

TINO

Enero/Febrero
2015

REVISTA DIGITAL DE LOS JOVEN CLUB DE COMPUTACIÓN Y ELECTRÓNICA

GO
¿Qué esperas?
Seguimos aprendiendo en
EL TALLER
pág. 16



Pág. 1 Los móviles y las tabletas en mayoría en Internet.....y más..
En **el Vocero**

En **la Red Social**
pág 23

Entérate sobre redes sociales



Transponer datos de una tabla de Excel pág. y mucho más en **el consejero**
pág.20

http://

Sitios de tu interés en **el navegador** pág 26.



www.revista.jovenclub.cu

ENVÍE SUS COLABORACIONES

revistatino@jovenclub.cu

El Colectivo

Director:

Carlos Alberto Pérez Benítez
carlos.perez@jovenclub.cu

Producción:

Norberto Peñalver Martínez
norberto@jovenclub.cu

Editores:

Yolagny Díaz Bermúdez
yolagny.diaz@mtz.jovenclub.cu

Yury Ramón Castelló Dieguez
yury.castello@ltu.jovenclub.cu

Bernardo Herrera Pérez
Bernardo@mtz.jovenclub.cu

Diseñador:
René Macías Mondéjar
reneo@iju.jovenclub.cu

Correctora:
Lisbet Vallés Bravo
lisbet@ssp.jovenclub.cu

Edición de imágenes y maquetación:
Carlos Alberto Pérez Benítez
carlos.perez@jovenclub.cu
Gustavo Molinet
gustavo.molinet@jovenclub.cu

Puede acceder a nuestra publicación a través del Portal
www.revista.jovenclub.cu

Llámenos a los siguientes teléfonos en los horarios de
9:00am a 5:00pm, de Lunes a Viernes:

Dirección: 537-8322323 ext 110
Producción: 537-8660759
Redacción: 537-8322323 ext 110

Dirección Postal:
Dirección Nacional de los Joven Club de Computación y Electrónica.
Calle 13 N° 456 entre E y F, Vedado, municipio Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba

Editorial

¡Hola Tineros!

Con mucho gusto una vez más nos place presentarles el número 42 de nuestra revista, como de costumbre cargada de novedades sobre el mundo tecnológico y la actualidad digital.

En esta primera entrega del 2015 nuestro colectivo ha seleccionado para EL VOCERO interesantes temáticas, temas relacionados con Internet, la telefonía móvil, tabletas y sistemas operativos. Además, conoceremos sobre las inmensas sumas de dinero que se utilizan para la generación de Spam en la web, y del progreso de las actividades desarrolladas en algunas de las instalaciones de Joven Club.

Por su parte, entre otros interesantes temas EL ESCRITORIO nos acerca a una multimedia sobre Educación Ambiental y Cultura Física, un sitio web para la gestión de proyectos científicos, y un Módulo de planificación para el sistema supervisión energética. Ya adentrados en EL TALLER conoceremos detalles sobre cómo funciona un protector de refrigerador, mientras El NIVEL presenta el juego Pou: Papita o Pera, analizando varios aspectos de su preferencia por parte de los usuarios con varias de sus funcionalidades.

En esta ocasión el CONSEJERO ofrece varios tutoriales sobre las soluciones en varios elementos de programas y sistemas informáticos, consejos sobre cómo transponer datos de una tabla de Excel, sustituir y reparar archivos dañados de Windows, y lograr que las aplicaciones del escritorio carguen más rápido al iniciar la PC entre otros. LA RED SOCIAL acerca al lector al proceso docente educativo que se puede lograr con la utilización de las redes sociales, mientras EL NAVEGADOR cierra este número sugiriendo nuevos sitios electrónicos de utilidad para la navegación nacional.

Recordándoles nuevamente nuestra disposición a recibir colaboraciones para números posteriores, nuestro colectivo comienza a trabajar desde ya para la próxima entrega de Tino.

Nos vemos en la red.

Carlos Alberto Pérez

Del 9 al 11 de abril 2015.
Palacio de la Computación de Santiago de Cuba

EVENTO NACIONAL DE **INFORMÁTICA** PARA JÓVENES



**“... la informática se convertirá en una
poderosísima fuerza científica, económica,
e incluso política del país...”**

Fidel Castro Ruz



SUMARIO

Editorial:

El Vocero:

- 1/..... Los móviles y las tabletas en mayoría en Internet .
- 2/..... 4,4 millones de dólares para generar Spam
- 3/.....Celebra Joven Club Cienfuegos IV día de la Cultura
..... Solo el amor engendra la maravilla
- 4/.....Más vida a la Vida

El Escritorio:

- 5/.....Sitio web para la gestión de proyectos científicos
- 7/.....Multimedia sobre Educación Ambiental y Cultura Física
- 9/.....Módulo de planificación para el sistema supervisión energética
- 12/.....La identificación mediante el logotipo y AAA Logo
- 13/.....Sistemas de detección de intrusos en seguridad informática

El Taller:

- 16/.....Protector de refrigerador

El Nivel:

- 18/.....Pou: Papita o Pera

El Consejero:

- 20/Transponer datos de una tabla de Excel
.....Sustituir y reparar archivos dañados de Windows
- 21/ Insertar las unidades de disco de manera segura
.....Como determinar si su teléfono móvil funciona en Cuba
- 22/.....Lograr que las aplicaciones de escritorio carguen más rápido al inicio
..... Reutilizar la pasta térmica del microprocesador

La Red Social:

- 23/..... Las Redes Sociales y su utilización en el proceso docente educativo

El Navegador:

- 26/.....Navegando por la Internet, sugiriendo sitios web útiles y prácticos
.....Instituto Internacional de Periodismo "José Martí"
.....bloguea: Blogs de Periodistas Cubanos
..... CUBANA: Puerta de Cuba al Mundo
.....Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología



EL VOCERO

TINO

REVISTA DIGITAL
DE LOS JOVEN CLUB
DE COMPUTACIÓN Y
ELECTRÓNICA

#42

ENERO 2015

GRATUITA
ISSN 1995-9419

PÁG. 6 EL NUEVO EXÁMEN
PARA MEDIR
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

PÁG. 8 3 PRINCIPALES
NOVEDADES DE
LOLLIPOP, ANDROID

Los
móviles y
las tabletas
en mayoría
en Internet



El 60% de los dispositivos conectados a Internet son ya teléfonos móviles y tabletas, desde los que se mueve más del 25% de todo el tráfico de Internet. En general es un mundo de móviles, y sus pantallas son los que más atención tienen por parte de los usuarios —aunque en la práctica buena parte del tiempo comparten la atención con otras pantallas, de ordenadores, tabletas o televisión

La televisión pierde atención a pesar de que casi la mitad de ellas están conectadas —las llamadas Smart TV. Los ingresos por publicidad de Google suponen casi la mitad (70.000 millones) del total de ingresos que capta en todo el mundo la televisión (174.000 millones).

Globalmente Android está en el 85% de los móviles y en el 65% de las tabletas. En torno al 70% del total de dispositivos informáticos (que incluye unos 300 millones de computadoras al año) tienen Android como sistema operativo que, poco a poco, va resolviendo su

problema de fragmentación a la vez que gana popularidad entre los desarrolladores de aplicaciones. Se calcula que en algún momento del año que viene las aplicaciones Android generarán más ingresos que las aplicaciones iOS, a escala global.

Referencia bibliográfica

Microciervos. (2014, 3 de diciembre). Más de la mitad de los dispositivos en Internet... Recuperado el 17 de enero de 2015, de <http://www.microsiervos.com/archivo/gadgets/mas-mitad-dispositivos-internet-moviles-tabletas.html>

4,4 millones de dólares para generar Spam



Washington Software, una empresa contratada para inundar a Cuba de correos electrónicos y mensajes de texto, ha ganado más de 1,2 millones de dólares en contratos del gobierno este año, según nuevos documentos publicado por el blog Along the Malecon.

La Junta de Gobernadores de Radiodifusión (BBG por sus siglas en inglés), contrató a esta firma el 1 de julio de 2011. Desde entonces, el BBG ha pagado a la empresa 4 398 409 dólares, según los registros que se encuentran en el Federal Data Procurement System (el Sistema de Datos de Contratos Federales).

La BBG, una entidad del gobierno de los Estados Unidos, supervisa la Oficina de Transmisiones para Cuba (Office of Cuba Broadcasting, OCB), que opera Radio y TV Martí en Miami. Los casi 4,4 millones de dólares se han empleado en tareas como:

- Diseñar y operar un servicio de mensajes cortos o SMS, a través de una red social.

- El envío de mensajes de texto a Cuba a través de SMS.

- Prevenir el bloqueo de los mensajes electrónicos desde la Isla.
- Programar computadoras para estos "servicios".

- Envío de correos electrónicos masivos.

Washington Software tiene su sede en Germantown, Maryland.

Referencia bibliográfica

CUBADEBATE. (2014, 3 de diciembre). Más dinero del Gobierno de EE. UU. para cambio... Recuperado el 10 de enero de 2015, de <http://www.cubadebate.cu/noticias/2014/12/03/mas-dinero-del-gobierno-de-eeuu-para-cambio-de-regimen-en-cuba-44-millones-para-generar-spam/#.VH-zIEoeqYE>

Celebra Joven Club Cienfuegos IV día de la Cultura



Autor: Meyvis Castell Morejón /
meyvis.castell@cfg.jovenclub.cu

El Joven Club de Computación y Electrónica Cienfuegos IV, celebra junto al Conjunto Folklórico Ochareo y a la promotora del consejo Popular Centro Histórico, el día de los trabajadores de la cultura, en coincidencia con el natalicio de Raúl Gómez García, considerado el poeta de la Generación del Centenario.

Actividad que se caracterizó por repasar la historia de Cuba, evocar su poema “Ya estamos en

combate”, leído por la mencionada personalidad, momentos antes de partir a la acción del 26 de julio, en la Granjita Siboney; día para recordar al estudiante de Pedagogía, al escritor y al revolucionario cubano. El momento cultural estuvo a cargo del mencionado Conjunto Folklórico Ochareo que para la ocasión estrenaron su obra “Por Cuba”



Solo el amor engendra la maravilla

Autor: Mayumí González Hervis /
mayumi.gonzalez@mtz.jovenclub.cu

El título de este artículo se pone de manifiesto en la labor que realizan los trabajadores del Joven Club Jagüey III en el trabajo con un grupo de personas con discapacidades, el cuál se atiende en coordinación con la Escuela Especial “Rubén Martínez Villena” como una muestra más de la integración del Joven Club con la comunidad.

De esta forma llega la instructora Mayumí González Hervis a la Escuela Especial “Rubén Martínez Villena” cada tarde de martes y miércoles donde, de conjunto con las profesoras especializadas en este tipo de enseñanza, trabaja con niños con discapacidad, haciendo uso de la computadora.

Con la ayuda de las profesoras Tania y Berta Lidia se desempeña la labor que con tanto amor ella realiza con tres niños con retraso mental (RM). Estas tres maravillas de niños se sumergen cada tarde en el mundo de la informática donde solo han alcanzado a trabajar con la aplicación Paint, por el tipo de discapacidad que presentan, pero aún así son capaces de construir, con ayuda de sus profesoras, desde una nave espacial hasta lograr viajar a un lugar fantástico donde los círculos pueden convertirse en bellas mariposas y en la imaginación de cada uno viajan a un mundo de lleno de fantasía.

Más vida a la Vida

Autor: Julia Leah Smith González /
julia.smith@cav.jovenclub.cu
Coautora: Madeline Hermida Vila



Proyecto comunitario en
Ciego de Ávila

Proyecto comunitario en Ciego de Ávila

La organización y desarrollo de actividades con personas de la tercera edad es uno de los servicios de primera línea que desarrolla el Joven Club de Computación Morón IV, en coordinación con otras instituciones del municipio. El año 2014 fue el punto de partida para engendrar un proyecto comunitario con personas de este grupo etario en las que están involucradas otras instituciones como son: la Casa de Cultura Haydee Santamaría, el INDER y la Universidad del Adulto Mayor del municipio Morón. Diversas son las actividades que realizan los abuelitos semanalmente, entre ellas se encuentran la práctica de ejercicios físicos, actividades culturales con los instructores de arte y promotores culturales del municipio, el debate y reflexión de diversos temas con el apoyo de la cátedra del adulto mayor, organización que auspicia la Universidad Benito Llanes junto con el Joven Club de Computación Morón IV donde aprenden, practican y se entretienen con la computadora de la familia cubana. Es una satisfacción para los trabajadores de Joven Club contribuir a dar más calidad a la vida de estas excepcionales personas.



El Escritorio



Sitio web para la gestión de proyectos científicos

Autor: Acel Leyva Pascual /
acel.leyva@ltu.jovenclub.cu

Introducción

La investigación y desarrollo en nuestro país se encuentra en un proceso de organización constante, muestra de esto es que en 1986 se adopta la categoría de Programa Científico Técnico, instrumento que se dirige a la obtención de resultados más concretos y que alcanza un reconocimiento mayor de los productores y usuarios. Un año después, en 1987, se implementa el Sistema de Introducción de Logros, etapa en que el progreso trata de ser empujado por la ciencia y no halado o en función de la demanda.

El sistema de ciencia e innovación tecnológica cubano, creado en el año 1995, es la forma organizativa que permite la implantación participativa de la política científica y tecnológica que el estado cubano y su sistema de instituciones establecen para un período determinado, de conformidad con la estrategia de desarrollo económico y social del país y de la estrategia de ciencia y tecnología que es parte consustancial de la anterior.

