

Cuadernos de Educación y Desarrollo

Vol 2, Nº 18 (agosto 2010)

<http://www.eumed.net/rev/ced/index.htm>

UNIVERSIDAD CENTRAL “MARTA ABREU” DE VILLA CLARA

Sede Universitaria Municipal
Sagua la Grande



“APLICACIÓN METODOLÓGICA DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA DIDÁCTICA EN UNA CLASE ENCUENTRO DE INFORMÁTICA”

Autores: MSc. Jesús Alberto Sosa Sosa
Lic. Lázara Raquel Sosa Sosa

2010

INTRODUCCION

El proceso docente-educativo es aquel proceso que como resultado de las relaciones didácticas que se dan entre los sujetos que en él participan, está dirigido de un modo sistémico y eficiente, a la formación de las nuevas generaciones, tanto en el plano educativo, como desarrollador e instructivo (objetivo); con vista a la solución del problema social: encargo social (problema); mediante la apropiación de la cultura que ha acopiado la humanidad en su desarrollo (contenido); a través de la participación activa y consciente de los estudiantes (método); planificada en el tiempo y observando ciertas estructuras organizativas estudiantiles (forma); con ayuda de ciertos objetos (medio); a través de lo cual se obtienen determinadas consecuencias (resultados); y cuyo movimiento está determinado por las relaciones causales entre esos componentes y de ellos con la sociedad (leyes), que constituyen su esencia.

El proceso docente-educativo en su dimensión instructiva con un enfoque reproductivo tiene los eslabones de información, asimilación y evaluación del contenido. El proceso con un enfoque productivo tiene los eslabones de orientación, asimilación, dominio, sistematización del contenido y evaluación del aprendizaje. El logro de objetivos desarrolladores y educativos (dimensiones del proceso) solo es posible en procesos más complejos como son la asignatura, pero en especial, la disciplina o área y el año o grado. Todavía más, si se quiere formar valores y convicciones más trascendentes se requiere de coordinar no sólo lo curricular sino lo extracurricular e incorporar las actividades político-sociales en una sola concepción, en una sola estrategia.

El presente trabajo tiene como objetivo demostrar la aplicación metodológica de los principales componentes de la didáctica en un encuentro semipresencial. Explicaremos cómo se ponen de manifiesto cada uno de ellos en los diferentes momentos de una clase de Informática para estudiantes de primer año.

DESARROLLO

Cualquiera que sea la unidad organizativa que se tome para estudiar el proceso docente-educativo, la tarea docente tendrá todos los componentes que lo caracterizan. Procedemos a detallar cómo se desarrollaría el encuentro semipresencial.

Tipo de Curso: Por encuentros.

No. del Encuentro: 8

FUNCIÓN DIDÁCTICA DE COMPROBACIÓN Y CONTROL

Se inicia el encuentro realizando el control de la asistencia. En caso de existir ausencias, se hace énfasis brevemente en la importancia que tiene la asistencia en el tipo de curso por encuentros y se pregunta si alguien conoce la causa de por qué no están presentes los estudiantes ausentes, para ver la posibilidad de que puedan recibir algún tipo de ayuda.

Seguidamente se realiza una breve referencia de los contenidos y objetivos orientados en el encuentro anterior para la realización del estudio independiente. Se señala que en el encuentro anterior se abordó la introducción al tabulador electrónico Microsoft EXCEL, sus características y su ambiente general de trabajo, así como, la creación y edición de tablas sencillas y cálculos a través de fórmulas y funciones predefinidas. Se explica la importancia que significa para ellos, como futuros profesionales de la contabilidad, conocer las herramientas necesarias para utilizar el EXCEL como medio para resolver a través de sus ventajas, trabajos cotidianos como la creación y procesamiento de los balances financieros y estados de resultados.

A continuación se organiza y se explica cómo se realizará la actividad de control orientada en el encuentro anterior. Se parte detallando que se realizará de forma práctica e individual en la computadora.

Seguidamente se les pregunta si tuvieron alguna duda para encontrar y entender la bibliografía que se les orientó que consultaran para poder realizar el estudio independiente, y se realiza la aclaración en caso de que hayan existido problemas. Se pregunta además si existe alguna duda sobre el contenido orientado en la actividad de autocontrol.

