

**SITIO WEB PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMÁTICAS EN LA ESBU
IGNACIO AGRAMONTE DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE LAS LAJAS
WEBSITE FOR THE DEVELOPMENT OF COMPUTER SKILLS IN THE JUNIO HIGH
SCHOOL IGNACIO AGRAMONTE OF THE MUNICIPALITY**

Autora: M.Sc. Caridad Izarys Rodríguez Lohuiz

E-Mail: izarys@unah.edu.cu, Telf: [52741129](tel:52741129)

Institución: Universidad Agraria de La Habana Fructuoso Rodríguez Pérez

Localidad: Mayabeque, Cuba

Resumen

Atendiendo a las condiciones histórico-sociales en que tiene lugar la educación cubana en la actualidad se lleva a cabo el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, con el fin de elevar la calidad de su sistema educativo. La presente investigación tiene como objetivo elaborar un sitio web que apoye el aprendizaje de los estudiantes relacionados con la unidad 3: Procesando Documentos de la asignatura Informática impartida en séptimo grado de la ESBU Ignacio Agramonte del municipio de San José de las Lajas, para ello se valoró la labor educativa, dinámica y organización de la escuela; el programa de la asignatura Informática y sus brechas. Se emplearon métodos y técnicas de los niveles teóricos y empíricos como el análisis-síntesis, inducción-deducción, análisis documental, entrevista y encuesta. A partir de la selección de una muestra se aplicó diferentes instrumentos y constató un adecuado manejo de los documentos didácticos metodológicos que guían el programa docente de la asignatura, sin embargo, se observó dificultades en el aprendizaje de los procesadores de texto. Los estudiantes harán uso de una herramienta atractiva y didáctica para el estudio de los contenidos permitiendo además el aprendizaje individualizado.

Palabras clave: sitio web, aprendizaje individualizado, procesadores de texto

Abstract

Given the current historical and social conditions of Cuban education, the National Education System is being improved to raise its quality. This research aims to develop a website to support student learning related to Unit 3: Document Processing, of the Computer Science course taught in eighth grade at the Ignacio Agramonte Secondary School in the municipality of San José de las Lajas. To this end, the school's educational practices, dynamics, and organization were assessed, along with the Computer Science curriculum and its

shortcomings. Methods and techniques from both theoretical and empirical levels were employed, including analysis-synthesis, induction-deduction, document analysis, interviews, and surveys. A sample was selected, and various instruments were applied, confirming adequate use of the methodological and didactic documents that guide the course curriculum. However, difficulties were observed in learning word processing software. Students will use an engaging and educational tool to study the content, also allowing for individualized learning.

Keywords: Website, individualized learning, word processors

Introducción

La necesidad de renovar la formación educativa hacia la efectividad de nuevos modelos de enseñanza y promover nuevas maneras de aprender, acude a un bien mayor, sufragando las debilidades de una dinámica de aprendizaje forzada y mecanizada donde se establecen tendencias reproductoras de conocimiento que no motivan a razonar y crean limitantes en la aplicación del conocimiento, poca o nula reflexión crítica y autocrítica y por ende una baja concientización de los contenidos impartidos.

En este proceso, es donde la Informática juega un papel primordial. Ofrece una fuerte contribución a la formación integral de los educandos, de acuerdo con las condiciones actuales de innovación que ponderan el uso de las TIC como parte de la vida cotidiana, plagado de la automatización de la información y de cualquier labor cultural requerida por la sociedad.

En esta ciencia y en función de las exigencias educativas los softwares educativos como medio de enseñanza cumplen un rol importante en la eficacia de la función social de la escuela ya que constituyen un programa informático que se emplea para educar al usuario; una herramienta pedagógica de enseñanza que, por sus características, ayuda a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades (Sanarrusia, et al, 2021).

Las tecnologías de la información y la comunicación, TIC, están impactando en muchos ámbitos sociales, especialmente en entornos educativos. Las características de las nuevas tecnologías brindan la posibilidad de desarrollar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, transformando el modelo formativo tradicional. Las herramientas digitales se han convertido en un soporte fundamental para los profesionales de la educación, ya que les permiten almacenar, procesar y compartir todo el material didáctico a través de múltiples dispositivos electrónicos, incluso crear nuevos contenidos de forma mucho más atractiva.