Todo este proceso ha tenido su influencia en el desarrollo del territorio que se ha caracterizado por un trabajo ascendente en la solución de problemas a través de la ANIR (Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores), las BTJ (Brigadas Técnicas Juveniles) y el Fórum de Ciencia y Técnica desde la IV edición hasta la actual, para lo cual ha contado con un número considerable de profesionales y técnicos en todos los sectores socioeconómicos.

Durante este período se han utilizado diferentes métodos para lograr el dominio en la elaboración y gerencia de proyectos, pero realmente no se ha hecho un uso eficiente de las tecnologías en el proceso enseñanza aprendizaje como la multimedia, las redes, los sistemas de autor, por citar algunas técnicas conocidas, que por sus potencialidades se pueden convertir en herramientas de gran ayuda para el proceso de enseñanza – aprendizaje, brindándole a los profesionales del territorio posibilidades de trabajo atractivas y potencialmente innovadoras que incidirían de forma positiva y práctica en tan importante actividad.

El presente trabajo tiene como objetivo contribuir a elevar el conocimiento y la preparación de los profesionales y técnicos en la gestión de proyectos científico técnico mediante la elaboración de un tutorial web a partir de los lineamientos generales o procedimientos metodológicos establecidos en el país.

Desarrollo

Materiales y métodos

El trabajo se inició con la realización de un diagnóstico mediante la aplicación de encuestas a 267 profesionales y técnicos y se entrevistaron 33 profesionales dirigentes y no dirigentes de los principales sectores socioeconómicos del territorio.

A partir de los resultados del diagnóstico realizado mediante encuestas a 33 profesionales de los principales sectores socioeconómicos del territorio se diseña un sitio web "Manual de Proyectos" utilizando como base fundamental los lineamientos o procedimientos metodológicos, de forma que facilite a los profesionales la gestión adecuada de proyectos mediante la obtención de conocimientos técnicos que eleven la capacidad de trabajo y liderazgo soportado en las nuevas tecnologías. Se tuvo en cuenta el reglamento sobre el sistema de programas y proyectos de ciencia e innovación tecnológica, el cual está basado en la experiencia adquirida con la implantación del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica (SCIT) que se adoptó a partir de 1995.

El sitio Web estará conformado por varias áreas, tales como: Portada, Acerca, Introducción, Glosario de términos, Programas Territoriales, Guías de Proyectos Grupos Expertos Territoriales, Ficha de Costo, Proyectos Referenciales, Documentos Gerenciales, Vínculos a otros sitios de interés, Publicar Resultados y Legislación Vigente, que abarcan desde la definición y aprobación de los programas y proyectos hasta su cierre, así como las propuestas de modelos de los principales registros que permiten acreditar la ejecución de las actividades relacionadas con estos procedimientos.

Para su confección se utilizaron documentos elaborados por el Centro de Gerencia de Programas y Proyectos Priorizados (GEPROP) para la gestión de los programas nacionales y documentos elaborados por la Delegación Territorial del CITMA de Holguín, así como otros manuales de proyectos elaborados en varios países.

Se utilizaron herramientas del Lenguaje de Modelado Unificado UML como el Racional Rose 2000 E, de diseño como el FLASH, Dreamweaver 8, Adobe Photoshop, Lenguaje de diseño PHP y todo lo relacionado con el hipertexto como el XML y el HTML y el CSS, de forma tal que pueda ser usado como página web en todas las instituciones del municipio y con hipervínculos al sitio web de los Joven Club, GEPROP, Energía, RED CIENCIAS entre otros y de esa forma socializar el conocimiento.

El Sitio Web está compuesto por:

- Inicio con una introducción
- Legislación vigente
- Glosario de términos y definiciones
- Convocatoria a los programas nacionales, ramales y territoriales con énfasis en estos últimos.
- Tipologías de proyectos con sus guías metodológicas
- Documentos gerenciales como: Concertación de contratos, Formato de los modelos: Dictamen de Evaluación de Propuesta de Proyecto, Dictamen de Evaluación del Perfil de los Expertos, Criterios de los Evaluadores, Modelos de Evaluación, Formato del modelo Control de ejecución del presupuesto, Formato del modelo Anticipo, Formato del modelo Certificación de Actividades / Resultados, Formato del modelo Notificación de Ingresos/ Gastos, Guía metodológica para la elaboración del Informe de etapa, Formato de dictamen del grupo de expertos sobre informe de etapa, Informe final de proyecto, entre otros:

• Modelo para el cálculo de la ficha de costo

- Grupos de expertos con sus currículos y vías de contactos
- Proyectos de referencias.

• Resultados e impactos de otros proyectos

• Cómo publicar los resultados en revistas electrónicas u otro tipo de publicación

• Acerca vínculos a otros sitios de interés relacionados con el tema. Para la elaboración del software en cuanto a su estructura, diseño y utilización se tuvo en cuenta las características y elementos fundamentales del software educativo como son:

- Tener finalidad didáctica
- Utilización de la computadora
- Ser interactivos
- Permitir el trabajo individual de los usuarios
- Ser fáciles de usar

Se consideró además que cuando un software educativo se aplique a la realidad educativa debe cumplir las funciones informativa, instructiva y motivadora.

La interfaz de usuario se creó sobre la base de facilitar a éste la interacción con los elementos de su entorno, apoyado en los siguientes conceptos: fácil aprendizaje, uso y estandarización, además persiguió como principio básico lograr la unidad de la imagen gráfica en correspondencia con la temática abordada; el uso de los colores, la iconografía y los estilos fueron ensayados en prototipos a los que se les realizaron procesos de simplificación y refinamiento, con el fin de lograr un diseño que resultara sencillo y de uso directo.

Para poder evaluar el producto se aplicó una encuesta para evaluar los criterios de calidad que posee el sitio web diseñado para facilitar la elaboración de proyectos científico - técnicos a partir de la gestión del conocimiento y de la información que pueden realizar los profesionales y técnicos. Se tuvieron en cuenta para evaluar este aspecto los requisitos encontrados en la literatura señalados por varios autores que han tratado el estudio de la calidad de un software como son: funcionalidad, usabilidad y eficiencia.

Resultados

Con el desarrollo del diagnóstico se comprobó que el 83 % de los encuestados o entrevistados plantearon que no conocen prácticamente nada acerca de esta actividad. Además se pudo comprobar que en el territorio no existe un software que permita realizar una adecuada gestión de proyectos y por ende una buena preparación a los profesionales en este sentido.

Sobre la calidad de software:

El 94,7 % respondió es fácil de comprender, el 4,2 % que es medianamente comprensible y sólo el 1,1 % que no,

- El 98 % de las respuestas son positivas en relación con: las opciones que brinda, la rapidez y fiabilidad con que lo hace, su funcionalidad, ajustes a sus demandas, estabilidad y eficacia, diseño de la interfaz gráfica, su utilización en otras computadoras y diferentes sistemas operativos, demostrándose la calidad del software.

- Respecto al aprendizaje, grado de manejo, reutilización y la elaboración de proyectos, las respuestas fueron: Muy Alto en un 88 %, en Alto en un 12,8 % y Medio en 1,3 %, lo que demuestra su aplicabilidad.

- Acerca de la interfaz gráfica y la interoperabilidad con otras aplicaciones un 84,2 %, Muy buena, un 12,3 % buena y Regular en un 2,5 %,

- El 96,3 % plantea que es muy oportuno y eficaz,

Conclusiones

- Se comprobó que existe poco dominio por parte de los profesionales del municipio y de los estudiantes en la elaboración y gestión de proyectos y que los manuales de procedimientos existentes destinados a esta actividad son muy complejos y no contribuyen al buen desempeño de los profesionales.

- La metodología propuesta, contribuyó a elevar los conocimientos y habilidades esenciales de los profesionales, técnicos y estudiantes del territorio en la gestión de proyectos.

- La propuesta ha permitido a los estudiantes de la carrera de Comunicación Social culminar la asignatura de Gestión de Proyectos con resultados satisfactorios y que se generen más de 12 proyectos de desarrollo local desde la Filial Universitaria Municipal con la participación de profesionales y técnicos del municipio.



Bibliografía

- 1.Andino, Raquel (2004). Gestión de Proyectos de I+D en Eupora\Gestión del Conocimiento\Gestión de la Innovación y Tecnología_ COOPERACIÓN TECNOLÓGICA_ Número 25, septiembre
- 2.Bacallao, E. y V. Quevedo (2003). Innovación y Perfeccionamiento Empresarial. Editorial ACADEMIA. La Habana.
- 3.Bases Generales del Perfeccionamiento empresarial. Anexo al Decreto Ley 187 del Consejo de Estado. 18 de agosto de 1998. La Habana
- 4.Bases para el Perfeccionamiento y Desarrollo de la Innovación. CITMA Editorial Editorial ACADEMIA. La Habana 2003.
- 5.Brooking , A (1997)., "El Capital Intelectual", Paidós Empresa, Barcelona.
- 6.Bustamante, Yolanda (2003). La Gestión del Conocimiento y las Organizaciones Modernas. Gestión Tercer Milenio , 5 (9) : 105 – 109.
- 7.Castro, F (2003). Ciencia, Tecnología y Sociedad. Editorial Científico Técnica. La Habana.
- 8.Centro de Enlace para la Innovación del Sur de Europa – Andalucía (CESEAND).<http://www.ceseand.cica.es/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=2>
- 9.Ciencia Innovación y Desarrollo. Revista de Información científica y tecnológica, Volumen 6, No 2. Perfeccionamiento Empresarial .Pág. 19 - 37. ISSN 1023-1722. 2001
- 10.Ciencia Innovación y Desarrollo. Revista de Información científica y tecnológica, Volumen 7, No 1., Innovación Tecnológica. Pág. 13- 26. ISSN 1023-1722. 2002

Multimedia sobre Educación Ambiental y Cultura Física

Autor: Ada Iris Alamino Hernández /
adairis.alamino@ssp.jovenclub.cu



Resumen:

La emergencia de la Educación Ambiental constituye una necesidad de primer orden para la educación del siglo XXI, lo cual impone la búsqueda de múltiples alternativas para la formación continuada del docente, que permita la incorporación de la dimensión ambiental desde la perspectiva del desarrollo sostenible al proceso docente educativo. Por todo ello se realizó esta investigación en la facultad de cultura física de Sancti Spíritus teniendo en consideración, además, la importancia y utilización de la informática. Su esencia radica en el sustento teórico del uso de la multimedia en el perfeccionamiento del docente de cultura física y su contribución al enriquecimiento de la Educación ambiental de los mismos a través de las nuevas tecnologías de la información como herramienta de aprendizaje. Para la confección de la multimedia dirigida a este fin, se realizó el análisis de la bibliografía relacionada con el tema propuesto.

Introducción

La educación ambiental se considera un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional y alcanza la concepción de medio ambiente y de desarrollo. Exige de una concepción integral sobre los procesos ambientales y de desarrollo; se concibe la educación ambiental como una educación para el desarrollo sostenible. Esta dimensión introducida integralmente en todo el sistema educativo debe estar dirigida a la adquisición y generación de conocimientos, al desarrollo de hábitos, habilidades, cambios de comportamientos y formación de valores hacia nuevas formas de relación de los seres humanos con la naturaleza, de estos entre sí y con el resto de la sociedad.

Debe ser un proceso continuo y permanente que alcance todos los ámbitos educativos, formales, no formales e informales, dirigida a todas las edades, sectores y grupos sociales.

La misma aboga una vez más a favor de una docencia, en todos los niveles, con un enfoque integral en lo que atañe al estudio del medio ambiente y sus problemas, a cuya interpretación y solución deben contribuir todas las ciencias y asignaturas, destacándose el papel de las ciencias pedagógicas al ofrecer las vías y medios para lograr este propósito a través de la labor instructiva y educativa.

La unión de la información digital con la computación ha enriquecido la propia esencia de la información y ha conllevado el surgimiento de la llamada información multimedia, en la cual el texto puede ir acompañado de imágenes, sonido y vídeo. Su novedad y probada utilidad la han convertido ya en una poderosa herramienta para el aprendizaje y el auto estudio. Todo esto le facilita al usuario un nivel alto de interactividad e intercomunicación, imagen y sonido, instantaneidad, masividad y diversidad de la información.

Durante el desarrollo de la investigación se pone en práctica como método general el histórico-dialéctico-materialista, ya que no solo aporta una metodología general del conocimiento, sino que también ofrece una lógica para operar con los métodos científicos propios de la investigación educativa tanto del nivel teórico como del nivel empírico.

La creación de una multimedia educativa que contribuya al perfeccionamiento de la Educación Ambiental de los profesores de la facultad de cultura física puede resultar de gran utilidad, ya que la educación ambiental deberá, ante todo, intentar despertar la conciencia y el sentido de responsabilidad de los ciudadanos respecto al medio ambiente y su problemática. El ciudadano deberá poseer conocimientos, actitudes, motivación, compromiso e instrumentos necesarios para trabajar de

forma individual y colectiva a fin de resolver los actuales problemas e impedir que surjan otros nuevos.

La presente es una multimedia interactiva que reunirá las condiciones necesarias para la comunicación con los demás, la información caracterizada por la interactividad y el hipertexto como forma de navegación o acceso a la información que nos permitirá:

- Facilidad para seleccionar y acceder a la información deseada, que tendrá relación con el cuidado y conservación del medio ambiente.
- Tendrá libertad para moverse (navegar) sobre la información.
- Permitirá enlazar textos con imágenes, vídeos, sonidos que servirán para la capacitación de una mayor cultura medioambiental de los docentes de Cultura Física, bibliografía actualizada o de difícil adquisición.

El producto posee varios módulos:

Módulo Presentación: Vídeo o animación que presenta el título del programa. Desde este se puede acceder al módulo principal.

Módulo Principal: Permite comprobar el nombre de usuario y contraseña, en caso de no estar registrado proceder al registro, acceder al resto de los componentes del programa mediante el índice principal del mismo.

