

# EL DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMÁTICAS BÁSICAS EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA CARRERA DE CULTURA FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE MATANZAS.

MsC.Norka Elvira Roca Ducasse<sup>1</sup>  
MsC .Aleisis Mirabal González<sup>2</sup>  
MsC. Emma R. Rizo Rizo<sup>3</sup>

1. *Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. [norka.roca@umcc.cu](mailto:norka.roca@umcc.cu)*
2. *Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. [aleisis.mirabal@umcc.cu](mailto:aleisis.mirabal@umcc.cu)*
3. *Universidad de Matanzas – Sede “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba. [emma.rizo@umcc.cu](mailto:emma.rizo@umcc.cu)*

## Resumen

La informática ha alcanzado un gran desarrollo a nivel mundial en diferentes esferas sociales, con énfasis en los sistemas educacionales. En Cuba, la creación de recursos informáticos educativos ha sido una de las grandes tareas a las que se dedica el sistema educacional, con el propósito de facilitar herramientas útiles y didácticas dotadas de todo el material necesario de información para favorecer la calidad del aprendizaje donde los estudiantes desarrollen habilidades informáticas mediante la realización de actividades a con las aplicaciones digitales tanto del Sistema Operativo Windows como OpenOffice.Org por lo que la autora propone como objetivo de esta investigación es elaborar actividades para el desarrollo de habilidades informáticas en los estudiantes de primer año de la carrera de Cultura Física de la Universidad de Matanzas.

Palabras claves: habilidades, informáticas, básicas

## Introducción

La política del Partido Comunista de Cuba, aprobada en su primer congreso en 1975 y ratificada en los congresos posteriores, en cuanto a educación define que: “La finalidad de la educación es la formación de convicciones personales y hábitos de conducta, así como el logro de personalidades integralmente desarrolladas que piensen y actúen creadoramente para construir la nueva sociedad y defiendan las conquistas de la Revolución” (MINED,2004).

Uno de los avances más significativos de la revolución científico - técnica en los finales del siglo XX y principios del XXI, es el desarrollo impetuoso que alcanza la Informática, en todas las esferas de la vida. Por lo que Cuba no puede estar al margen de la misma y desde edades tempranas y hasta los estudios universitarios se trabaja curricularmente en aras de crear en los estudiantes una adecuada cultura informática(Roca,2013).

Desde los primeros años de la década del 60 muchos de los principales dirigentes se percataron de la necesidad de la informatización de la sociedad, Ernesto Guevara de la Serna, entonces Ministro de Industrias expresó, “El mundo camina hacia la era electrónica todo indica que esta ciencia se constituirá en algo así como una medida del desarrollo; quien la domine será un país de vanguardia. Vamos a volcar nuestros esfuerzos en este sentido con audacia revolucionaria” (Roca,2013). Cuba cuenta en la actualidad con una situación favorable para el desarrollo mediante la introducción de la Computación y de la Informática sobre todo en lo que a recursos humanos se refiere.

Comienza así la lucha por introducir esta novedosa técnica especializada en todas las ramas de la vida social, política y económica, con énfasis en el sistema educacional para que responda a las demandas del desarrollo científico técnico que garantice la igualdad plena del hombre en todos los ámbitos de la sociedad; su vigencia se confirma en todas las escuelas primarias donde se cuenta con laboratorios dotados con estos equipos tecnológicos.

“Los recursos informáticos, entre ellos los softwares por sí mismos no pueden ser vehículos para la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes, sino que deben estar integradas en un contexto de enseñanza-aprendizaje, o sea, en situaciones que estimulen en los estudiantes los procesos de aprendizaje necesarios para alcanzar los objetivos educativos. Para lograr esto es necesario un estudio psicológico de los estudiantes hacia los que están dirigidos los recursos informáticos” (Bermúdez, 1996).

