

Ministerio de Educación.
Jiguaní. Granma
IPU Ignacio Pérez Zamora



PEDAGOGÍA 2021

Autor: M.Sc. Jose Aguilera Castellano

TÍTULO: EXPERIENCIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL TRABAJO CON HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS.

2021

TÍTULO: EXPERIENCIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL TRABAJO CON HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

Ficha del ponente

Nombre y Apellidos: José Antonio Aguilera Castellanos.Lic. **Categoría Docente:** Instructor

Nivel de enseñanza en el que trabaja: Preuniversitario. **Centro de Trabajo:** IPU "Ignacio Pérez Zamora".**Cargo Actual:** Profesor. **Correo electrónico:** jaac@puipji.gr.rimed.cu

Resumen

La ponencia titulada EXPERIENCIA DIDÁCTICA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL TRABAJO CON HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS forma parte de un trabajo científico dentro del proceso de formación doctoral del autor José Antonio Aguilera Castellanos, el mismo se relaciona con la formación de un aprendizaje desarrollador de la Informática en los estudiantes de Preuniversitario y tiene como objetivo la elaboración de una metodología sustentada en un modelo didáctico de activación intelectual para el desarrollo de habilidades en el trabajo con herramientas informáticas; donde se consideran cuatro etapas que propician un carácter desarrollador, dirigida a potenciar la formación integral del estudiante en el contexto educativo, al favorecer el desarrollo de habilidades en el trabajo con herramientas informáticas y la activación necesaria dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática en el Preuniversitario, en la que el trabajo metodológico sea una herramienta fundamental para perfeccionar la dirección del proceso. Se emplearon métodos teóricos, empíricos y estadísticos-matemáticos. La pertinencia, factibilidad y efectividad de la metodología se refleja en los resultados, los cuales han sido sistematizados en el trabajo metodológico en la escuela.

Palabras claves: activación intelectual, desarrollo, habilidades, herramientas informáticas

Introducción

Los avances de la ciencia y la técnica demandan nuevas formas de enseñar, aprender y dirigir los procesos inherentes a la educación. Los cambios que se imponen por la globalización se favorecen por el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en tanto han hecho más dinámicas y variadas las exigencias a la educación en todos los niveles. Una de las tareas de la didáctica es buscar que la educación tenga como objetivo principal que el estudiante sea un agente activo, reflexivo, comunicativo, protagonista y constructor de su propio conocimiento mediado por las TIC.

Mediante un estudio diagnóstico realizado a los estudiantes de Preuniversitario y los profesores de Informática, a través de observaciones a clases, encuestas y entrevistas, se constataron las siguientes limitaciones:

- Insuficiencias en aplicar procedimientos didácticos que limitan la participación activa y reflexiva de los estudiantes.
- Limitaciones al realizar una orientación adecuada para que los estudiantes ejecuten las diferentes actividades.
- Dificultades en la búsqueda de estrategias para aprender y planificar sus acciones.
- Insuficiencias en el aprovechamiento de las potencialidades de los contenidos informáticos para lograr disposición en los estudiantes hacia el aprendizaje.

El análisis anterior conduce a determinar como causa principal el insuficiente tratamiento didáctico-metodológico desde la práctica para ejecutar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Informática en el Preuniversitario.

A pesar de la riqueza de los estudios realizados en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Informática en el Preuniversitario, existen carencias teóricas que inciden en la eficiencia del proceso desde la activación intelectual para el desarrollo de habilidades en el trabajo con herramientas informáticas, la que se resume en que: no se ha concretado suficientemente, desde la Didáctica de la Informática, la base teórica que fundamente cómo la activación intelectual en el Preuniversitario.

Sobre la base de los elementos expuestos resulta de significativa importancia revelar la activación intelectual para el trabajo con herramientas informáticas en función de que el proceso sea más efectivo.

Desarrollo

Metodología hacia la activación intelectual para el desarrollo de habilidades en el trabajo con herramientas informáticas.

En su elaboración se tienen en cuenta la definición y los requerimientos metodológicos generales propuestos por De Armas, N. (2011), que considera que la metodología es un proceso lógico conformado por etapas, acciones condicionantes y dependientes que ordenadas de manera jerarquizada y flexible, permiten obtener nuevos conocimientos o solucionar problemas de la práctica, al perfeccionar los modos de actuación, con lo cual se alcanzan los objetivos propuestos.