En la Educación Secundaria Básica, la Informática tiene como propósito esencial que los educandos sean capaces de comprender y valorar los avances y niveles de aplicación de la asignatura en la era

contemporánea, así como hacer un uso de los saberes que adquirirán tanto en el aprendizaje de otras materias, como en la solución de tareas provenientes del contexto escolar (González, 2023).

Durante las observaciones a clases, la encuesta realizada a los estudiantes y la prueba pedagógica aplicada realizada a los estudiantes de séptimo grado en la asignatura de informática, puntualmente en la unidad 3: Procesando Documentos, se constató las dificultades que presentaban los estudiantes para ejecutar las herramientas que nos facilita los procesadores de texto, afectando así el rendimiento escolar de los estudiantes en la asignatura, además la bibliografía que disponen para su estudio independiente es escasa.

Por todo lo anterior expuesto el objetivo de esta investigación es elaborar un sitio web que apoye el aprendizaje de los estudiantes relacionados con la unidad 3: Procesando Documentos de la asignatura Informática impartida en séptimo grado de la ESBU Ignacio Agramonte del municipio de San José de las Lajas.

Desarrollo

La introducción en el proceso pedagógico de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, cambian el quehacer de profesores y estudiantes en sus distintos contextos. Toda la actividad y la comunicación entre profesor-estudiante-grupo será muy diferente. El gran reto será prepararse y aprender a vivir en este nuevo entorno.

Esta dinámica de transformaciones en todo el sistema nacional de educación y específicamente en la enseñanza primaria, plantea importantes desafíos a los educadores. Las transformaciones y el perfeccionamiento al que estamos llamados tienen que producirse en todos los sentidos.

El futuro se encamina hacia tecnologías con mayor interactividad y con ellos a un acercamiento diferente del educando a contenidos que debe aprender al nivel de su necesidad y capacidad.

Muchos autores han definido el término informática educativa entre ellos (Alegsa, 2023) expresa que:

La informática educativa es la ciencia de la automatización de la información que se centra en el proceso de enseñanza para enriquecerlo y mejorarlo. Es la aplicación de la tecnología de la información en todo el proceso de educación como ser: la gestión y administración de los centros educacionales; la gestión curricular; e proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel de aula; y la evaluación de aprendizaje. (s/p)

Las herramientas básicas de la informática son consideradas indispensables en el área de la educación actualmente, ya que las mismas facilitan el proceso enseñanza aprendizaje pues gracias a ellas los métodos de aprendizaje evolucionan en beneficio de la formación académica de los alumnos.

Es necesario que los docentes tengan al menos un conocimiento básico de estas herramientas como software educativos o de oficina, entre los más conocidos podemos mencionar Microsoft Office; que justamente es un paquete de programas informáticos de oficina que automatiza habilidades de oficina habituales y cuyos componentes más resaltantes son: Word, Excel y Power Point; cada uno de los cuales tiene gran funcionalidad como: procesador de texto, hojas de cálculo y presentaciones visuales respectivamente (Gusmán, 2023).

Estos programas facilitan tareas y sirven de ayuda no sólo a los docentes a la hora de preparar sus clases, actividades o exposiciones, sino también a los estudiantes; quienes demuestran mucho interés y predisposición para adquirir nuevas habilidades en el uso de las mismas.

Al hacer uso de las TICs o tecnologías de la información y de la comunicación, nos damos cuenta de la gran importancia de la informática educativa y del rol del docente, quien es encargado de transmitir conocimientos a sus educandos de la manera más clara, práctica y creativa posible, en cualquiera de los niveles educativos en que los mismos se encuentren y así también cumplir con el compromiso de capacitarse constantemente en esta área que avanza cada día vertiginosamente (Rojas, 2023).

Resultados y discusión

Caracterización de la muestra

La población utilizada para la presente investigación estuvo compuesta por 4 grupos (125 estudiantes) de séptimo grado de la ESBU Ignacio Agramonte, localizada en el municipio de San José de las Lajas.

La selección de la muestra fue aleatoria y está conformada por 2 grupos (70 estudiantes), la edad oscila entre los 11 y 12 años distribuidos entre 30 hembras y 40 varones. Estos grupos se caracterizan por ser disciplinados cuando los motiva el contenido, a pesar de no ser muy unidos.