El uso de los distintos recursos informáticos en el proceso de aprendizaje representa el enlace de las Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC) con los contenidos de los currículos escolares de esta enseñanza y da la posibilidad de su interacción directa con el medio como vía de aprendizaje individual, de toma de decisiones acerca de lo que desea aprender, de autoevaluación de sus avances o retrocesos y de aprendizaje en dúos o equipos, lo que eleva el papel de la colaboración, de la ayuda mutua, del traspaso de procedimientos, sin olvidar la necesaria socialización de lo aprendido por todos en la clase, de ahí que su uso correcto propicia el aprender y el autodidactismo.

En la actualidad se pone a disposición de la universidad diversos recursos, los que combinados hacen posible el desarrollo de habilidades intelectuales generales como la observación, comparación, clasificación, valoración; que se incrementan en los procesos de

análisis, abstracción, generalización, como base de un pensamiento dirigido a penetrar en la escuela de las relaciones entre hechos y fenómenos.

Queremos estudiantes competentes que aprendan lo que tienen que aprender como personas, como miembros activos de la sociedad y como seres útiles que emprenden con acierto sus proyectos de vida.

Desarrollar habilidades para la vida implica la formación de habilidades laborales, es decir, competencias asociadas a la productividad y la competitividad. La experiencia del país muestra que los jóvenes necesitan mejores herramientas conceptuales y metodológicas que les permitan desempeñarse con éxito en su quehacer laboral y una propuesta educativa que los prepare para enfrentar con seguridad el desafío y la responsabilidad de ser productivos para sí mismos y para quienes los rodean. Esta necesidad se acrecienta en la actualidad cuando los cambios sociales, económicos, culturales y tecnológicos plantean cada día nuevas exigencias al mundo productivo.

Estos antecedentes conducen a las autoras de la investigación a plantear el problema científico de la investigación en los siguientes términos: ¿Cómo contribuir al desarrollo de habilidades informáticas básicas en los estudiantes de primer año de la carrera de Cultura Física de la Universidad Matanzas?

El objetivo que se propone es elaborar actividades para el desarrollo de habilidades informáticas básicas en los estudiantes de primer año de la carrera de Cultura Física de la Universidad de Matanzas

#### Desarrollo

En el informe central del III Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC), celebrado en el mes de febrero del año 1986, el Comandante en jefe Fidel Castro se refirió a la necesidad de adecuar el desarrollo científico técnico a las necesidades de la economía, al fomento de las ciencias y tecnologías nucleares de uso pacífico, de la biotecnología, de la electrónica y las técnicas de computación (MINED, 2004).

El desarrollo de la Informática y la utilización de las computadoras en Cuba y su introducción en la educación, en las investigaciones científicas, en la generación docente ha constituido un objetivo priorizado de la política nacional informática desde los primeros años de la Revolución, permitió la preparación del personal que pudiera asimilar las tecnologías que desde el propio año 1959 se empezó a introducir en el país, ya en la década del 70 se abrió paso al diseño y fabricación de equipos de cómputos.

En Cuba se aprobó un programa para la introducción de la enseñanza de la Computación en todos los centros educacionales como resultado de esta indicación. Las técnicas de computación en la enseñanza se introducen en tres modalidades que conforman un sistema, ellas son:

Objeto de estudio: se introdujo la computación en la enseñanza a través de las propias asignaturas de Computación, donde se estudia el funcionamiento de los equipos de cómputo. Esto hoy constituye una disyuntiva que provoca diversos criterios. Mucho se habla en el mundo actual de “alfabetización computacional”. Se ha convertido en una expresión mágica que es aplicable a casi todo lo que se le ocurra en términos de iniciar alguien en el uso de la Informática. Otro factor a considerar en el uso de las computadoras

como objeto de estudio es la formación de especialistas en informática. Dado esto por la necesidad de contar con personal especializado para poder enfrentar los cambios que se suceden continuamente en la tecnología, particularmente los cambios de tecnologías en el área de la informática educativa, que tiene sus bases en el aporte de los especialistas de computación y educación.