Una vez aclaradas las dudas, en caso de que existieran, los estudiantes comienzan el desarrollo de la actividad práctica orientada realizándola de forma individual partiendo de la guía de estudio que les fue entregada por escrito en el encuentro anterior. Comienzan cargando la aplicación Microsoft EXCEL e identificando el ambiente de trabajo, sus similitudes y diferencias con otras aplicaciones ya estudiadas. A continuación crean una tabla en EXCEL a partir de un conjunto de datos suministrados en la guía y le dan formato utilizando las herramientas aprendidas en su estudio independiente. La tabla se refiere a las ventas realizadas de un grupo de productos, por determinada entidad en los últimos 5 años. A partir de ella realizan la suma de las ventas por año y calculan el promedio de ventas de cada producto en el período.

A medida que van terminando la actividad orientada, el profesor le verifica a cada estudiante que hayan realizado correctamente el ejercicio. Se le otorga de forma cualitativa, teniendo en cuenta las habilidades desarrolladas y la corrección de la actividad, la evaluación de 5, 4, 3 ó 2 puntos.

*Uno de los componentes didácticos se pone de manifiesto al realizar la evaluación y este es el **resultado**.*

El resultado es el componente que expresa las transformaciones que se lograron alcanzar en el estudiante; es el producto que se obtiene del proceso.

Al culminar la evaluación de todos los estudiantes el profesor realiza un resumen y análisis de las mayores dificultades presentadas en la actividad práctica y pregunta de forma oral, cómo hubieran dado solución a esas dificultades, promoviendo el debate, el intercambio de opiniones y la participación activa de los alumnos y permitiendo que ellos mismos logren resolver sus propias dificultades. En caso de que no se logre llegar a la respuesta correcta, entonces el profesor, utilizando nuevos instrumentos, promovería de nuevo el debate; si aún así continúa las dificultades, entonces interviene y realiza las aclaraciones correctas. El profesor en este momento debe jugar un papel de regulador, mediador y evaluador, controlando y estimulado la participación de los estudiantes. Éstos por su parte deben desempeñar un papel activo y participativo.

Posteriormente el profesor debe adoptar una actitud activa, resumiendo y precisando los elementos esenciales y núcleos fundamentales del contenido tratado con un lenguaje claro, concreto, preciso y certero. Debe hacer énfasis en que es fundamental que el estudiante sepa identificar la ventana de trabajo de Microsoft EXCEL y sepa cargar la aplicación de varias formas, conozca además, crear con habilidades una tabla, así como la introducción de fórmulas y funciones propias de la aplicación para dar solución a determinados problemas económicos. Finalmente el profesor debe realizar el cierre del contenido, enfatizando en que fueron tratados y cumplidos los objetivos propuestos en el encuentro anterior.

FUNCIÓN DIDÁCTICA DE ORIENTACION HACIA EL OBJETIVO

Seguidamente el profesor debe establecer los nexos con el nuevo contenido a orientar a través de una situación problémica. Por ejemplo, se les pregunta a los estudiantes:

Si ustedes fueran contadores de una empresa y su director les pidiera determinar qué producto se vendió más en el año anterior y cuál fue el que menos ventas tuvo, partiendo de que usted posee una tabla en EXCEL con dichos datos ¿Qué harían?

Por supuesto que sería muy engorroso tener que determinar dentro de tantos números cuál sería el mayor o el menor. Por lo tanto sería factible utilizar otras herramientas que nos ofrece Microsoft EXCEL para dar solución a este problema, y es a través de la creación de gráficos que esto se logra. A partir de un gráfico de columnas en el cual se representen las ventas de cada producto por años, sería muy sencillo determinar de forma visual la solución a esta problemática, y este es precisamente el contenido que vamos a abordar en el encuentro de hoy: La creación de Gráficos en EXCEL.

*En la anterior situación presentada se muestran dos de los componentes didácticos: **El problema y el objeto.** El problema es la situación que presenta un objeto y que genera en alguien una necesidad. El objeto es la parte de la realidad portador del problema.*

Después se escribe en la pizarra el tema y el sumario del encuentro.