Módulo Biblioteca Digital: En esta pantalla se da acceso a diferentes archivos como artículos científicos publicados en eventos, conferencias de medio ambiente, boletines científicos, monografías, reflexiones, artículos y consejos para preservar una buena calidad de vida, suplementos especiales, publicaciones, etc.

Módulo Disciplinas: Da acceso al módulo que contiene un grupo de documentos de consultas a las disciplinas que se utilizan en la carrera de cultura física relacionado con el tema del trabajo.

Módulo Galerías: Está compuesto por una galería de fotos, una galería de vídeos y el acceso al glosario de términos en el que se definen palabras de uso menos frecuente o de difícil ortografía, las que serán convenientemente señalizadas en el texto de manera que desde su propia ubicación puedan ser accedidas.

Las fotos muestran diferentes instalaciones deportivas donde se hace uso de la cultura medio ambiental en la preparación de los estudiantes de cultura física y en otras se muestra la no utilización de la misma.

La galería de vídeos tiene dos niveles: Vídeos de entrevistas a profesores del Instituto de cultura física de Sancti Spíritus que hablan del tema medio ambiental en la preparación del estudiantado y vídeos que muestran escenificaciones del uso o no de las condiciones medio ambientales en la preparación de estos estudiantes.

Mapa Interactivo: Está compuesto por un mapa del mundo en el cual a medida que nos acercamos penetramos en nuestra isla de Cuba, y de ahí en la provincia de Sancti Spíritus y finalmente en la ciudad de Sancti Spíritus, donde al acercarnos con el puntero del ratón a ciertos lugares de instalaciones deportivas se muestra una foto en detalle del lugar con una breve explicación del mismo.

Módulo Glosario: Es un pequeño diccionario donde pueden encontrarse las definiciones de las palabras de uso menos frecuente o de difícil ortografía, las que serán convenientemente señalizadas en el texto de manera que desde su propia ubicación puedan ser accedidas.

Módulo Ayuda: La ayuda del software está organizada en dos niveles: un sistema de ayuda contextual y puntual para cada uno de los tipos de pantallas del programa, y el módulo propiamente dicho que contiene las ventanas.

Los elementos interactivos deberán tener asociada la misma imagen gráfica en todas las ventanas del software de modo que sean fácilmente identificables desde cualquier lugar.

Mientras no se indique lo contrario los textos se presentarán en archivos en formato RTF y las palabras calientes que este posea se evidenciarán con doble subrayado. Las interacciones con estas palabras se especifican en la planilla "Palabras calientes".

Módulo de salida: Se accede a él al accionar el comando Salir desde cualquier lugar de la aplicación en que esté disponible. Está formado por dos ventanas: una ventana de confirmación de intenciones y la ventana de créditos y agradecimientos, por la que hay que pasar de forma obligatoria antes de abandonarla.

Las transformaciones necesarias en la educación de estos tiempos deben sustentarse, además de en la potencialidad técnica de las TIC, en un nuevo modelo de aprendizaje que tenga en cuenta como se concibe el proceso docente, el papel activo del sujeto como constructor de su conocimiento, y de la interacción profesor-alumno y estudiante-estudiante en el proceso educativo.

Conclusiones

Con la multimedia educación ambiental elaborada para el proceso de capacitación en Educación Ambiental en los profesores de la Facultad de Cultura Física de Sancti-Spiritus se crea una importante aproximación para la solución del problema científico planteado al propiciar contenidos centrados en los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, contiene la bibliografía actualizada y de difícil adquisición, reflexiones, artículos científicos, videos, galerías de foto lo que le permitirá al docente una mayor preparación en el tema.

A partir de este análisis se afirma que la protección del medio ambiente en Cuba y su proyección hacia un desarrollo económico y social sustentable se hace realidad en la medida que se consolida más el carácter socialista del proceso revolucionario y tiene como centro de atención a su principal integrante: el hombre. Esta realidad se hace más objetiva en los logros que alcanzan diferentes sectores como la educación, la salud, la ciencia y la técnica, entre otros; los cuales durante más de cuarenta años se han dedicado por completo a satisfacer las necesidades crecientes de la población.

Bibliografía

- Álvarez de Zayas, C. (1990). La escuela en la vida. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Advine, F. (2004). Didáctica: teoría y práctica. Ciudad de la Habana, Cuba. Editorial Pueblo y Educación.
- Agenda 21, Capítulo 36 (1994) Fomento de la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia. Boletín de Educación Ambiental

Primavera

- Barrio, M. (2005). Una carrera cada vez más veloz. Aplicaciones de las TICs a la Educación con alcance para todos y en los diferentes sistemas y niveles de la Educación.

http://www.cubaminrex.cu/Sociedad_Informacion/Articulos.htm#1.

- Bennet, D. (1993). Evaluación de la Educación Ambiental en escuelas. España Editorial Catarata.

- M. (2005). Una carrera cada vez más veloz. Aplicaciones de las TICs a la Educación con alcance para todos y en los diferentes sistemas y niveles de la Educación.

http://www.cubaminrex.cu/Sociedad_Informacion/Articulos.htm#12.

- Bustos, I.(1995). Al día en una hora. Multimedia. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.

- Castro Ruz, Fidel.(1992)Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro.

- Centro para el Desarrollo Internacional y Medio Ambiente del Instituto de Recursos Mundiales y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre,

EUU(1990) ¿Cómo planificar un programa de Educación Ambiental? Editorial Public Welfare Foundation, Washington, DC.

- CITMA, Habana (1999) Estrategia Ambiental Nacional. Edita CITMA, primera reimpresión.

- Conferencia1 intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi, Georgia. CEI. (ex URSS).

- Consuegra, Torres. Y Valdés, Valdés, O. (1996). Cómo lograr la Educación Ambiental de tus Alumnos. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Conferencia de Tbilisi, (1994). Tendencia de la educación ambiental. España. Editado por Libros de la Catarata.

- Conferencia de Tbilisi, (1993). Tendencias de la Educación Ambiental. España: Editorial Catarata.

- García, G. (2002). Compendio de Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba.

- González Novo, T y García Díaz, T.(1998). Cuba su medio ambiente después de mediomilenio. La Habana: Editorial Científico Técnica.

- Gómez, L.I. (2001). 'Desarrollo de la educación en Cuba', Conferencia Especial en el evento de Pedagogía'.

EDUCACIÓN AMBIENTAL
para el
DESARROLLO
SOSTENIBLE



Módulo de planificación para el sistema supervisión energética

Autor: Ángel Rodríguez Torres /
angel.rodriguez@cmg.jovenclub.cu

Resumen

Con la implantación del Programa de Ahorro de la Electricidad en Cuba (PAEC), la Unión Nacional Eléctrica (UNE), ha trazado entre sus objetivos optimizar el proceso de planificación del consumo de energía eléctrica, para lo cual se hace necesaria la utilización de herramientas informáticas. Para el cumplimiento de dicho propósito se requiere de la implementación de un sistema capaz de: planificar de forma automática el consumo mensual del país y permitir gestionar toda la información necesaria para realizar una planificación con éxito.

Este trabajo brinda una propuesta de desarrollo de una aplicación web para integrarla al sistema de Supervisión Energética el cual se desarrolló en la Facultad 5 de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) con vistas a informatizar todo el proceso que de una forma u otra tiene que ver con la energía eléctrica, lo que influye directamente de forma positiva a elevar la eficiencia energética y lograr un ahorro considerable de dinero al país en la producción de electricidad. Para el desarrollo de la aplicación se utilizaron herramientas de software libre, como metodología OpenUP, lenguaje representativo el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), Visual Paradigm como herramienta Case y como servidor de base de datos PostgreSQL;

además de los frameworks: Symfony para la programación del lado del servidor mediante el lenguaje PHP5 y ExtJS realizado con JavaScript para la creación de las interfaces de usuario.

Introducción:

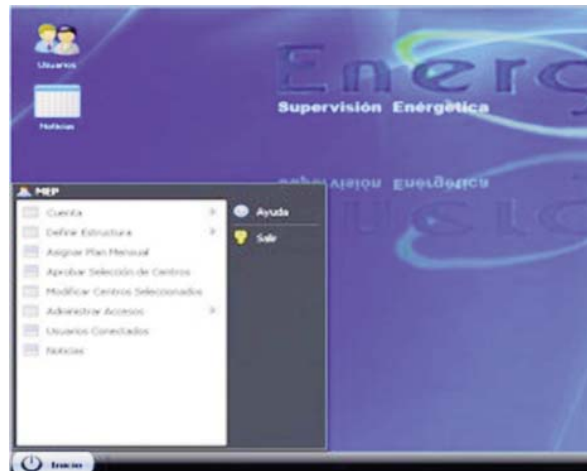
En este mundo globalizado, caracterizado por las sociedades de consumo, en el cual se explotan inadecuadamente los recursos naturales, especialmente los no renovables como el petróleo, se hace necesario poner en práctica nuevas estrategias encaminadas al uso racional de los mismos.

Por esta razón desde hace varios años el gobierno cubano aboga por el ahorro energético involucrando a todos los consumidores a lo largo del territorio nacional y a la vez poniendo en práctica una serie de acciones, entre las que se encuentra, la automatización de varios de los procesos que de una forma u otra tienen que ver con el consumo de energía eléctrica. Como parte de la automatización de estos procesos la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) desarrolló un sistema de Supervisión Energética con el objetivo de planificar el consumo de energía eléctrica de todo el sector estatal cubano, así como supervisar y controlar estos planes.

El mecanismo de planificación de energía que se realiza en Cuba y que es llevado a nivel central por el Ministerio de Economía y Planificación (MEP), con asesoría de la Unión Eléctrica (UNE) cuenta con las siguientes deficiencias:

- Las solicitudes de los planes operativos de consumo de energía eléctrica[1] no parten desde la base.
- La determinación del método de planificación requiere cálculos complejos, los cuales se realizan de forma manual, por lo que fácilmente se pueden cometer errores en el mecanismo determinado.
- Durante la captación de la demanda del consumo de energía eléctrica se maneja abundante información y la misma no se encuentra centralizada.
- Los planes de consumo de energía no siempre llegan en el tiempo establecido a los centros que se planifican.

[1] Plan de energía a ser consumido por una entidad.



Después de analizar la situación antes expuesta, se define como Problema a Resolver: ¿Cómo mejorar la planificación del consumo de energía eléctrica del sector estatal cubano a través del sistema Supervisión Energética?

En el desarrollo del estudio se combinaron diferentes métodos científicos de la investigación:

- A nivel Teórico:

Análítico - Sintético: El análisis permite la división mental del todo en sus múltiples relaciones y componentes. La síntesis es la operación inversa, que establece mentalmente la unión entre las partes,

previamente analizadas y posibilita descubrir relaciones y características generales entre los elementos de la realidad.

Se aplica durante el descubrimiento de las funcionalidades básicas del sistema, capturadas en forma de: casos de uso del negocio, casos de uso del sistema y al crear los diagramas de clases de análisis y diseño.

Método de la Modelación: Se usa durante el desarrollo del software en los distintos flujos de trabajo: En la construcción de diagramas de actividades, diagrama de casos de uso pertenecientes a los flujos de trabajo modelo de negocio y requerimientos respectivamente. En la realización del diagrama de despliegue, clases del diseño y componentes.

- A nivel empírico:

Entrevista: Se hace uso de este método en las distintas entrevistas sostenidas con el cliente del sistema Supervisión Energética. Él describió todo el proceso de planificación que se realiza en Cuba.

Desarrollo:

Planificación del consumo de energía eléctrica en Cuba

La planificación del consumo de energía eléctrica de cada organismo del territorio nacional cubano es realizada a nivel central por el MEP con asesoría de la UNE. Cada mes los planificadores centrales otorgan a cada organismo la cantidad de energía a ser consumida en el próximo mes, para lo cual asignan directamente el consumo energético de aquellos centros que se estimen que sean importantes para el MEP y para el resto de la estructura del organismo conceden otra suma energética que debe ser distribuida por este.

Sistemas de gestión energética existentes

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías han surgido nuevas formas de abordar la problemática de la gestión energética. Cada día se desarrollan equipos modernos capaces de controlar un número mayor de variables eléctricas, optimizando el control de la calidad y el consumo de energía eléctrica. Para lograr un óptimo aprovechamiento de las funcionalidades que presentan estos equipos se hace necesaria la puesta en marcha de productos de software que exploten estas funcionalidades.

Experiencia mundial

- Sistema de Gestión de Demanda y Consumo de Energía Eléctrica Southern Peru

El sistema de gestión de demanda y consumo de energía eléctrica Southern Peru, está compuesto por un módulo predictor de demanda eléctrica y un módulo de simulación del sistema eléctrico de la planta. El primero se construyó utilizando redes neuronales recurrentes, con algoritmos de aprendizaje backpropagation, capaz de pronosticar la evolución horaria de la demanda eléctrica con un porcentaje de error cercano al 1%. Esta información permite gestionar los picos de demanda antes que estos se presenten, para su distribución tentativa en otros horarios o mejorar la tecnología de aquellos equipos que levantan la carga eléctrica. Estos módulos facilitan una adecuada planificación, pues permiten conocer el comportamiento de la demanda horaria y los patrones de consumo de la planta, incluyendo los componentes de la facturación ETAP EMS

El Sistema de Gestión de Energía ETAP EMS está diseñado para reducir y optimizar el consumo energético reduciendo los costos, mejorar la utilización del sistema, incrementar la confiabilidad y predecir el comportamiento del sistema. EMS ofrece un rango de controles de última generación, incluyendo optimización en tiempo real para operación en régimen permanente del sistema. El algoritmo de optimización de ETAP permite a los consumidores automatizar la operación del sistema, reducir las pérdidas y consumos en demandas pico. Para los productores de energía, ETAP Real Time puede minimizar los costes de combustible en generación, optimizar la operación del sistema, mejorar el intercambio de potencia, y maximizar la seguridad del sistema.