Medio de enseñanza: la computadora brinda la posibilidad de interactuar entre el usuario y la máquina, elemento este que de no existir sería muy poco probable que este medio pudiera ofrecer algo diferente o mejor que otros medios de enseñanza. Tanto la palabra escrita, la portabilidad, la imagen, el color, la animación, el sonido y el video, son combinados de forma amena en la computadora, lo que hace posible utilizar la misma en la educación siempre logrando que el material sea lo más interactivo posible.

Herramienta de trabajo: se pueden usar para lograr hacerle llegar al alumno formas, métodos y prácticas usuales que permiten mejorar el entorno de aprendizaje y por tanto contribuir a la adquisición de habilidades necesarias en la formación de dicho alumno. Puede ser igualmente utilizada en el transcurso de una clase para determinadas demostraciones, pero su uso fundamental se da fuera de la clase donde el estudiante haciendo uso de ella puede solucionar distintos tipos de problemas cuyo resultado, a partir del proceso realizado le permita arribar a conclusiones y explicar ese resultado.

El uso de la computadora como medio de enseñanza y herramienta de trabajo debe ser considerado como un elemento que contribuya realmente a optimizar y elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En el caso de herramienta de trabajo se refiere, entre otras cosas, a la optimización del engorroso proceso de cálculo; en cambio como medio de enseñanza es el uso de la computación para facilitar el aprendizaje de algún contenido por parte de los estudiantes.

Debe prestarse especial atención a la fijación de conceptos y procedimientos informáticos específicos de cada sistema de aplicaciones contempladas en este programa, llamando la atención en aquellos que trascienden la aplicación particular y son generales de la informática.

Es imprescindible instrumentar el horario de tiempo de máquina, de forma tal que se garantice la rotación e igualdad de posibilidades para todos los estudiantes. Teniendo en cuenta la demanda de laboratorios para el desarrollo de las actividades docentes contempladas en este programa, el tiempo de máquina se planificará por grupos en horario extra docente, o sea, antes y posterior a la sesión de clases establecida en el horario docente, así como los sábados y domingos para aquellos estudiantes que por determinadas razones se encuentren en la universidad.

El tiempo de máquina será destinado, a la solución de tareas de otras asignaturas aplicando los contenidos, procedimientos y medios informáticos asimilados por los estudiantes, contribuyendo significativamente al desarrollo de habilidades informáticas básicas.

En Cuba, en los últimos años se ha incluido la Informática en todos los niveles, y la computadora como medio de enseñanza y como soporte a aquellos contenidos que en ocasiones no han sido ampliamente tratados en los programas y/o libros de textos de asignaturas contempladas en los currículos escolares, para ilustrar o enriquecer los temas abordados, pues son innegables las potencialidades que ofrecen estos medios para estimular

el interés y la motivación de los estudiantes, su pensamiento independiente, la reflexión crítica, el afán de investigación y la creatividad.

El uso de la computadora requiere una organización, de un diseño, de un uso adecuado y de un conocimiento. Hay que saberla usar de la mejor manera y por tanto hay que conocerla. Es tarea de los docentes utilizar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como medios para propiciar la formación general y la preparación para la vida futura de sus estudiantes contribuyendo al mejoramiento, en el sentido más amplio, de su calidad de vida.

Las habilidades informáticas básicas en los estudiantes de primer año de la carrera de Cultura Física de la Universidad Matanzas, podemos lograrla mediante la introducción de la Computación en el currículo de un plan o programa de estudio de una asignatura o disciplina, esto debe permitir incorporar nuevos métodos en el trabajo del profesional, que resuelvan problemas, que por otras vías tradicionales requerían altos niveles de complejidad esfuerzo y cálculo, o que se apropie de forma más profunda de los nuevos conocimientos. Ella tiene que apoyar el desarrollo de una enseñanza acorde a los requerimientos actuales de la Pedagogía, donde el alumno toma un papel central en el proceso de adquisición de los conocimientos y desarrollo de las habilidades informáticas.

Para la correcta organización de la clase de Computación deben tenerse en cuenta sus características particulares; ya que no es una clase tradicional, sobre todo cuando en ella interviene, de forma integrada al proceso, la computadora... “El maestro debe planificar quiénes, cómo, cuándo y para qué se va a utilizar la computadora, cuál va a ser la relación alumno-máquina (individual o por equipo); cómo atender las diferencias individuales y el trabajo independiente de cada alumno o equipo” (Expósito,2001).