Análisis de los resultados de los instrumentos aplicados en el diagnóstico inicial

Siguiendo el objetivo de conocer el estado del proceso enseñanza-aprendizaje acerca de la asignatura Informática en los estudiantes de 7mo grado en la unidad #3 Procesando documentos, se aplicaron diferentes instrumentos: la Guía de observación a clases, prueba pedagógica y la encuesta a los estudiantes, obteniéndose como resultados los que se exponen a continuación.

Observación a clases

La Guía de Observación, se aplicó a los 70 estudiantes que conforman la muestra, la cual se realizó durante 4 semanas de clases de Informática, en cada semana dos turnos seguidos con una duración

de 45 minutos, con el objetivo de comprobar desde el punto de vista visual, los conocimientos que poseían los estudiantes, acerca de la asignatura Informática en el ESBU Ignacio Agramonte (Anexo 1).

En los resultados de la Guía de Observación aplicada a los estudiantes que conforman la muestra se puede observar que solo 13 estudiantes, para un 18.57% pudieron mencionar ejemplos de procesadores de texto más conocidos, mientras que un 81.43%, representado por los restantes 57 estudiantes no tenían conocimiento acerca de otros procesadores de texto (Anexo 2).

Por otra parte, el segundo aspecto más afectado, fue mencionar las funciones principales del procesador de texto, teniendo dificultades para explicar cómo se formatea un texto, pues un total de 16 estudiantes, que representan el 22.85% de la muestra pudieron realizar esta tarea, mientras que los restantes 54, que representan un 77.15% no pudieron alcanzar buenos resultados.

En el algoritmo de cómo agregar elementos multimedia, se pudo apreciar una mayor participación de forma individual por parte de los estudiantes, pues 25 estudiantes, para un 35.71% de la muestra seleccionada pudo trabajar en el ejercicio, mientras que los restantes 45 estudiantes, para un 64.29% no pudieron desenvolverse en el ejercicio propuesto por el profesor.

En el aspecto de explicar el procedimiento de creación de tablas se observó un mejor desempeño por parte de los estudiantes, pues un total de 30 estudiantes, para un 42.85% de la muestra seleccionada no necesitaron ayuda directa del profesor para desempeñar la actividad, mientras que los restantes 40 estudiantes, para un 57.17% no trabajaron correctamente al no tener conocimiento de cómo crear una tabla.

Al analizar los resultados de la Guía de Observación, se puede concluir que a pesar de que todos los indicadores presentaron deficiencias, los más afectados fueron en el conocimiento de procesadores de texto más utilizados y el aspecto sobre las funcionalidades principales de los procesadores de texto teniendo mayor dificultad en la explicación de formatear un texto.

Resultados de la prueba pedagógica inicial

El Cuestionario de Prueba pedagógica fue aplicado con el objetivo de evaluar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado en la unidad 3: Procesando documentos de la asignatura Informática, por parte de los estudiantes que conforman la muestra (Anexo 3).

Se evaluaron cuatro indicadores a partir de cuatro preguntas cuyas respuestas se evaluaron de forma cualitativa (B, R y M), el primer indicador estuvo relacionado con los conocimientos de los procesadores de texto, donde debían conocer no solo el que se va estudiar, si no tener una cultura más amplia y tener en cuenta que no es el único que existe. El segundo se refirió al empleo de las

principales funciones de los procesadores de texto y su explicación para realizarle un formateo exitoso a un texto deseado. El tercero el algoritmo de la inserción de elementos multimedia y por último, el procedimiento de crear tablas desde una situación dada donde tenían que asumir por ellos mismos la cantidad de filas y columnas y llenarlas con los datos requeridos; todos estos indicadores fueron previamente estudiados en la asignatura Informática de grados anteriores, aún se observaron en todos ellos la presencia de dificultades (Anexo 4).

El primer indicador, relacionado con los conocimientos de los procesadores de texto, 13 estudiantes para un 18.57% respondieron bien (B), mientras se pudo constatar que solamente el 24.29% representado por 17 estudiantes, respondieron regular (R), y 40 estudiantes para un 42.86% respondieron mal (M).

En el segundo indicador, debía mencionar las principales funciones de los procesadores de texto y explicar cómo realizarle un formateo exitoso a un texto deseado, solamente 14 estudiantes fueron evaluados de (B) que representa el 20.01% y 20 estudiantes, para un 28.57%, fue evaluado de forma (R), mientras que 36 fueron evaluados de (M) que representan el 51.42% de la muestra.