Experiencia Nacional.

En Cuba no existe ningún sistema de gestión de energía eléctrica que permita al MEP realizar una planificación de forma automatizada para los grandes consumidores del país, solo existen algunas aplicaciones de supervisión que están instaladas en algunos centros específicos, que permiten controlar el consumo de energía y a partir de los resultados realizar una planificación previa, para después solicitarla a su organismo por otras vías fuera del sistema. Ejemplo de estas aplicaciones, es la que se encuentra en la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Central de Las Villas Marta Abreu. Como parte del proyecto se implementaron dos aplicaciones, un software que lee y almacena en una base de datos los valores de las variables eléctricas y una aplicación para la visualización y supervisión de las mismas.

Tendencias y tecnologías

- Framework Symfony

Symfony es un completo framework diseñado para optimizar, gracias a sus características, el desarrollo de las aplicaciones web. Para empezar, separa la lógica de negocio, la lógica de servidor y la presentación de la aplicación web. Proporciona varias herramientas y clases encaminadas a reducir el tiempo de desarrollo de una aplicación web compleja. Además, automatiza las tareas más comunes, permitiendo al desarrollador dedicarse por completo a los aspectos específicos de cada aplicación.

Está desarrollado completamente con PHP5. Ha sido probado en numerosos proyectos reales y se utiliza en sitios web de comercio electrónico de primer nivel. Symfony es compatible con la mayoría de los gestores de bases de datos, como MySQL, PostgreSQL, Oracle y SQL Server de Microsoft. Se puede ejecutar tanto en plataformas Unix, Linux, como en plataformas Windows.

Características de Symfony:

- Fácil de instalar y configurar en la mayoría de las plataformas (y con la garantía de que funciona correctamente en los sistemas Windows y Unix estándares).
- Independiente del sistema gestor de bases de datos.
- Sencillo de usar en la mayoría de casos, pero lo suficientemente flexible como para adaptarse a los casos más complejos.
- Basado en la premisa de convenir en vez de configurar, en la que el desarrollador solo debe configurar aquello que no es convencional.

- Sigue la mayoría de mejores prácticas y patrones de diseño para la web.

- Preparado para aplicaciones empresariales, adaptable a las políticas y arquitecturas propias de cada empresa, además de ser lo suficientemente estable como para desarrollar aplicaciones a largo plazo.

- Código fácil de leer que incluye comentarios de phpDocumentor y permite un mantenimiento muy sencillo.

- Fácil de extender, lo que permite su integración con librerías desarrolladas por terceros.

- Framework ExtJS

ExtJS basa toda su funcionalidad en JavaScript a través de librerías: YUI, jQuery y Prototype y un core interno poderoso. Así, en tiempo de ejecución carga y crea todos los objetos html a través del uso intenso del modelo de objetos del documento (DOM), Ventanas, mensajes emergentes, grillas, date pickers etc. Los datos son obtenidos mediante AJAX a través de XML y/o JSON.

Ventajas:

- La orientación a objetos intensa te hará modular todos tus scripts.
- El diseño está completamente separado de la funcionalidad.
- Funciones comunes como validación, combobox editables, ventanas arrastrables (con minimizar y maximizar), grillas editables, son muy fáciles de implementar.
- Buena y amplia documentación, así como también su comunidad.

Desventajas:

- Crear un sistema serio con esta herramienta requiere un previo uso prolongado, ya que te perderás con muchos nuevos objetos en su extensa y bien documentada API.
- El tiempo de aprendizaje puede llegar a compararse con aprender a programar en un lenguaje nuevo.
- Al estar todo tu sitio en JavaScript, no podrá ser accesible para los buscadores, limitando su uso a sistemas y no sitios web.
- Si existiese algún objeto que desearas y no existiera, te verás en la compleja tarea de crear un nuevo objeto.

Sistema de Gestión de Bases de Datos

- PostgreSQL

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional (ORDBMS) basado en el proyecto POSTGRES, de la universidad de Berkeley. Es una derivación libre (OpenSource) de este proyecto que incluye características de la orientación a objetos, como puede ser la herencia, tipos de datos, funciones, restricciones, disparadores, reglas e integridad transaccional. A pesar de esto, PostgreSQL no es un sistema de gestión de bases de datos puramente orientado a objetos.

Una de sus principales características es el soporte de distintos tipos de datos, además del soporte para los tipos base, también soporta datos de tipo fecha, monetarios, elementos gráficos, datos sobre redes (MAC, IP...), cadenas de bits, etc. y permite la creación de tipos propios.

La utilización de PostgreSQL puede traer muchas ventajas por ejemplo que el único costo asociado a él, es el de conocerlo pues su código fuente está disponible bajo la más liberal de las licencias del Open Source: la licencia BSD, que permite usarlo modificarlo y distribuirlo en productos comerciales o no comerciales, sin costo alguno. El hecho de ser un producto Open Source lo convierte en una opción muy atractiva para las empresas que buscan un ahorro significativo de costos.

Entre las características más importantes están: la capacidad de lidiar con grandes volúmenes de datos y la poca necesidad de recursos de hardware que requiere. Se ajusta al número de CPUs y a la cantidad de memoria que posee el sistema de forma óptima, permitiéndole soportar una mayor cantidad de peticiones simultáneas de manera correcta.

Metodología de desarrollo

• OpenUP

Es un proceso modelo y extensible, dirigido a gestión y construcción de proyectos de software basados en desarrollo iterativo, ágil e incremental; aplicable a un conjunto amplio de plataformas y aplicaciones. Está basado en Rational Unified Process (RUP), reconocido mundialmente como una de las metodologías de software de mayor calidad, basándose en los principios de adaptación, importancia a los involucrados e interesados en los resultados del proyecto; colaboración, valor a la iteración; y calidad continúa.

OpenUP está caracterizado por cuatro principios básicos interrelacionados, a saber:

- Colaboración para unificar intereses y compartir conocimientos.
- Equilibrio de prioridades competentes a maximizar el valor de los involucrados con el resultado del proyecto.
- Enfoque en la articulación de la arquitectura.
- Desarrollo continuo para obtener realimentación y realizar las mejoras respectivas.

1.1 Aportes prácticos esperados del trabajo

Con el presente trabajo se espera que cada centro que esté registrado en el Sistema de Supervisión Energética tenga el plan de consumo de energía eléctrica en el tiempo establecido, dicho plan estará bastante cercano a las necesidades del centro al cual fue asignado debido a que las solicitudes de planes parten desde la base (la entidad que consume electricidad). Previo a la existencia del sistema los planes de consumo de energía eléctrica eran asignados directamente por los especialistas del MEP sin tener en cuenta las necesidades concretas de los centros a los que se les planificaba.

La tabla 1.1 muestra las mejoras al proceso de planificación del consumo de energía eléctrica:

Aspectos Comparativos	Antes de la existencia del sistema	Después de la existencia del sistema
Características de planes	Planes irreales, poco objetivos, prácticamente imposibles de cumplir.	Planes reales, objetivos, posibles de cumplir.

Asignación de planes

Asignación basada en la experiencia y juicio de especialistas sin tener en cuenta las necesidades reales de los centros a los que les asignan planes porque no existe un mecanismo que lo posibilite.

Asignación basada en la experiencia y juicio de especialistas teniendo en cuenta las necesidades de los centros a los que les asignan planes, porque existe un mecanismo (Solicitudes de Asignación de Planes de Consumo de Energía Eléctrica, que parte desde la base: los centros) que lo facilita.

Fecha de recibo del Plan Mensual de Consumo de Energía Eléctrica No siempre es posible que cada centro tenga el Plan de Consumo de Energía Eléctrica el día primero de cada mes, que es como está establecido. Cada centro registrado en el sistema tendrá el Plan de Consumo de Energía Eléctrica el día primero de cada mes, como está establecido.

Forma de planificación

La forma de planificación de cada centro el(los) decide los energético(s) del mismo. No siempre la forma de planificación seleccionada es la más óptima. La forma de planificación de cada centro es decisión del sistema. La forma de planificación seleccionada por el sistema será la más

óptima.

Ahorro Energético Aún cuando los planes de Consumo de Energía Eléctrica son irreales el mero hecho de existir ha contribuido a que el país ahorre 1% del consumo total anual de electricidad con respecto a los años en que no existían. Según cálculos estadísticos, se espera que este sistema le ahorre al país más de 10 millones de dólares.

Conclusiones:

Con el presente trabajo se realizó un profundo estudio de los procesos que tienen lugar actualmente en la planificación del consumo de energía eléctrica de todo el sector estatal cubano, del cual se obtuvo que la principal causa que los hace ineficientes es la carencia de una herramienta automatizada que garantice que los tiempos de actualización, procesamiento y obtención de información vinculada a estos procesos sean mínimos, y que brinde funcionalidades que permitan crear un flujo informativo confiable. Debido a esta situación se propuso el desarrollo de un sistema informático que permita que la gestión de la información en el proceso de planificación sea más eficiente. La modelación, diseño e implementación de este sistema se logró sobre la base de la elección y utilización de las herramientas escogidas por el proyecto supervisión energética, que por sus características particulares se ajustaban a los propósitos deseados. Quedan cumplidos los objetivos planteados, obteniendo la implementación de un producto informático que facilita la gestión de los planes operativos de consumo eléctrico de todo el sector estatal cubano.

Referencias Bibliográficas:

1. Hernández León, Rolando Alfredo y Coello González, Sayda. EL PARADIGMA CUANTITATIVO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Ciudad de la Habana : Editorial Universitaria, 2002. pág. 82. ISBN: 959-16-0343-6.
2. Riquelme, Maria Eugenia. Administración de empresas. Capítulo 2: ¿Qué es la Planificación? mailxmail.com. [En línea] 1995. [Citado el: 3 de diciembre de 2008.] <http://www.mailxmail.com/curso-administracion-empresas/que-es-planificacion>. ISSN: 1699-4914.
3. Meza Viveros, Jorge, Ojeda Sarmiento, Juan y Pajares, Franco. Departamento de Mejora Continua de Southern Copper Corporation. [En línea] [Citado el: 2 de Enero de 2009.] <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0809/0809.2421.pdf>.
4. ETAP. Módulos del ETAP, ETAP SOLUCIÓN EMPRESARIAL para Sistemas de Potencia Eléctricos . [En línea] [Citado el: 6 de enero de 2009.] http://www.etapven.com/etap_ems.htm.
5. Larman, Craig. UML y Patrones. Introducción al análisis y diseño orientado a objetos. México : PRENTICE HALL, 1999. págs. 457-458. ISBN: 970-17-0261-1.
6. Potencier, Fabien y Zaninotto, François. Symphony la guía definitiva. 2008. pág. 7.
7. Vladimir. Ext 2.0 Framework JavaScript para interfaces avanzadas. estadobeta desarrollo web con estándares. [En línea] 28 de Noviembre de 2007. [Citado el: 20 de enero de 2009.] <http://www.estadobeta.com/2007/10/28/ext-20/>.
8. Achour, Mehdi y Betz, Friedhelm. php.net. [En línea] 5 de Junio de 2009. [Citado el: 15 de enero de 2009.] <http://es.php.net/manual/es/preface.php>.
9. Pérez Valdés, Damián. ¿Qué es Javascript? maestros del web. [En línea] 3 de Julio de 2007. <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/%C2%BFque-es-javascript/>.
10. AJAX. ALBERT Módulo de Software. [En línea] [Citado el: 2 de Febrero de 2009.] <http://albertcm.wordpress.com/ajax/>.
11. cavsi. ¿Qué es un Sistema Gestor de Bases de Datos o SGBD ? Computer Audio Video Systems Integrator. [En línea] [Citado el: 2 de Febrero de 2009.] <http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-un-sistema-gestor-de-bases-de-datos-o-sgbd/>.

LA IDENTIFICACIÓN MEDIANTE EL LOGOTIPO Y AAA LOGO

Autor: *Idalia Oliva Bárzaga / idalia@cmg.jovenclub.cu*



Introducción:

Existen dos maneras de comunicarnos con las demás personas, una de ellas es la comunicación verbal o sea a través de medios orales o escritos y otra es la comunicación no verbal donde se enmarcan las señas, los colores, los gestos, etc. El logo entra dentro de la comunicación no verbal porque expresa por sí mismo, en una palabra o en un icono, el carácter de lo expuesto. Para crear el logo de una entidad poderosa debe primero definirse el carácter de esa entidad, sus cualidades, y determinar sus propósitos o metas, posteriormente se transponen todos estos elementos a un icono que ayude a conseguir los objetivos de la empresa siendo necesario que se produzca una relación de simbiosis entre el diseñador gráfico y su cliente, englobando una comunicación y un entendimiento total. Esta creación supone un ejercicio de ensarmiento y de reflexión.

Un logo, es un símbolo, una representación gráfica de una institución que refleja su principal característica por el cual los clientes lo reconocen y se conectan instantáneamente. Según Jörg Zintzmeyer. En su libro "Logo Design", el logo es la forma de expresar la marca y esta ha de brindar lo que el logo promete.

Aunque parezca que estos identificadores surge con el nacimiento de la Internet, no es cierto, los romanos estampaban sus ladrillos para dar a conocer el origen de un lugar, el destino final y la marca de fabricación al igual que los egipcios.

Los logotipos toman auge en la Revolución Industrial y en la segunda mitad del Siglo XX representan el desarrollo real para crear marcas registradas, a partir de allí en adelante, se identifica como una revolución de identidad.