Lo anteriormente expuesto corrobora la necesidad de diseñar un proceso de enseñanza aprendizaje utilizando de manera eficiente los medios tecnológicos por lo que se requiere de desarrollar en los alumnos habilidades informáticas que les permitan interactuar con dichas tecnologías.

Dentro de los aspectos que se deben valorar para insertar la computadora en el currículo de estudio de las diferentes educaciones se tienen: (Expósito,2001).

- Considerar la Computación como Ciencia Básica, prestando atención al papel que ella juega en la formación básica del especialista y considerando en ello lo que hemos analizado alrededor de las expectativas que la propia sociedad nos depara en el uso de la Informática.
- Priorizar el aprendizaje, es decir, tener en cuenta que el papel activo y consciente del alumno constituye una regularidad del propio proceso que deseamos desarrollar.
- Significar el papel que juega la Informática en el contexto del desarrollo económico y social del mundo actual. Ahora bien, trabajar en ello, no se puede realizar de forma anárquica ni formal, hay que tener en cuenta criterios y desarrollar algunas tareas.

Factores psicopedagógicos que avalan el uso de la computadora como medio de enseñanza, objeto de estudio o herramientas de trabajo:

- Mediante su uso los estudiantes sienten motivación, necesidad y satisfacción por lo que aprenden.
- Constituye una nueva, atractiva y rica fuente de conocimientos donde se puede lograr generalizar, profundizar, interactuar (retroalimentando y evaluando) y procesar grandes volúmenes de información.
- Las actividades pueden llegar en forma racionalizada, lo que facilita el desarrollo de hábitos y habilidades docentes.
- Permite la racionalización del tiempo disponible para impartir gran cantidad de conocimientos, facilitando el trabajo diferenciado y el independiente, introduciendo al alumno en el trabajo con los medios computarizados.
- Desarrolla los procesos psíquicos (memoria, atención, imaginación, pensamiento).
- Permite que el alumno logre una actitud positiva ante los fracasos, identifique qué hacer al respecto, intente diferentes alternativas y piense en una nueva vía de solución, desarrollando la capacidad de autogestión.
- Ayuda a la formación vocacional a la vez que crea un espacio para el entretenimiento sano e instructivo.
- Los maestros pueden acceder a la información teniendo en cuenta las características y necesidades de su grupo.
- Permite dar tratamiento a fenómenos y procesos difíciles de estudiar en condiciones reales. Facilita la interdisciplinariedad.

Los contenidos que se brindan pueden ser escogidos por el maestro según el programa, dándole tratamiento a los mismos como material de apoyo a la docencia, material de consulta o como trabajo investigativo.

El desarrollo de habilidades constituye un importante elemento para la formación multilateral y armónica de las nuevas generaciones. El hombre puede realizar cualquier actividad solamente si sabe hacerlo, si tiene la habilidad para realizarla. Este aspecto adquiere relevante importancia en la disciplina Computación dado el carácter práctico de ésta.

Existen diferentes definiciones acerca del término habilidad. Para el Dr. Carlos Álvarez de Zayas, "... es aquel elemento del contenido de la enseñanza que contiene un sistema de acciones y operaciones que poseen un objetivo y que expresa, en un lenguaje didáctico, la actuación del profesional en relación con el objeto de trabajo para resolver los problemas consustanciales a dicho objeto. La habilidad es la acción o sistema de operaciones que responden a un objetivo" (Burke,2002) (Álvarez,1996).