En el tercer indicador, el algoritmo para la inserción de elementos multimedia, 23 estudiantes para un 32.86% pudo responder (B), evaluados de (R) 27 estudiantes para un 38.57%, y 20 estudiantes para 28.57% evaluados de (M).

En el cuarto indicador, relacionado con el procedimiento de crear tablas desde una situación dada, 28 estudiantes para un 40% pudo responder (B), evaluados de (R) 20 estudiantes para un 28.57%, y 22 estudiantes para 31.43% evaluados de (M).

Al analizar los resultados de la prueba pedagógica, se pudo inferir que a pesar de que todos los indicadores presentaron deficiencias, los más afectados fueron en el conocimiento de procesadores de texto más utilizados y el aspecto sobre las funcionalidades principales de los procesadores de texto teniendo mayor dificultad en la explicación de formatear un texto.

Resultados del cuestionario de Encuesta a estudiantes

A los 70 estudiantes que conformaron la muestra, se les aplicó el siguiente cuestionario (Anexo 6).

En la primera pregunta, la respuesta dada por la mayoría, representada por 45 estudiantes para un 64.29% fue muy importante dominar la asignatura Informática para el desarrollo de habilidades, solo 10 estudiantes para un 14.28% consideraron que es poco importante.

En la segunda pregunta, dirigida principalmente a conocer el grado de asimilación de los contenidos de la asignatura Informática, un total de 30 estudiantes, para un 42.86% piensan que es difícil, mientras

que 25 estudiantes, para un 35.71% piensan que es un poco difícil, mientras que los restantes 15 estudiantes, para un 21.43%, piensan que es fácil.

En la tercera pregunta, encaminada a conocer la vía por la cual los estudiantes realizan sus estudios de la asignatura Informática, un total de 30 estudiantes refirieron que utilizaban la vía de internet representando un 42.86%, el 35.71% plantearon que lo hacían por las notas de clases y el 21.43% por el libro de texto.

En la cuarta pregunta, dirigida a conocer el tipo de bibliografía que le gustaría tener a los estudiantes para realizar los trabajos y tareas de clase relacionadas con la asignatura Informática, 7 estudiantes para un 10% plantearon que les gustaría poder contar con una Multimedia, 20 estudiantes para un 28.57% plantearon que les gustaría otros materiales y 43 estudiantes para un 61.43% plantearon que les gustaría un Sitio web, argumentando que los motiva más para el estudio de los temas. (Anexo 6) De manera general, luego de analizados y tabulados los resultados de este instrumento, se puede concluir que los estudiantes consideran importante el conocimiento de la asignatura Informática, y que no es difícil aprenderlo, además, aunque algunos seleccionaron la multimedia, la mayoría seleccionaron el Sitio web.

Caracterización de la propuesta

Una vez concluido el proceso del diagnóstico y conociendo los resultados, el siguiente paso fue desarrollar una solución al problema. Para ello fue de vital importancia realizar un exhaustivo y riguroso trabajo de mesa, para elaborar el guion del Sitio web, y planificar cada uno de los vínculos que permitieran la navegación por el contenido, y la manera de interactuar con el usuario, así como los elementos de apoyo, detallando la información relevante que se debía incluir en cada una de las secciones del sitio, para lo cual se tuvo en consideración los siguientes aspectos:

- 1- Diseñar la página de inicio con imágenes representativas de la asignatura Informática, con colores llamativos que no fueran agresivos al usuario, que contara con un mensaje de bienvenida al Sitio web.
- 2- Facilitar el cambio rápido de las diferentes secciones incluidas en el sitio mediante botones que se encontraran fácilmente y en cualquier sección del Sitio web, permitiendo la libertad en la navegación.
- 3- La secuencia de navegación se planificó para que se produjera siempre por botones con características similares, permitiendo el acceso a la totalidad del contenido, desde cualquier sección del Sitio web.

4- Las páginas secundarias deben tener los vínculos para acceder a cualquier página del sitio web.

Caracterización del sitio web propuesto

Título: "Word 101"

Objetivo: Apoyar el aprendizaje de los estudiantes relacionados con la unidad 3: Procesando Documentos de la asignatura Informática impartida en 7mo grado.