Desarrollo

Actualmente la mayor parte del dibujo técnico se realiza en computadoras, por su facilidad para modificarlo, sin embargo hasta hoy no existe una regla para crear un logotipo. La creación de éste depende del arte, la creatividad y el poder de expresividad de los diseñadores, los cuales proponen un juego de reglas para ayudar en los procesos de su creación.

Teniendo en cuenta los principios comunes que se encuentran en todas las listas para diseño de logotipos se propone tomar en consideración los siguientes aspectos para la creación de un logo.

- Ser versátil, o sea capaz de ser usado en varios medios: impresos, a una gran resolución, en un sitio, un banner, una tarjeta de negocios y hasta en una remera.
- Ser memorable, o sea fácil de memorizar para todo el mundo por su sencillez para lo cual debe tenerse en cuenta el color y la forma.
- Debe responder las preguntas: ¿Por qué necesito este

logotipo?, ¿Cuál es el propósito del mismo?, ¿Quién es el receptor?: no debe explicar lo que hace la compañía sino inspirar a pensar en el producto resultante de la misma.

- Debe ser eterno, es decir el tiempo no debe alterar la calidad del logo.
- Debe ser simple, explicando y conteniendo el mensaje de una mejor manera que las cosas complicadas.
- Debe poder exhibirse en blanco y negro.
- Debe ser impresionante y seductor para acercarse a clientes potenciales. Una marca impresionante otorga respeto a tus socios y confianza en tu poder.
- Debe poseer originalidad, implicando un plus importante en la competencia económica.
- Ser práctico: Va de la mano con la sencillez. El logo debe ser apropiado para ser utilizado en todo tipo de medios: TV, impresos, uniformes, etc.
- Debe tener un peso pluma (menos de 2 KB), intentando que la versión Web de su logo cargue lo más rápido posible.
- Debe ser único ya que no tiene caso tener una imagen excelente o un nombre sobresaliente si se ve muy similar al de alguien más, especialmente si la otra marca tiene más presupuesto invertido en publicidad.
- Debe ser adaptable al mercado meta, no muy moderno para consumidores conservadores, no muy conservador para mercados modernos.

En el mercado existen numerosas herramientas de diseño, pero hay un alto desconocimiento sobre aquellas que se utilizan para diseñar logos, puesto que es un elemento muy específico. Los programas conocidos que permiten tratar imágenes, no tienen opciones particulares para crear logotipos y requieren de una alta calificación para realizar cualquier trabajo que conlleve un gran nivel de profesionalidad. De ahí la importancia de conocer AAA logo para el desarrollo rápido y eficaz de un logotipo empresarial o institucional.

AAA logo es un editor gráfico especializado en la creación de logotipos, asequible a cualquier usuario sin preocupar sus conocimientos sobre diseño, el cual permite generar logos de forma muy rápida y sencilla y con resultados profesionales y atractivos, dispone de cientos de plantillas y herramientas para generar un logo personalizado, simplemente se eligen los colores, efectos de transparencia, gradientes, textos y listo, el programa se encargará del resto.

Cuenta con una librería enorme de más de 2000 plantillas de objetos logotipos personalizables e imágenes pre-elaboradas. Todos los objetos de logotipos que se incluyen están basados en vectores y pueden ser fácilmente escalados y rotados. En AAA logo se puede también aplicar diferentes estilos a objetos individuales para obtener combinaciones ilimitada de objetos y efectos.

Además de logos puedes crear banners, botones, cabeceras e iconos para tu sitio Web así como gráficos comerciales, tales como tarjetas de visita, membretes, afiches y otros artículos de papelería que pueden luego imprimirse directamente desde el programa. Al igual que las plantillas para páginas Web le permiten a los principiantes crear páginas con apariencia profesional, este revolucionario programa le permite a cualquier persona con un conocimiento básico de edición, crear un impresionante logotipo, libre de regalías pues cuenta con interfaces de editores gráficos familiares.

Conclusiones

Si bien existen diversas aplicaciones online para crear logotipos, éstas nunca son lo suficientemente completas como para dejarnos 100% satisfechos. Por lo que AAA Logo es una excelente alternativa para crear un logo para su empresa, su página Web o lo que necesite, aún cuando no tenga precisamente un gran sentido artístico. Esta es una herramienta sencilla con la cual se pueden diseñar logotipos profesionales para empresa, negocios e incluso amigos.

Referencias bibliográficas:

- Revistas (incluyendo PDF): Amaya, Z. y Amaya, R. (2011). Proyecto Canaima Educativo: iniciativa de alfabetización digital en la educación primaria Venezolana.
- Revistas (incluyendo PDF): Barkley, E.; Cross, P. y Howell, C. (2007). Técnicas de aprendizaje colaborativo. España. Disponible en: <http://books.google.co.ve>
- Sitio Web: Publicada en 5 de febrero de 2010 por Javier

Ampudia Publicada en Software. Disponible en:

<http://www.jampudia.com/software/aaa-logo.html>

- Sitio Web: 10 May 2014... MANUAL DE. INTRODUCCION AAA Logo. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/.../MANUAL-DE-AAA-LOGO-pdf>

- Sitio Web: MANUAL DE AAA LOGO.pdf Publicado porbeatriz. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/223277457/MANUAL-DE-AAA-LOGO-pdf>

- Sitio Web: Rompecabezas creativos: tú dibujas la solución Por Fabrizio Ferri-Benedetti Disponible en: <http://articulos.softonic.com/rompecabezas-creativos-tu-dibujas-la-solucion>

- Sitio Web: Especial infantiles (II): dibujando desde pequeños con Tux Paint Por Julián Gómez Disponible en: <http://articulos.softonic.com/especial-infantiles-tux-paint>

Sistemas de detección de intrusos en seguridad informática

Autor: Lisué Capó Marrero / lisuecm@infomed.sld.cu



Resumen

Con el crecimiento explosivo de Internet y particularmente de las aplicaciones de comercio electrónico, los ataques informáticos se han vuelto más comunes y sofisticados. Las redes demandan medidas de protección más elaboradas para garantizar que éstas operen seguras y dar continuidad a los servicios críticos, estas medidas incluyen métodos de detección y respuesta en tiempo real a los intentos de intrusión. Los sistemas de detección de intrusos aportan una capacidad de prevención y de alerta anticipada ante cualquier actividad sospechosa. Y, aunque inicialmente no están diseñados para detener un ataque, sí pueden generar ciertos tipos de respuesta ante éstos. Para la realización de este trabajo se aplicaron los métodos y técnicas del nivel empírico: criterios de expertos, la observación y la revisión bibliográfica y como métodos y técnicas de nivel teórico se utilizó el análisis histórico lógico.

Introducción

Actualmente la seguridad informática en redes de computadoras se ha convertido en un asunto de primera importancia debido al aumento de las prestaciones de servicios de estas. Los incidentes de seguridad asociados que se reportan continuamente cada año crecen a ritmo acelerado, a la par de la masiva expansión de Internet y de la complejidad del software que se desarrolla. Según John Shwarz presidente y gerente de operaciones de Symantec[1], "Las amenazas cada vez son más frecuentes y complejas, una violación a la seguridad podría convertirse en algo devastador para cualquier institución, puesto que pone en peligro la reputación de la misma, la confianza de los clientes y toda la confidencialidad de la información."(5).

Sin embargo, prevenir los problemas de seguridad en su totalidad, es una tarea difícil fundamentalmente debido al factor humano, por lo que frecuentemente para minimizar los riesgos se hace necesario la implementación de mecanismos adicionales de seguridad diseñados e implementados de tal forma, que adviertan el acceso no autorizado a los recursos y datos. En ese sentido, cualquier sistema o conjunto de sistemas que tengan la habilidad de detectar un cambio en el estado de

nuestro sistema o red es considerado un sistema de detección de intrusos (en lo adelante IDS) (7). El funcionamiento de estas herramientas se basa en el análisis pormenorizado del tráfico en una red.

Este trabajo tiene como objetivo dar a conocer a los usuarios la importancia que tiene la seguridad informática y el auge que existe de los IDS como herramienta que permite robustecer las redes informáticas contra ataques.

Desarrollo

La detección de intrusos se ha estudiado desde por lo menos dos décadas a partir de un informe pionero realizado por Anderson en 1980 (2). Como una segunda línea de defensa para estaciones de trabajo aisladas y sistemas de cómputo conectados en red, los IDS fueron diseñados para develar aquellos ataques que inevitablemente ocurren a pesar de las precauciones de seguridad, y últimamente se aplican más ampliamente en conjunto con otras técnicas de intrusión-prevención como inclusión de contraseñas, autenticación y cortafuegos (4). La mayoría de los IDS revelan ataques en tiempo real y también pueden emplearse para detener un ataque en marcha, mientras que existen otros que proporcionan información sobre el ataque una vez ocurrido y pueden utilizarse para reparar el daño producido, entender el mecanismo del ataque y reducir la posibilidad de ataques futuros.

El funcionamiento de estas herramientas se basa en el análisis pormenorizado del tráfico de red, el cual al entrar al analizador, es comparado con firmas de ataques conocidos, o comportamientos sospechosos, como puede ser el escaneo de puertos, paquetes malformados, etc. El IDS no sólo analiza qué tipo de tráfico es, sino que también revisa el contenido y su comportamiento. (3)

Normalmente esta herramienta se integra con un cortafuego. El detector de intrusos es incapaz de detener los ataques por sí solo, excepto los que trabajan conjuntamente en un dispositivo de puerto de enlace con funcionalidad de cortafuegos, convirtiéndose en una herramienta muy poderosa ya que se une a la inteligencia del IDS y el poder de bloqueo del cortafuegos, al ser el punto donde forzosamente deben pasar los paquetes y pueden ser bloqueados antes de penetrar en la red.

Este trabajo tiene como objetivo dar a conocer a los usuarios la importancia que tiene la seguridad informática y el auge que existe de los IDS como herramienta que permite robustecer las redes informáticas contra ataques.

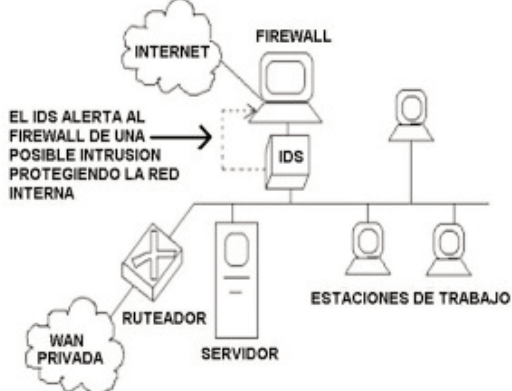
Desarrollo

La detección de intrusos se ha estudiado desde por lo menos dos décadas a partir de un informe pionero realizado por Anderson en 1980 (2). Como una segunda línea de defensa para estaciones de trabajo aisladas y sistemas de cómputo conectados en red, los IDS fueron diseñados para develar aquellos ataques que inevitablemente ocurren a pesar de las precauciones de seguridad, y últimamente se aplican más ampliamente en conjunto con otras técnicas de intrusión-prevención como inclusión de contraseñas, autenticación y cortafuegos (4). La mayoría de los IDS revelan ataques en tiempo real y también pueden emplearse para detener un ataque en marcha, mientras que existen otros que proporcionan información sobre el ataque una vez ocurrido y pueden utilizarse para reparar el daño producido, entender el mecanismo del ataque y reducir la posibilidad de ataques futuros.

El funcionamiento de estas herramientas se basa en el análisis por-menorizado del tráfico de red, el cual al entrar al analizador, es comparado con firmas de ataques conocidos, o comportamientos sospechosos, como puede ser el escaneo de puertos, paquetes malformados, etc. El IDS no sólo analiza qué tipo de tráfico es, sino que también revisa el contenido y su comportamiento. (3)

Normalmente esta herramienta se integra con un cortafuego. El detector de intrusos es incapaz de detener los ataques por sí solo, excepto los que trabajan conjuntamente en un dispositivo de puerto de enlace con funcionalidad de cortafuegos, convirtiéndose en una herramienta muy poderosa ya que se une la inteligencia del IDS y el poder de bloqueo del cortafuegos, al ser el punto donde forzosamente deben pasar los paquetes y pueden ser bloqueados antes de penetrar en la red.

Los IDS suelen disponer de una base de datos de "firmas" de ataques conocidos. Dichas firmas permiten al IDS distinguir entre el uso normal del ordenador y el uso fraudulento, y/o entre el tráfico normal de la red y el tráfico que puede ser resultado de un ataque o intento del mismo. (6) La siguiente figura muestra la forma en que un dispositivo de detección de intrusos puede funcionar en una red de computadoras.



Funcionamiento de un dispositivo de detección de intrusos en una red de computadoras

Existen una gran variedad de IDS ejemplos de ellos son: Intruder Alert, NetProwler, ISS RealSecure, Cyber Cop, Shadow, Network Flight Recorder, Tripwire, Snort.

Las funciones generales de un Sistema de Detección de Intrusos son: (2)

- Monitoreo y análisis de la actividad de los usuarios y del sistema.
- Auditoría de configuraciones del sistema y vulnerabilidades (firewalls, routers, servidores, archivos críticos, etc.)
- Evaluación de integridad de archivos de datos y sistemas críticos.
- Reconocimiento de patrones reflejando ataques conocidos.

- Análisis estadístico para patrones de actividad anormal.

Clasificación de los Sistemas de Detección de Intrusos

Existen diversos autores que se han preocupado por explicar en sus trabajos la taxonomía de los IDS. En este trabajo, se tomarán en consideración las dos clasificaciones fundamentales que son:

1. Sistemas de detección de intrusos de host (HIDS): el principio de funcionamiento de un HIDS, depende del éxito de los intrusos, que generalmente dejan rastros de sus actividades en el equipo atacado, cuando intentan adueñarse del mismo, con propósito de llevar a cabo otras actividades. El HIDS intenta detectar tales modificaciones en el equipo afectado, y hacer un reporte de sus conclusiones.