La Dra. Viviana González Maura y el colectivo de autores que ella encabeza definen las habilidades como "... otras formas de asimilación de la actividad. Ellas son sinónimos de saber hacer. Las habilidades le permiten al hombre poder realizar una determinada tarea. Así, en el transcurso de la actividad, ya sea como resultado de una repetición o ejercicio, el hombre no sólo se apropia de un sistema de métodos y procedimientos, sino que también comienza a dominar acciones, aprende a realizarlas de forma cada vez más perfecta y racional. La habilidad siempre se refiere a las acciones que el sujeto debe asimilar para la realización de determinadas tareas. Las habilidades constituyen el dominio de operaciones



(psíquicas y prácticas) que permiten una regulación racional de la actividad. Ellas resultan de la sistematización de las acciones subordinadas a un fin consciente."(González,2001).

En dependencia de la esfera en que las habilidades se manifiestan, pueden ser clasificadas en: habilidades profesionales, habilidades informáticas, habilidades lingüísticas y habilidades docentes. La presente investigación hace referencia a las habilidades informáticas.

El análisis de los diferentes planteamientos sobre el concepto de habilidad, así como de los puntos coincidentes en todas ellas, ha permitido puntualizar una definición de habilidad informática como "... el dominio de acciones psíquicas y motoras que posibilitan una regulación de la actividad intelectual y física del hombre en el proceso de resolución de problemas mediante la utilización de recursos y medios informáticos" (Fernández,1999).

Las habilidades informáticas se pueden adquirir de tipos generales o específicos. La formación de habilidades es un elemento importante a tener en cuenta en la enseñanza de la informática, esto, está fundamentada en la rápida evolución de la Informática y la cantidad de conocimientos que se acumula en un tiempo relativamente corto. Para marchar paralelamente a esta evolución es necesario que los estudiantes adquieran los contenidos y desarrollen las habilidades que en cada contexto son generales, que le serán necesarias para obtener de forma independiente los nuevos conocimientos que van surgiendo, a partir de la interacción con los recursos informáticos.

El sistema de conocimientos y habilidades informáticas que deben adquirir los estudiantes de primer año de la carrera de Cultura Física se basa en: (Plan de estudio E, 2017)

- Interactuar con los softwares educativos en correspondencia con sus necesidades y potencialidades.
- Utilizar adecuadamente los Gestores de Referencias EndNote.
- Dominar el trabajo con las aplicaciones tanto del Sistema Operativo Windows, así como con Software libre.
- Desarrollar habilidades en el trabajo con la aplicación Microsoft Excel y OpenOffice.org Calc fundamentalmente el trabajo con las funciones Estadísticas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en Microsoft Word, y Microsoft Power Point a situaciones prácticas como ejemplo: La elaboración de Diplomas a sus alumnos al culminar una competencia, sin necesidad de ir a una imprenta.
- Desarrollar habilidades en la navegación por Internet e Intranet, así como la gestión de información científica confiable para su posterior uso en la elaboración de artículos.

Lo anteriormente expuesto corrobora la necesidad de diseñar un proceso de enseñanza aprendizaje utilizando de manera eficiente los medios tecnológicos por lo que se requiere de desarrollar en los alumnos habilidades informáticas que les permitan interactuar con dichas tecnologías.

La asignatura contempla que el estudiante interactúe con diversos recursos informáticos disponibles en el centro, adiestrándolos en la navegación y el dominio de diferentes herramientas de búsqueda y filtrado de la información para el aprendizaje de las restantes asignaturas.

Actividades



### Actividad # 1

A continuación, te mostramos una Hoja Electrónica de Cálculo. Responda según corresponda.

Identifique donde aparece un Rango de celda.

Realice en la hoja electrónica una combinación de celdas, centradas donde escriba con letra Arial 12 Registro de Asistencia Grupo D12.

Relleno de color amarillo y bordes resaltados con negrita.

Realice un Registro de asistencia para su grupo teniendo en cuenta la cantidad de horas clases.

### Actividad # 2

Inserte una nueva hoja que contendrá los nombres y los apellidos de su equipo de los compañeros de su equipo de estudio, escriba todas las asignaturas que recibe durante el semestre y calcule el promedio. Para darle un toque de belleza a su hoja ponga un fondo azul claro y resalta todos los bordes, al terminar inserte un comentario.

### Actividad #3

En Microsoft Word elabore Diplomas para que los entregue a sus alumnos después de culminada la competencia en su escuela con las siguientes características.