Tema III – Tabulador Electrónico Microsoft EXCEL

Sumario: Creación de Gráficos en EXCEL. Creación de Gráficos utilizando el Asistente para Gráficos y Creación de Gráficos Personalizados.

El profesor debe introducir los objetivos del encuentro argumentando que cuando culmine la clase, los estudiantes deben ser capaces de forma general de crear gráficos en EXCEL y específicamente, deben ser capaces de hacerlo utilizando el asistente para gráficos para dar solución a la situación problemática planteada.

*En el párrafo anterior aparece otro de los componentes didácticos: **El objetivo.***

El Objetivo del proceso docente es la aspiración que se pretende lograr en la formación de los estudiantes. Es la aspiración, el propósito, que se quiere formar en los estudiantes:

Luego, se comienza el desarrollo de la actividad, presentando a los estudiantes, a través de un documento en POWER POINT que se encuentra en soporte magnético, varias diapositivas en las cuales se detallan claramente los pasos para la realización de gráficos utilizando el asistente y que es la forma más sencilla que se puede utilizar. La diapositiva presenta elementos interactivos y de multimedia y se les explica que al final se les muestra un pequeño TEST que deberán resolver para precisar si asimilaron los contenidos teóricos del tema y si se apropiaron de los mismos de forma activa. Seguidamente el profesor argumenta y explica otro núcleo básico que no se encuentra en la diapositiva vista, que es la confección de gráficos personalizados y avanzados sin utilizar el asistente. Esto lo hace ya que resulta muy difícil su comprensión si el estudiante lo estudia de forma independiente.

*Aquí se manifiesta otros de los componentes didácticos: **El Contenido, el método, la forma de enseñanza y los medios de enseñanza.***

El contenido es el dominio de una rama del saber, de una ciencia, de parte de ella o de varias interrelacionadas y que está presente en el objeto en que se manifiesta el problema.

El método es la secuencia u ordenamiento del proceso docente-educativo.

La forma de enseñanza son aspectos organizativos más externos para asimilar el contenido y alcanzar los objetivos.

Los medios de enseñanza son las herramientas de que se vale el profesor para hacer llegar el contenido al estudiante. Ej. La pizarra, los equipos de laboratorio, diapositivas en Power Point. Etc.

Posteriormente el profesor aclara cualquier duda sobre los temas tratados y orienta el estudio independiente partiendo de la guía de estudio la cual se le reparte a cada estudiante de forma impresa. Les explica la misma haciendo énfasis en las actividades de autocontrol. El profesor debe retomar el ejemplo de la tabla del encuentro anterior que se encuentra en la guía y partiendo de ella debe explicar la forma general qué tipo de gráfico el estudiante debe seleccionar para dar respuesta a la problemática planteada al inicio del encuentro. Finalmente el profesor debe hacer énfasis en la bibliografía básica y la complementaria detallando donde se encuentran las mismas.

A continuación se muestra la Guía de Estudio entregada a los estudiantes.

GUIA DE ESTUDIO PARA EL ENCUENTRO 9 ASIGNATURA: INFORMÁTICA

TEMA III: Tabulador Electrónico EXCEL

SUMARIO

- Creación de Gráficos en Excel

OBJETIVOS

- Realizar los pasos necesarios para crear gráficos en EXCEL utilizando el asistente para gráficos.
- Realizar los pasos necesarios para crear gráficos personalizados en EXCEL

SISTEMA DE CONOCIMIENTOS

- Creación de Gráficos en EXCEL
- Creación de Gráficos de Columnas y Circular utilizando el Asistente para Gráficos
- Creación de Gráficos personalizados utilizando opciones avanzadas

SISTEMA DE HABILIDADES

- Desarrollar habilidades en la utilización del asistente para gráficos para la confección de gráficos en EXCEL
- Desarrollar habilidades para seleccionar el tipo de gráfico a utilizar de acuerdo a la situación problémica que se les presente

INTRODUCCION

Es importante saber que según el tipo de información es que se escogerá el tipo de gráfico que se debe utilizar. Nosotros estudiaremos dos tipos de gráficos que se utilizan mucho, los de columnas y los circulares o tipo pastel.