2. Sistemas de detección de intrusos de red (NIDS): un IDS basado en red, detectando ataques a todo el segmento de la red. Su interfaz debe funcionar en modo promiscuo capturando así todo el tráfico de la red. Las características de un buen IDS deben tratar las siguientes cuestiones, sin importar en que mecanismo se basen:

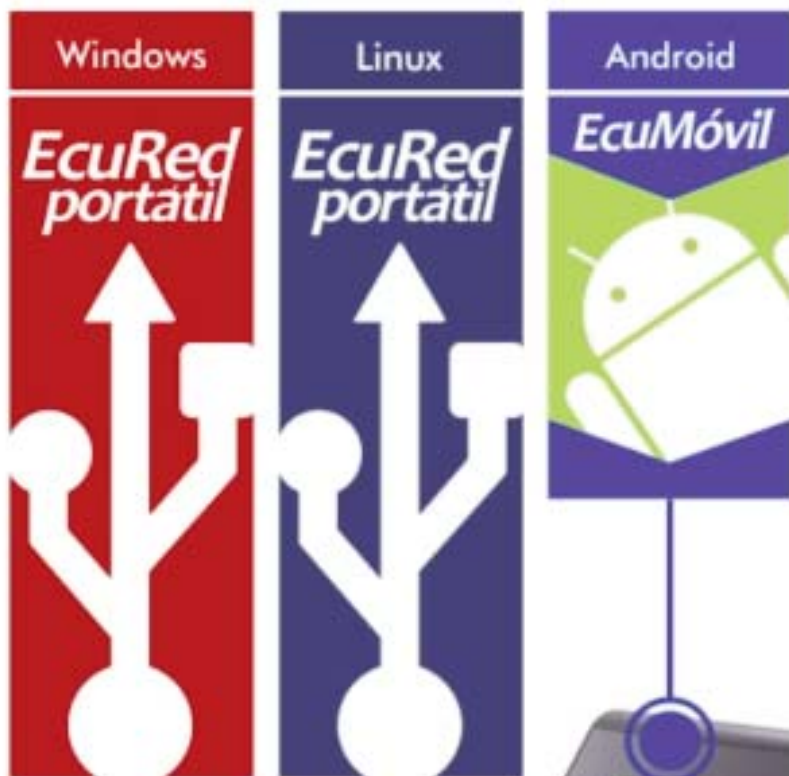
- Debe ejecutarse continuamente sin la supervisión humana. El sistema debe ser bastante confiable y permitir que se ejecute en el fondo del sistema que es observado. Es decir, sus funcionamientos internos deben ser observables desde el exterior.
- Debe ser tolerante a fallos, en el sentido de que debe mantenerse ante un fallo del sistema, además no debe de poder reiniciar el sistema.
- Debe resistir el cambio. El sistema puede vigilarse para asegurarse de que no ha sido alterado.
- Debe imponer los gastos mínimos para el sistema.
- Debe observar desviaciones del comportamiento normal.
- Debe ser adaptado fácilmente al sistema en cuestión. Cada sistema tiene un diverso modelo de uso, y el mecanismo de la defensa debe adaptarse fácilmente a estos modelos.
- Debe hacer frente a comportamiento del sistema que cambia en un cierto periodo de tiempo, mientras que se están agregando las nuevas aplicaciones. El perfil del sistema cambiará en un cierto plazo, y el IDS debe poder adaptarse.

Conclusiones

Al usar un IDS se extiende la capacidad en la administración de seguridad, incluyendo auditoría, monitoreo, reconocimiento de ataques y respuestas. Este trabajo muestra la unión entre el campo de la seguridad informática y el de los sistemas de detección de intrusos, lo que robustece la seguridad reduciendo las vulnerabilidades. Se amplían los conocimientos acerca de los sistemas de detección de intrusos con el objetivo de minimizar los riesgos en aplicaciones informáticas.

Referencias Bibliográficas

1. Abstraction-Based Intrusion Detection In Distributed Environments. Ning, Peng, Jajodia, Sushil y Sean Wang, Xiaoyang. 2001. 2001, ACM Transactions on Information and System Security, Vol. 4, No. 4, págs. 407-452.
2. Anderson, J.P. 1980. Computer security threat monitoring and surveillance.
3. IDS. [En línea] 20 de noviembre de 2014. <http://www.icsa.net/html/communities/ids/White%20paper/Intrusion1.pdf>.
4. Kendall, K. 1999. A database of computer attacks for the evaluation of intrusion detection systems. I. : Tesis de maestría, Dept. EECS, MIT, 1999.
5. Shwarz, John. La importancia de la seguridad en materia empresarial. [En línea] [Citado el: 15 de octubre de 2014.] <http://www.symantec.com>.
6. Sistema de detección de intrusos. Ecured. [En línea] 30 de noviembre de 2014. <http://www.ecured.cu/index.php/IDS>.
7. Stanger, James y Lane, Patrick T. 2001. Hack Proofing Linux: A Guide to Open Source Security. I. : Syngress Publishing, Inc., 2001.



Protector de refrigerador



Autor: José González Saavedra / jose.gonzalez@ssp.jovenclub.cu

El diseño del protector de refrigerador que se presenta, puede emplearse para proteger otros equipos eléctricos, tales como aire acondicionado, caja de agua, etc.



Descripción del funcionamiento y construcción.

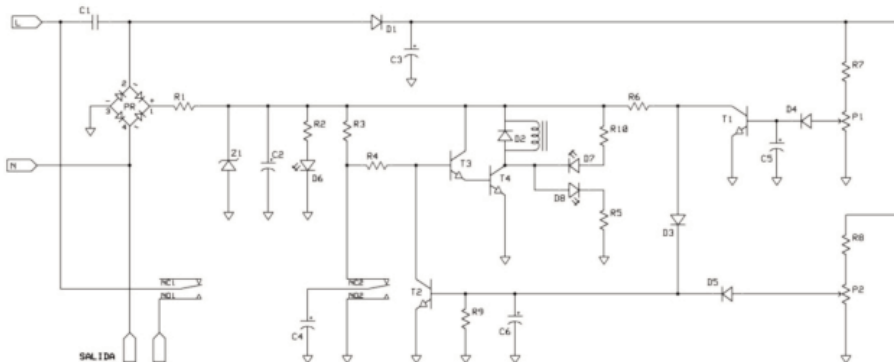


Figura 1. Circuito del Protector de Refrigerador

En la figura 1 se muestra el esquema del protector de refrigerador, propuesto en este artículo. La impedancia del capacitor C1 limita la corriente de línea que llega al puente rectificador (PR) el cual la transforma en corriente continua pulsante, siendo filtrada y estabilizada, por la combinación del resistor R1, el diodo zener Z1 y el capacitor C2, a una tensión de 12 V la cual sirve como referencia para el resto del circuito. El diodo D6 es un LED (del inglés Light Emitting Diode), preferentemente de color rojo, para indicar que el protector está conectado a la red de suministro de tensión. El resistor R2 limita la corriente que circula por dicho LED. El capacitor C4, inicialmente descargado, adquiere carga lentamente a través del resistor R3 y uno de los contactos NC (normalmente cerrado) del relé, manteniendo cortados a los transistores T3 y T4 hasta que la tensión en C4 no supere la tensión de barrera de la unión base-emisor (BE) de ambos transistores. En ese instante, dichos transistores se saturan rápidamente y el relé se activa permitiendo la alimentación de equipo bajo protección al tiempo que se produce la descarga de C4 a través de contacto NO2, normalmente abierto, del relé.

formador de salida variable, para establecer los límites permitidos, máximo (130 V) y mínimo (90 V), de la tensión de línea:

- 1- Colocar el cursor de P1 en su parte superior, con respecto a tierra y el cursor de P2, en su parte inferior.
- 2- Ajustar el VARIAC para que proporcione 90 V en la entrada del protector.
- 3- Puentear el resistor R3 para activar el relé.
- 4- Ajustar P1, lentamente, hasta que se desactive el relé.
- 5- Ajustar el VARIAC para que proporcione 130 V en la entrada del protector. Se activa el relé.
- 6- Ajustar P2, lentamente, hasta que se desactive el relé.
- 7- Retirar el puente de R3. Listo.
- 8- Comprobar el comportamiento del protector ante la tensión baja, normal y alta.

Nota: Tomar medidas de precaución para evitar un shock eléctrico.

Listado de componentes

- C1 = 1 μ F/250 V (no polarizado)
- C2 = 100 μ F/16 V
- C3 = 20 μ F/25 V
- C4 = 470 μ F/16 V
- C5 = 20 μ F/16 V
- C6 = 10 μ /16 V
- R1 = 220 Ω /2 W
- R2 = 15 k Ω
- R3 = 2 M Ω
- R4 = 220 k Ω
- R5 = 5 k Ω
- R6 = 60 k Ω
- R7 = 15 k Ω
- R8 = 50 k Ω
- R9 = 10 k Ω
- P1 = 5 k Ω
- P2 = 10 k Ω
- D1 = 1N4007
- D2 - D5 = 1N4148
- D6 = LED rojo
- D7 = LED verde
- D8 = LED amarillo
- Z1 = Diodo zener de 12 V
- PR = Puente rectificador de 1 A
- T1 - T3 = BC548 o similar
- T4 = BD135 o similar

Para vigilar las fluctuaciones de tensión en la línea, se toma una muestra de la misma en la unión del diodo D1 y el capacitor C2. En condiciones normales, esta tensión es suficiente para mantener saturado el transistor T1 a través de resistor R7, el diodo D4 y el potenciómetro P1, pero no es suficiente para saturar el transistor T2 el cual no tiene acción alguna sobre el transistor T3, en esas condiciones. Cuando la tensión de línea se eleva por encima del valor máximo permitido, la tensión en el cursor del potenciómetro P2 supera la barrera de potencial impuesta por el diodo D5 y la unión BE del T2 lo cual produce la saturación de este transistor, que a su vez corta a T3 y T4, provocando la desactivación del relé, y así queda protegido el equipo (refrigerador) de la alta tensión en la línea. Por otro lado, cuando la tensión en la línea se encuentra por debajo del mínimo valor permitido, la tensión en el cursor del potenciómetro P1 no es suficiente para superar la barrera de potencial impuesta por D4 y la unión BE de T1 por lo que este transistor pasa al estado de corte, lo cual provoca la saturación de T2 a través del diodo D3 y el resistor R6, y en consecuencia, T3 y T4 se cortan, desactivando el relé. Así queda protegido el equipo, de la baja tensión en la línea. El diodo D7 es un LED de color verde para indicar el trabajo normal del protector, mientras que D8 es un LED de color amarillo que indica un estado de espera por alteración en la tensión de línea.

Ajustes.

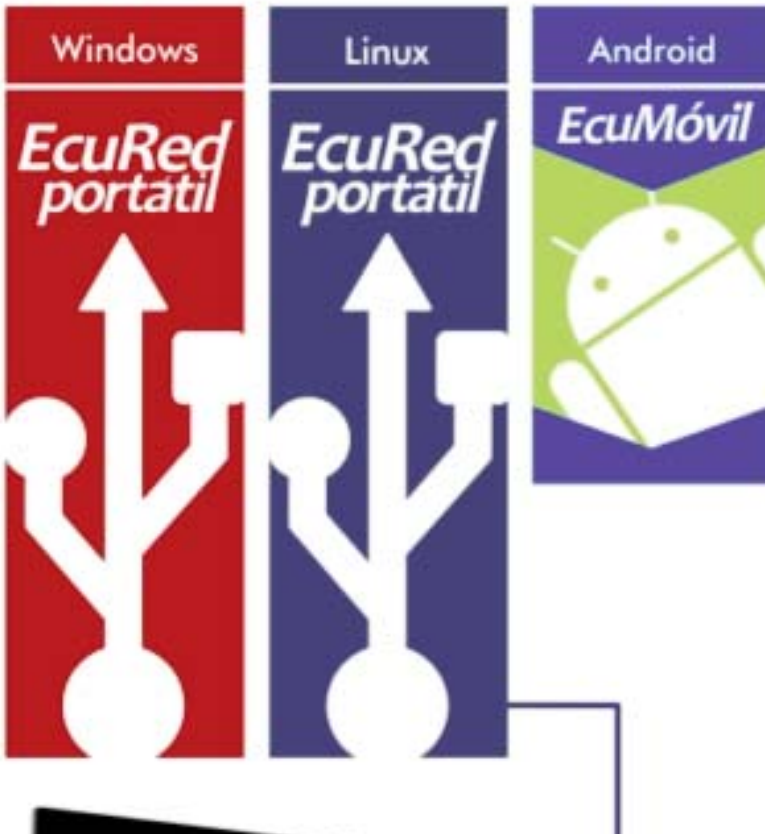
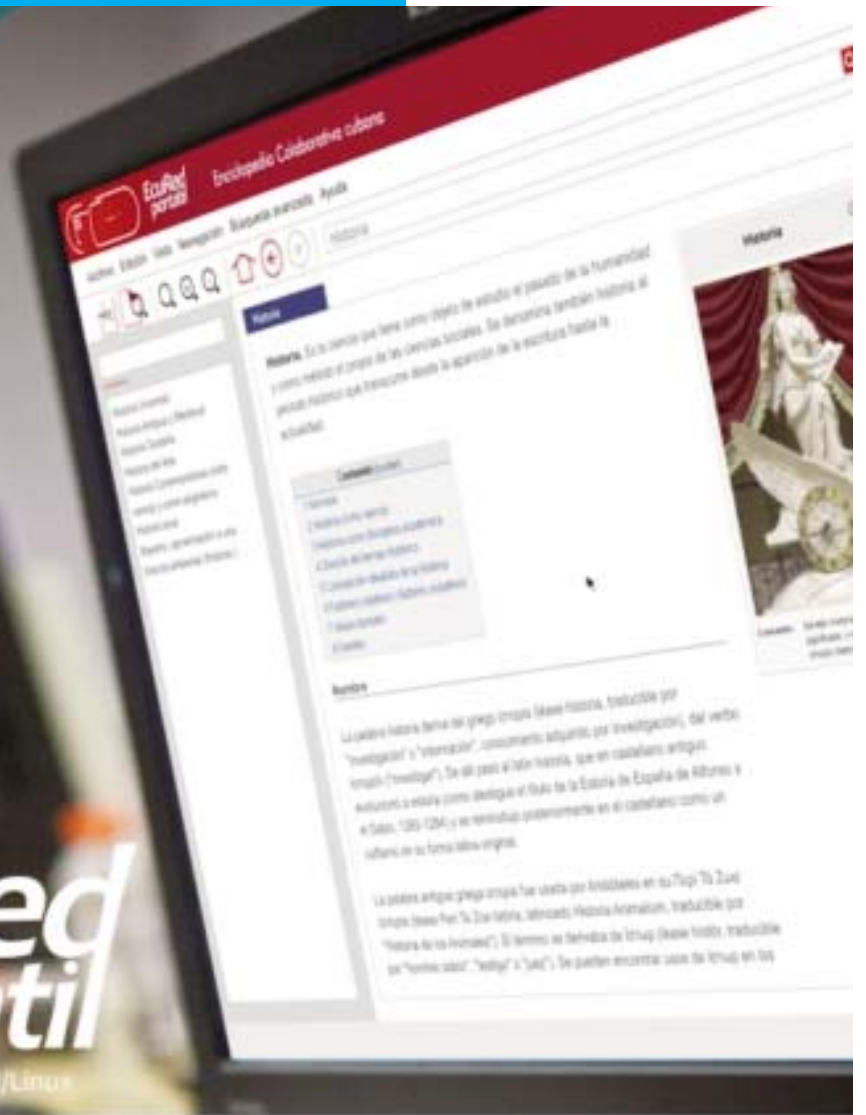
El ajuste de la tensión máxima y mínima permitidas se realiza con los potenciómetros P2 y P1 respectivamente. Se necesita un VARIAC, trans-



