionado					Total asignado
				SU	RC	ID	C	RE	
Reconocer los órganos que participan en el proceso digestivo de los alimentos como parte del cuidado del cuerpo humano.	Identifica los órganos del sistema digestivo.	4	6	1		5			6
Reconocer los órganos que participan en el proceso digestivo de los alimentos como parte del cuidado del cuerpo humano.	Describe las características de los órganos del Sistema Digestivo.	4	6	1	4			1	6
TOTAL		28	40,00	12	14	5	6	4	41

Prof:Ángela María Chacón Jiménez

DOCENTE...

Simbología:

SU: Selección Única

RR: Respuesta Restringida

C: Correspondencia o apareamiento

RP: Resolución de Problemas

RSC: Resolución de Casos

RE: Resolución de ejercicios

E: Ensayo

ID: Identificación

RC: Respuesta Corta

UNA TABLA DE SIMBOLOGIA...

El documento de Excel consta de varias secciones claramente identificables marcadas en la imagen anterior.

- Una región para datos de **encabezado**: la imagen del MEP (del Word), la institución principal (del Word), la dirección regional (del Word), el centro educativo (del Word) y el dato sobre la prueba a efectuar.
- Una región para **valores numéricos**: el valor porcentual, la puntuación preliminar, total de lecciones, constante a utilizar, nivel.
- El **título de la tabla**
- Una **tabla** para registrar **N filas**: cada fila será llenada con los puntajes elegidos por los ítems seleccionados (SU, RC, ID, C, RE) para cada par aprendizaje-indicador. La información que se muestra en las columnas de **aprendizaje** e **indicadores**, es la misma que aparece en las columnas con el mismo nombre en el documento de **Word**. La fila final de la tabla debe mostrar ciertos cálculos a partir de los datos llenados en la tabla, lo que implica que esa parte debe programarse (las fórmulas aparecen en el Excel).
- Un campo para el **nombre** de o la **docente**.
- Una **tabla de simbología**: expresa lo que significan los elementos de las columnas del grupo “Tipo de ítem seleccionado”.

Requerimiento:

Se debe desarrollar una aplicación tipo Desktop (ventanas gráficas de usuario) para que los docentes puedan ingresar los datos que se mencionaron en la sección anterior. Con la información almacenada en el sistema, se deberá imprimir una serie de reportes que se indican a continuación:

- Un documento de Word con la información que aparece en la plantilla o machote original.
- Un documento de Excel con la información que aparece en la plantilla o machote original.
- Un documento en PDF con la información combinada de los elementos del documento de Word y del documento de Excel.

Además de los reportes, se deberá proporcionar la opción al usuario de guardar el estado de una edición para continuar más tarde. Por ejemplo, un docente comienza a llenar la información pero debido a una reunión sorpresiva, no podrá continuar llenando la información. Para que cuando regrese de la reunión, el docente no tenga que volver a ingresar lo que ya había ingresado, se debe guardar y recuperar la información utilizando una base de datos de manera básica.

Reglas:

Debe aplicar **Programación Orientada a Objetos** para el desarrollo de la lógica del programa.

Debe utilizar **Windows Forms** para crear la Interfaz Gráfica de Usuario.

Debe utilizar una base de datos **SQLite** para el almacenamiento de datos de la aplicación.

El proyecto deberá tener una estructura **de al menos 3 capas lógicas**:

- Las funciones de la base de datos.
- Las funciones del controlador o la lógica del programa.
- Las funciones de la interfaz gráfica (interacción con el usuario).

El proyecto deberá estar bien validado: validación de datos de entrada, manejo de errores (try-catch)

El proyecto deberá contar al final con un manual de usuario y un instalador.

Como parte de todo proyecto universitario, los estudiantes deberán aplicar investigación bibliográfica o de Internet para poder realizar el desarrollo del programa, por ejemplo, deberá investigar sobre cómo usar bibliotecas para la generación de documentos de Office y PDFs, o sobre cómo crear instaladores de programas hechos en .Net.

Los **grupos** para desarrollar el proyecto **no deberán exceder el máximo de 2 personas**. Habrá una **penalización** para proyectos que se parezcan mucho.