El sitio web "Word 101" es una aplicación web con fines educativos para la asignatura de informática en 7mo grado en la ESBU Ignacio Agramonte ubicado en el municipio de San José de las Lajas.

Entre sus principales características se encuentran: el aprendizaje y la interactividad. La cual abarcará desde los contenidos básicos hasta temas más avanzados relacionados con Microsoft Word. Es un enfoque completo que guiará a los usuarios a través de fundamentos y luego los llevará a un nivel más profundo de conocimiento. (Anexo 9)

Las herramientas que se utilizaron para confeccionar este sitio web fue el servidor Xampp y WordPress con sus temas y plugins los cuales permitieron el desarrollo del sitio web.

Los plugins para WordPress son herramientas esenciales para complementar las funcionalidades de un sitio o blog, colaborando en todo momento para un mejor posicionamiento en las páginas de búsqueda y en la experiencia del usuario. (Higuerey, 2020)

Los plugins utilizados en el sitio web fueron los siguientes:

- LearnPress: Lo utilice para crear un sistema de gestión de aprendizaje. El cuál ayudó a crear el curso y los cuestionarios.
- PDF Poster: Se utilizó para añadir documentos PDF en el sitio web.
- Elementor: Fue el maquetador utilizado ya que tiene todo maquetador de páginas de arrastrar y soltar, diseño de pixel perfecto.
- Image optimization service by Optimole: Lo utilice para gestionar las imágenes de la web
- Orbit Fox Compation: contiene una biblioteca de plantillas de calidad, módulos de menús e iconos para compartir.
- Plantillas de inicio: Fue donde se escogió el tema donde se ensambló el sitio web
- Ultimate Member: Se utilizó para crear bonitos perfiles de usuario en WordPress
- WPRorms Lite: Se utilizó para editar los formularios de contacto

El sitio web cuenta con una página principal, desde la que se puede acceder a todas las páginas del mismo, además contienen los vínculos para ir a las determinadas páginas, en forma de menú.

Los requerimientos mínimos del sistema son:

- Teclado
- Ratón
- Disco Duro con 70 MB libre
- Lector de CD
- Procesador 486 o superior
- 32 MB de memoria RAM como mínimo
- Bocinas
- Windows XP o superior

Conclusiones

1. El análisis de los referentes teóricos y metodológicos consultados por la autora permitió constatar la necesidad de realizar un Sitio Web para ser utilizado como medio de enseñanza en el proceso de aprendizaje de la asignatura Informática impartida en séptimo grado de la ESBU Ignacio Agramonte del municipio San José de las Lajas.
2. El diagnóstico inicial demostró que existían dificultades en el aprendizaje de la unidad 3: Procesando Documentos de la asignatura Informática.
3. Se realizó un Sitio Web que permite el desarrollo de contenidos y mejora el aprendizaje relacionado con la unidad 3: Procesando Documentos de la asignatura Informática impartida en séptimo grado de la ESBU Ignacio Agramonte en el municipio San José de las Lajas

Referencias Bibliográficas

- Alegsa, L., 2023. Definición de informática educativa.
- González, M. I. (2023). Programa Informática séptimo grado. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Gusmán, E., 2023. La historia de Microsoft Office: la evolución de la mejor suite ofimática.
- Rojas, D. A., 2023. Una necesidad social y un reto cultural: computación en la primaria cubana, Pinar del Río: s.n.
- Sanarrusia, T. J., Lopez Delgado, I. M., & Linarte Villavicencio, M. L. (2021). Software Educativo. Managua

ANEXOS

Anexo 1. Guía de Observación a clases aplicada a los estudiantes de la muestra seleccionada.

Objetivo: Comprobar los conocimientos que poseen los estudiantes acerca la unidad 3: Procesando Documentos de la asignatura Informática impartida en 7mo grado de la ESBU Ignacio Agramonte.

A. Sujeto de observación: La autora de la investigación

B. Objeto de observación: estudiantes de 7mo grado (2 grupos)

C. Categorías de la observación:

Indicadores:

1. Conocimiento de los procesadores de textos más utilizado.
2. Empleo de las funciones principales del procesador de texto.
3. Explicar el algoritmo de como insertar componentes multimedia.
4. Explicar el procedimiento de la creación de tablas.