★ **DESCARGAS**
<http://www.ecured.cu>

EcuRed portátil

para Windows y GNU/Linux



ANDROID
An Open Handset Alliance Project

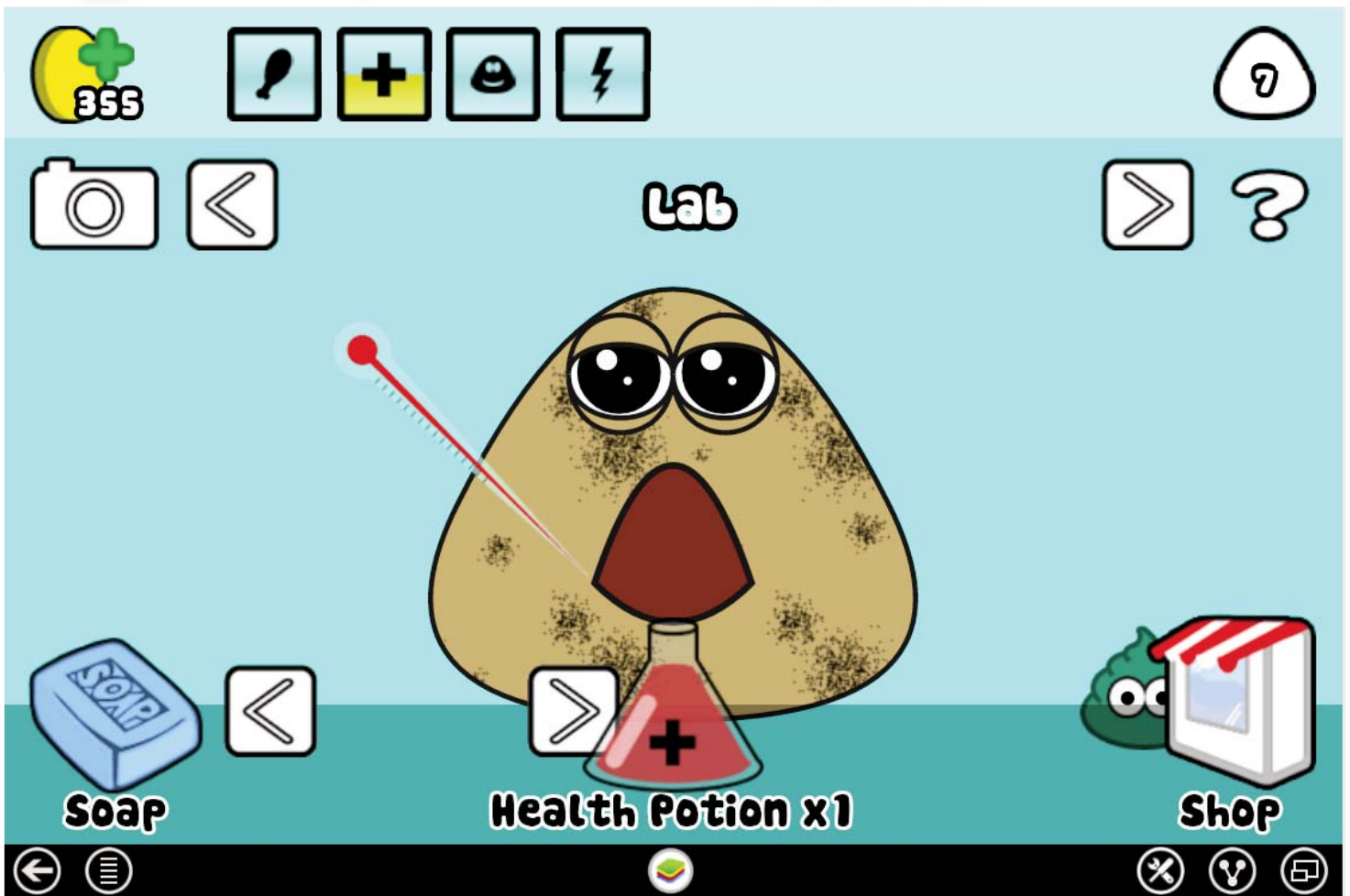


Actualización:
Mensual. Versión 1.5 (solo texto)
Semestral. Versión 2.0 (ilustrada)

El Nivel

Pou: Papita o Pera

Autor: Arai Oliva Cruzata / arai.oliva@mtz.jovenclub.cu



Es común ver por estos tiempos a los adolescentes usando celulares, ello no indica que necesariamente estén realizando llamadas, sino todo lo contrario, son capaces de manejar estos móviles como si fuera algo innato, envían mensajes, se buscan en la red, se intercambian ficheros por bluetooth, instalan programas de optimización, buscan el último videojuego, es como una fiebre, aunque no solo los adolescentes gustan de este tipo de entretenimiento, sino los adultos, y es que también lo hacen para ocupar su tiempo.

Uno de los entretenimientos o juegos que tiene la telefonía móvil con sistema operativo Android, (por solo citar uno), es el videojuego Pou, desarrollado por App Store, el mismo ofrece distracción para todas las edades y como consecuencia de la interacción con el mismo se aprende a cuidar de una de estas simpáticas criaturas desde el móvil y a tener responsabilidades como por ejemplo, dar de comer, proporcionar entretenimientos, ponerlo a dormir, dar medicina si se enferma, bañarlo y hasta darle cariño para que crezca y se desarrolle de forma sana como a cualquier mascota.

Pou es el nombre de un juego de aplicación móvil, basados en el Blackberry, iOS y Android, los que a su vez se encargaron de su distribución. Fue publicado por el joven libanés Paul Salameh, en una aplicación para descargar contenidos, Google Play Store. La mascota tiene forma de perita y no es un juego como los que estamos acostumbrados, éste marca la diferencia, ya que el jugador siempre estará al pendiente de la mascota, por las atenciones que hay que proporcionarle para su bienestar.

El personaje Pou es una mascota virtual, similar a un Tamagotchi, los que

fueran creados en 1996 por Aki Maita y comercializada por Bandai. El Tamagotchi es un aparato electrónico con la forma y el tamaño de huevo y esta similitud es lo que ha enganchado a los usuarios.

Es un juego sencillo, entretenido y variado, del género aventura, consiste en poder llegar a un alto nivel pasando las peripecias de alimentarlo, pues no todo lo que le brindas le gusta, hay que proporcionarle entretenimientos y es donde el jugador, además, pasa tiempo intercambiando con diversas aplicaciones en un período de tiempo determinado y limitado, pues requiere de habilidades en corto tiempo, hay que jugar con él, hay que dormirlo y a veces no le gusta que le apaguen la luz, hay que abastecerse de ciertas provisiones que se deben comprar y así sucesivamente se pasará de niveles hasta que se hace adulto a los 10 niveles o más. Lo principal es dar de comer a Pou, para esto arrastra comida hasta su boca para satisfacer su hambre, a cambio la mascota mostrará como eso mejora su estado de ánimo, pero no se debe dejar muchas horas sin darle atención, pues es capaz de enviarte un mensaje diciendo que tiene hambre o simplemente tiene mala cara, no se puede olvidar que es una mascota.

Plataforma del juego: Android, Blackberry, iOS, Teléfonos móviles, Internet, Google Play Store.

Esta aplicación está estructurada en siete escenas o salas de juego con diferentes funciones para la interacción con Pou:

Cocina: En esta escena se muestran alimentos o bebidas que el jugador debe comprarle en la tienda de alimentos, además se le ofrece frutas, verduras, bebidas, frituras, etcétera. Pou en ocasiones llega incluso a rechazar la comida de una manera graciosa.

Cuarto de baño: En este cuarto, Pou tiene que bañarse, pues varias veces aparecen restos de suciedad que se producen durante sus travesuras. Cuenta con una ducha no solo para jabonarlo, si no también enjuagarlo.

Cuarto de juego: Es aquí donde el jugador puede pasar un tiempo mostrando sus habilidades en diversas aplicaciones. Mientras Pou juega el usuario puede acariciarlo o hacerlo reír.

Laboratorio: En esta escena Pou se abastece de fórmulas o sustancias, lo que facilitaría obtener la energía necesaria para garantizar su buena salud, en otros casos la alimentación y todo lo que incluye para que este pueda estar en un buen estado.

Dormitorio: Esta mascota necesita, como es lógico, descansar y tiene su espacio en el dormitorio, donde se le puede comprar ropa en la tienda, e incluso posee una lámpara para apagar la luz, en ocasiones muestra descontento pues no le gusta mucho la oscuridad. En caso de que no quiera dormir, se compra una sustancia o fórmula del laboratorio para mejorar su estado y energía.

Sala de Estar: En esta sala es donde Pou encuentra otro lugar para charlar o entretenerse, se puede grabar la voz del usuario y pou repite todo lo que diga, con solo activar el micrófono basta para que Pou repita todo de una manera muy graciosa y aguda.

Patio: Desde la sala de estar se puede acceder al patio. Donde Pou puede jugar, cuenta al inicio con una regadera y unas flores las cuales deben ser regadas a diario, el fondo del patio semeja el cielo, el cual cambia de color de acuerdo a la hora del dispositivo. Aquí jugar a atajar penales es una diversión para Pou.

Opciones generales del juego.

- Haz crecer tu mascota dándole de comer y brindándole los mejores cuidados.
 - Interactúa con Pou mediante juegos.
 - Personaliza la apariencia y el fondo de cada habitación.
 - Desbloquea retos y obtén variados logros.
- Requisitos (para sistema operativo Android)
- Requiere Android 1.6 o superior.

•La instalación de la app mediante el fichero APK requiere la activación de la opción "Orígenes desconocidos" dentro de Ajustes/Aplicaciones.

Conclusiones:

Pou resulta una aplicación sencilla y entretenida, donde el jugador se siente necesitado, pero además va tomando conciencia de la "vida" que cobra su mascota, a la vez que adquiere responsabilidad pues es como un pequeño niño. De forma general en este juego hay expectación porque el jugador deberá estar siempre pendiente de qué es lo que necesita Pou.

Es una de las formas en que los programadores trabajan demostrando su tenacidad durante meses dando como resultado un producto hecho sobre todas las cosas para entretener sin pensar en el éxito que pueda tener, Pou pasa de mano en mano y mantiene a adultos y adolescentes en una convivencia armónica y divertida.

Referencias Bibliográficas:

- Google play, Pou. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=me.pou.app>
- Wikipedia, la enciclopedia libre, Pou (videojuego). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Pou_%28videojuego%29



el consejero



Transponer datos de una tabla de Excel

Autor: Aramis Batista Santiesteban / aramis.batista@hlg.jovenclub.cu



Se utiliza para cambiar datos que se escribieron en una tabla de Excel, de manera vertical a horizontal, es decir intercambiar las filas y las columnas de la tabla. Para esto debe realizar los siguientes pasos:

1. Abra el libro de Excel.
2. Marque los datos que abarca la totalidad de la tabla que desea convertir.
3. Ejecute un clic derecho y elija la opción copiar.

4. Posiciónese en la celda (clic) donde quiere poner los datos de manera horizontal.
 5. Ejecute un clic derecho y elija la opción pegado especial.
 6. Buscar la casilla de verificación transponer, marcarla y aceptar.
- De esta manera, queda toda la columna que tenías de manera vertical, en una tabla de forma horizontal.

Sustituir y reparar archivos dañados de Windows

Autor: Yusmarys Ramos Delgado
yusmarys.ramos@cav.jovenclub.cu

Si de pronto el sistema operativo de la computadora personal empieza a fallar y aparecen mensajes al estilo de "no se encuentra el archivo", "el archivo x está dañado o falta", no siempre es necesario instalar de nuevo Windows.