Se pueden utilizar una o dos variables. No se debe comparar en un gráfico magnitudes diferentes

Importante también es saber que en EXCEL los gráficos se construyen utilizando el asistente y que el mismo tiene cuatro pasos.

1. Tipos de gráficos
2. Datos de origen
3. Opciones de gráficos
4. Ubicación

INDICACIONES PARA EL ESTUDIO

Se le orienta que estudien la opción de Tipos de Gráficos, la ficha tipos personalizados y hagan pruebas para que vean cómo se ven. En el segundo paso del asistente Datos de Origen deben estudiar la ficha Rango de Datos y serie. En el tercer paso del asistente de opciones de gráfico se les orienta que prueben con cada una de las fichas. El cuarto paso del asistente deben de guardar el gráfico en otra hoja.

Deben recordar que el gráfico circular muestra el % que representa cada parte del total. Además en este tipo de gráfico solo se puede representar una variable. Se les orienta que realicen la confección del gráfico con ayuda del asistente de estudio independiente.

PREGUNTA DE AUTOCONTROL

Partiendo de la hoja de datos en EXCEL confeccionada en el encuentro anterior:

1. Confeccione un gráfico que compare el total de ventas realizadas por años.
2. Confeccione un gráfico que permita comparar las ventas totales de todos los productos en el año anterior
3. Haga un gráfico que muestre el por ciento de ventas del año anterior con respecto al total de ventas del quinquenio.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica:

- CD de la Municipalización. Tema III – Página 135-152

Bibliografía Complementaria

- Libro de Texto “Elementos de Microsoft EXCEL 2000” Capítulo 3 Página 130.
- Material en soporte magnético “Creación de Gráficos Personalizados en EXCEL” que se encuentra en la carpeta CONTABILIDAD/PRIMER SEMESTRE/INFORMATICA en la computadora de la SEDE.

CONCLUSIONES

Hemos visto, en resumen, que mediante el análisis del proceso docente-educativo, desarrollado en un plano más profundo, se encontraron ocho componentes, el problema, el objeto, el objetivo, el contenido, el método, la forma, el medio y el resultado. Estos componentes, por su importancia, son categorías del proceso docente-educativo.

La necesidad social, como *problema*, determina el carácter del proceso docente-educativo y en primer lugar su intención, su aspiración: *los objetivos*, del cual se derivan el resto de los componentes del proceso. El *proceso docente* existe para satisfacer la necesidad de preparar determinados tipos de egresados que posibiliten el desarrollo de esa sociedad. Es el objetivo el que recoge la satisfacción de esa necesidad, que se *formula* de un modo muy breve: el objetivo es el modelo pedagógico del encargo social. La *relación problema-objetivo*, es la expresión de esta ley, mediante la cual se puede afirmar que *el objetivo es el modelo pedagógico* del encargo social. Modelo que precisa las aspiraciones, redactadas en un lenguaje pedagógico, de la sociedad para con las nuevas generaciones. En esa relación el *objetivo depende dialécticamente de la necesidad*, del problema social.

En el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje semipresencial la evaluación del aprendizaje debe propiciar diferentes alternativas donde el alumno se entrene en la coevaluación y la autoevaluación, de forma tal que sea mínima la aplicación de la heteroevaluación por parte del profesor.

El proceso docente-educativo se comporta como un sistema y expresa la propiedad sintetizadora, a través del objetivo. El objetivo se convierte, de ese modo, en la guía que transforma la situación: el nivel de formación de los estudiantes, desarrollándolos sucesivamente. Esta es la causa de por qué podemos decir que es el objetivo la categoría rectora del proceso docente-educativo. El encargo social se satisface cuando el egresado de la escuela es capaz, y está presto para desempeñar un papel en el contexto social, con cualidades que se corresponden con los intereses de esa sociedad. ***“Puesto que a vivir viene el hombre, la escuela debe preparar al hombre para la vida”.***

BIBLIOGRAFIA

1. Material en soporte magnético “La Escuela en la Vida”
2. Material Complementario “CEPES – Valores 2002”
3. Libro “La Pedagogía”. Colectivo de autores.
4. Material en soporte magnético “Didáctica en la Educación Superior”
5. CD Maestría en Ciencias de la Educación. 2005.