Para el primer lugar debe aparecer la hoja en Tamaño: Testamento, orientación: horizontal, Agregue un borde a la página, para ello lo seleccionará en la categoría Arte.

Para el segundo lugar debe aparecer la hoja en Tamaño: Ejecutivo, orientación: horizontal, Agregue un borde a la página, para ello lo seleccionara en la categoría Cuadrado.

Para el tercer lugar debe aparecer la hoja en Tamaño A45, orientación: horizontal, Agregue un borde a la página, para ello lo seleccionara en la categoría 3D con color RGB Rojo 4, Verde 6 y Azul 38 y de ancho 6 puntos.

Utilice su imaginación para diseñar el Certificado para aquellos que a pesar de su esfuerzo no pudieron lograr llegar a las finales.

Para que los Diplomas y el Certificado se queden más personalizados tómese una foto a sus alumnos e insértela como una marca de agua.

Para tomar precauciones y no le borren la información guárdela como PDF, añada una contraseña y haga lo mismo creando una Carpeta con el nombre Diplomas y póngale contraseña que no sea su fecha de nacimiento pues demasiado evidente.

### Actividad # 4

Para terminar, cree una Presentación electrónica de no menos de 15 diapositivas donde exponga el Artículo que escribió para la Jornada Científica Estudiantil, teniendo en cuenta: No utilizar colores demasiado llamativos o fosforescentes, te sugiero los pasteles.

Recuerda la armonía entre Fondo y Fuente. Ejemplo (Fondo rojo \_Fuente blanca)

Armonía en el tamaño de la Fuente.

Los textos no se deben pasar de 7 líneas.

No debe llevar animaciones, recuerda que es un evento científico.

Puedes ilustrar con diagramas de flujos e imágenes, recuerda que una imagen dice más que mil palabras.

### Conclusiones

Una vez realizada la investigación la autora arriba a las siguientes conclusiones:  
La creación de recursos informáticos educativos ha sido una de las grandes tareas a las que se dedica el sistema educacional, con el propósito de facilitar herramientas útiles y didácticas dotadas de todo el material necesario de información para favorecer la calidad del aprendizaje donde los estudiantes desarrollen habilidades informáticas básicas mediante la realización de actividades con las aplicaciones digitales tanto del Sistema Operativo Windows como OpenOffice.Org para lograr así su mejor desempeño en su vida profesional.

Referencia Bibliográfica.

- MINED, 2004 Tabloide V Seminario nacional para educadores. Ministerio de Educación. Noviembre 2004.
- ROCA DUCASSE,NORKA ELVIRA . Softarea para el desarrollo de habilidades informáticas en los alumnos de sexto grado de la escuela primaria “Máximo Gómez Báez” del municipio Matanzas. Tesis de Maestría 2013
- BERMUDES SARGUERA, ROGELIO. Teoría y metodología del aprendizaje. / Rogelio Bermúdez Sarguera. Maricela Rodríguez Rebastillo.- - La Habana: Ed Pueblo y Educación, 1996.
- EXPOSITO RICARDO, Carlos. Algunos elementos de metodología de la enseñanza de la Informática. / Carlos Expósito...[et al].ISP Enrique José Varona, Facultad de Ciencias.- - La Habana. 2001.
- BURKE BELTRÁN, MARÍA TERESA. Temas de Psicología para maestros II. / María Teresa Burke Beltrán... [et. al].- - La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002. Habana: Instituto de ciencias pedagógicas, 1998(material mimeografiado).
- ÁLVAREZ DE SAYAS, Carlos. Hacia una escuela de excelencia. La Habana. Editorial Academia. 1996.
- GONZÁLES MAURA, Viviana. Psicología para Educadores. - - La Habana: Ed Pueblo y Educación, 2001.
- FERNÁNDEZ JORGE, MIRIAN: Alternativa metodológica para el trabajo con el procesador de texto. La Habana. ISP Enrique José Varona.1999
- PLAN DE ESTUDIO E, Curso 2016 – 2017.