D. Condiciones de la observación: Directa.

E. Medios de la observación: La visión.

F. Tiempo de observación: Clases 39-40, 41-42 y 49-50 los cuales tienen una duración de 90 min.

G. Formas de anotación: Directa e individual.

ANEXO 2. Resultado de la Observación a clases a los estudiantes de la muestra seleccionada.

Categorías de la observación	Si	%	No	%
Conocimiento de los procesadores de texto más utilizados.	13	18.57	57	81.43
Explicar las funciones principales del procesador de texto.	16	22.85	54	77.15
Describir el algoritmo de cómo insertar componentes multimedia.	25	35.71	45	64.29
Explicar el procedimiento de la creación de tablas.	30	42.85	40	57.15

ANEXO 3. Prueba pedagógica aplicada a los estudiantes de la muestra seleccionada.

Objetivo: Evaluar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de 7mo grado de forma práctica en la unidad 3: Procesando documentos de la asignatura Informática

Pregunta # 1

- Mencione 3 ejemplos de procesadores de texto que conozca

Pregunta # 2.

- Según lo estudiado en clases mencione 5 funciones principales de los procesadores de texto.

Pregunta # 3.

a) Diga el algoritmo para insertar una imagen prediseñada

ANEXO 4. Resultados de la Prueba pedagógica aplicada a los estudiantes de la muestra

Indicadores	Categorías de evaluación						% Total
	B	%	R	%	M	%	
Conocimiento de los procesadores de texto más conocidos	13	18.57	17	24.29	40	42.86	100
Explicar las funciones principales de los procesadores de texto	14	20.01	20	28.57	36	51.42	100
Inserción de elemento multimedia en el procesador de texto	23	32.86	27	38.57	20	28.57	100
Creación de tablas en el procesador de texto	28	40	20	28.57	22	31.43	100

Escala de evaluación:**Pregunta 1:**

- Bien – 3 a 2 elementos
- Regular – 1 elemento
- Mal – ningún elemento

Pregunta 2:

- Bien – 5 a 3 elementos
- Regular – 2 a 1 elemento
- Mal – ningún elemento

Pregunta 3:

- Bien – 5 a 3 elementos
- Regular – 2 a 1 elemento
- Mal – ningún elemento

Pregunta 4:

- Bien – 5 a 3 elementos
- Regular – 2 a 1 elemento
- Mal – ningún elemento

ANEXO 5. Encuesta aplicada a los estudiantes de la muestra seleccionada.

Objetivo: Comprobar los criterios de los estudiantes acerca de los contenidos y el aprendizaje de la unidad 3: Procesando documentos.

Marque según corresponda la respuesta que considera adecuada:

1. ¿Cómo consideras los contenidos impartidos en la unidad 3: Procesando documentos?

_____ Muy importantes.

_____ Importante

_____ Poco importantes.

2. ¿Cómo logras el aprendizaje de los contenidos impartidos en la unidad 3?

_____ Fácil

_____ Un poco difícil

_____ Difícil

3. ¿Por qué vía estudias los contenidos relacionados con la unidad 3?

_____ Por notas de clase

_____ Por el libro de texto

_____ Software Educativo

_____ Por internet

4. ¿Cuál de las siguientes vías consideras más útil para lograr el aprendizaje de los contenidos?

_____ Libros de texto

_____ Software Educativo

_____ Folletos

_____ Otros materiales

_____ Sitio Web

_____ Multimedia

Anexo 6. Resultados de la Encuesta aplicada a los estudiantes de la muestra seleccionada.

Pregunta No.1	Cantidad	% de la muestra
Muy importante	45	64.29
Importante	15	21.43
Poco importante	10	14.28

Total	70	100
-------	----	-----

Pregunta No.2	Cantidad	% de la muestra
Fácil	15	21.43
Un poco difícil	25	35.71
Difícil	30	42.86
Total	70	100

Pregunta No.3	Cantidad	% de la muestra
Por notas de clases	25	35.71
Software educativo	0	0
Por el libro de texto	15	21.43
Por internet	30	42.86
Total	70	100

Pregunta No.4	Cantidad	% de la muestra
Libros de texto	0	0
Software educativo	0	0
Folletos	0	0
Sitio Web	43	61.43
Multimedia	7	10
Otros materiales	20	28.57
Total	70	100