Los ejercicios elaborados tienen el propósito indistintamente de:

- Estimular el desarrollo de los procesos psíquicos, (motivación, memoria, procesos del pensamiento) que intervienen en la activación intelectual para el desarrollo de habilidades en el trabajo con herramientas informáticas, los estudiantes asumen progresivamente modos de actuación en los que evidencian el compañerismo, la interdependencia y la creatividad.
- Estimular la investigación en los estudiantes.
- Incitar a la búsqueda de conocimientos a partir de las vivencias de la vida práctica.
- Promover en los estudiantes la búsqueda de diferentes vías de solución de los ejercicios.

Propuesta de ejercicios complementarios

1. La empresa de Gastronomía tiene varias unidades subordinadas a ella. Posee de cada unidad, la información siguiente: nombres y apellidos, carné de identidad, dirección particular, sexo, militancia, salario y función que realiza cada trabajador. De cada unidad se tiene el nombre, dirección, teléfono, además la relación de productos que ofrece y precio.
 - a. Diseñe una base de datos con el nombre Gastronomía.

- b. Insertar 5 registros a cada una de las tablas creadas.
2. En la biblioteca de un centro educacional, se controla el registro de adquisición de libros que entra a la institución. Este se controla por el No de clasificación y el nombre además No de registro, título del libro, autor, fecha de entrada a la escuela, año de edición, editorial, cantidad de ejemplares.
 - a. Diseñar una base de datos a partir de toda ésta información.
 - b. Insertar 5 registros a cada una de las tablas creadas.
 3. En un municipio se tienen los datos correspondientes a las escuelas pertenecientes a la enseñanza Secundaria Básica. De cada una de estas escuelas se conoce el nombre, dirección, matrícula, cantidad de aulas; además del director, se conoce su nombre, carne de identidad y categoría docente. También de los estudiantes sus nombres, grado y grupo al que pertenecen.
 - a. Diseñar una base de datos a partir de toda ésta información.
 - b. Elaborar los formularios que le permitan entrar información a la base de datos.
 - c. Insertar 5 registros a cada una de las tablas creadas.
 4. Se desea controlar la actividad de reparación de equipos en un taller dedicado a esta tarea. Cada usuario puede llevar diferentes equipos para ser reparados, aunque un equipo solo pertenece a un usuario. Para cada equipo se conoce el No de solicitud, tipo de equipo, descripción y tipo de rotura (sencilla o compleja). De cada usuario se conoce su No de identidad, nombre y dirección. Cada técnico que pertenece al taller tiene un código que lo identifica, además su nombre, categoría (A, B o C) y salario.
 - a. Diseñar una base de datos a partir de toda esta información.
 - b. Crear los formularios que permitan entrar datos a las tablas.
 - c. Insertar 5 registros a cada una de las tablas creadas.
 5. De la base de datos CDR que se encuentra en el Escritorio.

- a. Crear un formulario para la tabla CDR utilizando el asistente para formularios.
 - b. Insertar 2 registros a la tabla CDR
 - c. Determine a través de un control calculado, el total de cederistas que son militantes de la UJC.
 - d. El promedio de habitantes por CDR.
6. En la carpeta Mis Documentos se encuentra la base de datos Recursos Humanos.
- a. Elabore los formularios que permitan entrar los datos a las tablas creadas utilizando la Vista diseño.
 - b. Insertar 3 registros.
 - c. Crear controles calculados para determinar el total de estudiantes del sexo femenino.
 - d. Ordenar los directores por años de experiencia.
 - e. Buscar los profesores con 19 años de experiencia y reemplazarlos por 20 años.
 - f. Un listado con los directores, el nombre de la escuela y la cantidad de varones.
 - g. Una relación con el total de matrícula en cada una de las escuelas.
7. Buscar la base de datos Embarazadas que está en la *carpeta* Ejercicios dentro de la *carpeta* Mis Documentos.
- a. Crear los formularios necesarios para insertar registros a la base de datos.
 - b. Buscar el No de Consultorio 26 y reemplazarlo por el No 31.
 - c. Un listado con el nombre de los médicos y las embarazadas que tienen echa de parto después del 5 mayo.
 - d. Un listado con las embarazadas que pertenecen al Consejo Popular Sur, el No de consultorio y tienen más de 28 años.
 - e. Elaborar un informe que muestre del Consejo Popular Sur, el nombre de las embarazadas, dirección particular, edad y meses de embarazos.

Para implementar el sistema de ejercicios, los autores proponen una metodología sobre la base del criterio de algunos pedagogos y psicólogos que plantean: la orientación, ejecución y el control, como fases del desarrollo de la actividad docente (ejercicios, la tarea, entre otros). Rico, P. (2002)

1ra Etapa. Motivación.

Objetivo: incentivar, estimular, despertar el interés a los estudiantes y crear un ambiente psicológico favorable en los mismos para la apropiación de conocimientos.

El autor sugiere que para motivar a los estudiantes se plantee el ejercicio cuyo enunciado y acciones deben responder a las características mencionadas anteriormente e instar a la lectura del enunciado dos o varias veces para familiarizarse e inmediatamente realizar preguntas dirigidas a despertar el interés y la motivación de los estudiantes.

2da Etapa. Orientación.

Objetivo: orientar de manera adecuada a los estudiantes hacia dónde deben dirigir la atención del contenido que se quiere estudiar.

Esto significa ir a las partes del contenido que se analiza para que el estudiante bajo la dirección del profesor se apropie de los conocimientos requeridos.

3ra Etapa. Ejecución.

Objetivo: que el estudiante ejecute las acciones que indica el ejercicio bajo la dirección del profesor.

En esta etapa el estudiante realiza el ejercicio en su cuaderno de notas de manera independiente según los pasos indicados para su realización.

Luego transfiere este ejercicio hacia la computadora.

En esta etapa el profesor atiende el trabajo de los estudiantes de forma diferenciada y aclara las dudas pertinentes. El docente hará énfasis en la limpieza, orden, procedimiento, a seguir en la solución del ejercicio.

4ta Etapa. Control y evaluación

Objetivo: comprobar el nivel de apropiación de conocimientos informáticos a partir del desarrollo de habilidades en el trabajo con herramientas informáticas.

El profesor en este momento debe revisar los ejercicios, que puede hacerlo uno a uno o en bloque (que respondan a un mismo formato) en dependencia de la estrategia de trabajo que elabore el mismo.

Conclusiones

La propuesta de ejercicios ofrece la posibilidad de ser utilizados en la asignatura Informática en el octavo grado del nivel medio superior.

Los ejercicios incentivan la motivación por aprender, el interés por saber, la búsqueda de solución de lo que se plantea, el esfuerzo por realizarlo, la independencia cognoscitiva, entre otras, todo lo cual conduce a un aprendizaje desarrollador.

La elaboración y aplicación de la metodología para la activación intelectual para el desarrollo de habilidades en el trabajo con herramientas informáticas como instrumento de concreción práctica que se propone, demuestra su efectividad al favorecer la apropiación integrada de los contenidos informático.

Bibliografía

Addine Fernández, F. (comp.). (2004). Didáctica: teoría y práctica. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Alba Castellanos, O. (2004). Metodología para la activación del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas técnicas en la Enseñanza Técnica y Profesional. Santiago de Cuba: Material Impreso.

Álvarez de Zayas, C. (1990). Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente-educativo en la educación superior cubana. La Habana. Edit. MES.

Álvarez de Zayas, C. (1999). La escuela en la vida. La Habana: Pueblo y Educación.

Bagdasarov, A. (1980). Notas de clases. Ministerio de Educación. Instituto de Perfeccionamiento Educacional. La Habana: Material impreso.

Barrios, S.; Cabrera, E. (1987). Orientaciones metodológicas para la solución de problemas. La Habana: Pueblo y Educación.

Cárdenas, N. (2003). La comprensión de la personalidad en la Psicología Histórico- Cultural. __ P. 38-48- En Selección de lecturas de psicología de la personalidad. __ La Habana: Ed. Pueblo y Educación, _ _ p. 42.

Castellanos, D. (2002). Aprender y enseñar en la escuela. Una concepción desarrolladora. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

De Armas N. y otros. (2011). El resultado científico en la investigación educativa. Universidad Pedagógica Félix Varela. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas.

Expósito, C. (2001). Algunos elementos de metodología de la enseñanza de la Informática: Material Impreso.

Fariña, Juan (2009). Modelo de la dinámica de formación del pensamiento algorítmico singularizado en las consultas SQL en alumnos de los Politécnicos de Informática

Gener, E. (2005). Temas de Informática Básica. Editorial Pueblo y Educación.

Labañino, C. (2017). Orientaciones metodológicas 10º grado. Editorial Pueblo y Educación.

Labañino, C. (2017). Orientaciones metodológicas 11º grado. Editorial Pueblo y Educación.