En la mayoría de los casos cuando estos archivos no son esenciales al sistema operativo, se tiene la posibilidad de sustituirlos por los originales del disco de instalación, utilizando el comando SFC que es el Comprobador de recursos de Windows, para eso se debe hacer lo siguiente:

- Abre una ventana de la consola de CMD, escribiendo en Inicio o en la herramienta Ejecutar: "CMD", y presiona la tecla Enter.

- Escribe en la ventana: SFC /SCANNOW y presiona la tecla Enter.

Si Windows detecta archivos dañados te pedirá insertar el disco de instalación, hazlo, espera que sustituya los archivos y finalice el proceso así tendrás el problema solucionado.



Insertar las unidades de disco de manera segura



Una instalación segura evita el mal funcionamiento de las unidades de disco, posibles conflictos con otros dispositivos, además del deterioro o rotura de los mismos en el futuro.

Nos facilitará la tarea de echar a andar nuestra computadora, el instalar las unidades de disco (dígase Unidades de Disco Duro y CD-ROM) antes que la Motherboard o Placa Madre. Para ello es necesario el montaje de las mismas, que es un procedimiento muy sencillo ya que las bahías o puertos de conexión, encargadas de alojar este tipo de unidades son de un tamaño determinado y no puede haber confusión.

- En primer lugar, se procede al montaje de la unidad y para ello se debe quitar la tapa lateral de la carcasa correspondiente a la unidad que se desea instalar (por ejemplo CD-ROM).

En cualquier caso se colocará de afuera hacia dentro, hasta que se nivele horizontalmente con los orificios de la carcasa. Su montaje debe ser muy cuidadoso.

- Acto seguido se procederá a atornillarla por estos orificios laterales de la carcasa para fijarla de modo permanente.

- Revisar que no quede desnivel o que se mueva, en este caso sería que no se montó correctamente.

- Por último poner la cinta de conexión con la bahía o puerto de la unidad y comprobar a su vez que se acoplen correctamente.

Del mismo modo se instalará en la caja el disco duro.



En el caso de querer insertar un disco duro adicional:

- Un paso previo es, el de asegurarnos que los Jumpers* o puentes del disco estén correctamente colocados. De fábrica, los dis-

cos vienen preparados para trabajar solos; se suele decir que el disco duro está configurado como maestro.



- El Jumper del nuevo disco duro, habrá de ser modificado hasta situarlo en la posición de trabajo en conjunto con el disco maestro (como esclavo); esta información de los Jumpers también suele venir impresa en el propio disco duro, serigrafiado en el circuito o debería venir explicado en un pequeño folleto o manual acompañando a la nueva unidad.

- Este disco pasa a estar configurado como esclavo o secundario.

- Para finalizar colocaremos el disco duro en el hueco correspondiente y después lo fijaremos con tornillos al igual que las unidades anteriores.

Como determinar si su teléfono móvil funciona en Cuba

Autor: Jorge Luis Pérez Rodríguez / jorge.perez@mtz.jovenclub.cu
Coautor: Mayra Mondejar González



Para determinar si un teléfono móvil funciona en Cuba debe seguir los siguientes pasos:

1. Verificar si el teléfono tiene una ranura para tarjeta SIM. En caso de que no traiga ranura el teléfono no funciona en Cuba como móvil. En caso de tenerla seguir al paso 2.

2. Extraer la tarjeta SIM (si la trae) que viene con el teléfono perteneciente a una compañía extranjera.

3. Marcar el número 112, que es el mismo número de Emergencia, si la operadora te dice que "Usted no tiene acceso al servicio solicitado" quiere decir que el teléfono reconoce las bandas de telefonía celular de Cubacel. En caso de que no responda la operadora debe verificar, además, la cobertura o cercanía a una de la torre de cobertura celular, si no tiene cobertura quiere decir que el móvil tiene problemas.

4. Si el móvil reaccionó correctamente en el paso anterior, introducir la SIM de Cubacel y esperar a que nos solicite el PIN. Una vez introducido el mismo puede darse una de estas dos opciones:

- Nos muestra la cobertura y el nombre la operadora de telefonía móvil indicando que el celular está listo para efectuar llamadas.

- Nos muestra un mensaje de error indicándonos que el celular no está liberado de fábrica para el uso con cualquier operadora de telefonía móvil, por lo que habría que desbloquearlo con un código perteneciente a la compañía a la que está asociada dicho móvil.

En este caso se debe llevar a desbloquear en una de las oficinas de servicios técnicos de ETECSA.

Lograr que las aplicaciones de escritorio carguen más rápido al inicio

Autor: Jorge Luis Davila Torres /
jorge.davila@hlc.jovenclub.cu

Autor: Duneisy Vega Acosta /
duneisy.vega@cav.jovenclub.cu

En Windows 8 las aplicaciones del escritorio han perdido prioridad en el inicio del sistema, el sistema operativo posterga su carga con el fin de que “todo lo demás” esté disponible más rápido (pantalla de Inicio, notificaciones, etcétera). Algo muy útil si se trabaja en una Tableta o haciendo uso intensivo del entorno Metro, pero no tanto si se usa más el escritorio.

Para forzar al sistema a darle la misma prioridad a los programas de escritorio. Ir a la siguiente clave del registro:

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Serialize
```

Si la clave “Serialize” no existe, entonces hay que crearla en la ruta señalada. Una vez ahí, se debe crear un valor DWORD con el nombre StartupDelayInMSec, y dejarle el valor 0, o asignárselo en caso de que ya exista un valor con ese nombre.

El efecto en el rendimiento de las aplicaciones de escritorio debería apreciarse luego de un par de reinicios del sistema.

Reutilizar la pasta térmica del microprocesador



Autor: Williams Sosa González / willian.sosa@cav.jovenclub.cu



Una correcta limpieza de los componentes de la computadora puede ser a veces la solución perfecta para muchos de los problemas que normalmente se presentan con el uso diario, además de extender la vida útil del equipo. El elemento más importante a limpiar es el ventilador del microprocesador, pues si este no tiene una buena refrigeración, producto de que su disipador se encuentra obstruido por el polvo, se sobrecalienta. Esto produce apagones en la computadora, reinicio frecuentes y hasta el hecho de quemarse el microprocesador en sí.

Después de desmontar y limpiar el ventilador y sacudir el disipador del microprocesador nos encontramos una pasta térmica de color gris, muy parecida al cemento, endurecida por el calor, el tiempo de uso y a veces con muy poco cuerpo, la cual se desmorona con mucha facilidad. Casi nunca se cuenta con un tubo de silicona o pasta térmica para sustituir. En este artículo se propone un truco para reutilizar la pasta térmica y darle solución a

este problema, para lo cual debe seguir los siguientes pasos:

1. Desmontar y limpiar el ventilador y sacudir el disipador del microprocesador.
2. Con mucho cuidado, cuando se retira el microprocesador y el ventilador, no raspar la pasta endurecida y vieja en las superficies del microprocesador y el disipador. En este momento es que cobra vida la propuesta de solución.
3. Se adiciona, una pequeña gota de aceite de motor, fino y limpio, ejemplo Multi A, Multi B, o más fino.
4. Con el dedo empezamos a frotar suavemente el aceite con el remanente de pasta térmica, en ambas partes, el aceite, poco a poco disolverá nuevamente la pasta térmica, devolviéndole prácticamente las propiedades a la pasta, y así se monta nuevamente. Este método ha sido probado durante años por el autor de este artículo comprobando que la temperatura del microprocesador no se incrementa, funcionando normalmente. Con este método se recupera la pasta térmica, que resulta de difícil adquisición.



LA RED SOCIAL

Las redes sociales y su utilización en el proceso docente educativo

**Autores: Lourdes Ramírez Gómez
Isabel Martínez Pérez**

Introducción

En los últimos años las redes sociales han adquirido mucha importancia, repercutiendo en todas las esferas de la sociedad y acumulando a millones de usuarios en todo el mundo.

Teniendo en cuenta las relaciones sociales virtuales actuales y el afianzamiento de las redes sociales como nueva forma de interacción virtual, se ha ampliado la comunicación académica a dicho escenario. Entonces, por qué no insertar los contenidos académicos en los escenarios que los alumnos frecuentan con mayor sistematicidad. ¿Por qué no usar las redes sociales como entornos virtuales docentes?

El presente trabajo es una propuesta para utilizar las redes sociales como una herramienta de apoyo a la práctica pedagógica, con el fin de propiciar aprendizajes significativos y de calidad. Para ello se consideró realizar un breve análisis del surgimiento y evolución de las redes sociales, en el mundo y en Cuba. Además se valoró la aplicación de las nuevas tecnologías 2.0, investigando los cambios que implica esta tecnología para docentes y alumnos. Por supuesto, se evaluó la posibilidad de utilización de estas novedosas herramientas, como apoyo y ampliación de las actividades docentes que los Joven Club de Computación y Electrónica realizan en el país.

Desarrollo

El término red proviene del latín rete, y se utiliza para definir a una estructura que tiene un determinado patrón. Existen diversos tipos de redes: informáticas, eléctricas y sociales.

En la actualidad la expresión "red social" se utiliza para denominar a los diferentes sitios o páginas de Internet que permiten registrarse a las personas, y contactar con infinidad de individuos para compartir contenidos, interactuar y crear comunidades sobre intereses similares, trabajo, lecturas, juegos, amistad, relaciones amorosas, entre otros.

Sobre ello, Royero (2007) define las redes sociales como el conjunto de personas, comunidades, entes u organizaciones que producen, reciben e intercambian bienes o servicios sociales para su sostenimiento en un esquema de desarrollo y bienestar esperado. Dicho bienestar es mediado por los avances en el campo de la ciencia y la tecnología producidos y ofrecidos en su valor social y mercantil a las personas o grupos de ellas, en un territorio y en unas condiciones económicas sociales determinadas. Estos intercambios se dan a nivel local regional, nacional, internacional y global.

Evolución de las redes sociales

Las redes sociales tienen sus orígenes a mediados de 1995, cuando surge el sitio Web classmates.com, el cual permitía que las personas pudieran recuperar o mantener el contacto con antiguos compañeros del colegio, instituto, universidad, trabajo y amigos.



Una de las primeras redes sociales más populares, Friendster, apareció en el año 2002, y fue creada para ayudar a encontrar amigos de amigos. Desde su comienzo hasta la difusión oficial del sitio, en mayo del 2003, había aumentado la cantidad a 300 mil usuarios.

En el 2003 con la llegada de sitios como Friendster, Tribe.net, MySpace, Ecademy, Soflow y LinkedIn, la cifra aumentó a más de 200 sitios de redes sociales. La popularidad de estos creció rápidamente y grandes compañías han penetrado el mercado de las redes sociales en Internet. Ya Google salió al mercado en enero del 2004, al lanzar Orkut, apoyando un experimento que uno de sus empleados realizaba en su tiempo libre.

Facebook fue creado originalmente para apoyar a las redes universitarias, en 2004, los usuarios del sitio estaban obligados a proporcionar las direcciones de correo electrónico asociada con las instituciones educativas; posteriormente se ha ampliado para incluir a los estudiantes de secundaria, profesionales, y finalmente todos los usuarios potenciales de Internet.

Desde entonces diversas redes se han creado, unas permanecen activas y otras han desaparecido. De ellas, hasta la actualidad, los principales competidores a nivel mundial son: Hi5, MySpace, Facebook, Tuenti y Twitter.

- Hi5 es una red social basada en un sitio Web, lanzada en 2003 y fundada por Ramun Yalamanchis. Es famosa por su interactividad, pues hace de una simple cuenta de usuarios una especie de tarjeta de presentación virtual; la cual está presente en 23 idiomas populares.
- MySpace ofrece un espacio Web que puede personalizarse con videos, fotos, un blog y toda una serie de diversas y variadas aplicaciones.
- Facebook comenzó como una red social de universitarios, pero sus estrategias de mercadotecnia la han convertido en la red social generalista más importante del mundo.
- Tuenti es una red social muy semejante a Facebook.
- Twitter es una red social para intercambio de intereses sobre todo profesionales y literarios.

Situación de las redes sociales en Cuba

En Cuba, a partir del año 2011, surgen varios proyectos de redes sociales a las que se podía acceder vía Intranet, con objetivos similares a los de Facebook. Su objetivo principal era propiciar un encuentro entre los estudiantes de las universidades cubanas, a través de invitaciones, eventos, álbumes, entre otras opciones. Así surgen las redes sociales Neko, de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, y Majara, de la Universidad de la Habana.





En el año 2012 surge una nueva propuesta de la Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte y Loynaz, denominada Dreamcatchers, programada totalmente por jóvenes informáticos de este centro, cuya novedad era proponer un mecanismo de interacción inicial que permitía al usuario la colaboración en contenidos útiles, además de fotos, videos, comentarios e información científica.

Estos proyectos independientes y circunscritos al entorno educativo, se percibieron finalmente generalizados y materializados en la red social cubana desarrolla por los Joven Club de Computación y Electrónica, en el año 2013. La plataforma se encuentra alojada en los servidores de Tinored bajo el dominio Cubava, el cual es accesible desde cualquiera de las instalaciones de Joven Club en todo el país.

La Tendedera, nombre dado a esta red social, permite compartir textos, fotos, videos en línea y chatear tanto en salas públicas como en privado.

Las redes sociales nacionales han ido ganado en popularidad y aceptación entre la población. Ellas son operadas basándonos en nuestras raíces, buscando paso a paso la independencia tecnológica, donde se difunda y comparta el acontecer de nuestro país, donde el cubano se vea reflejado realmente y se identifique con la misma.

Características de las redes sociales

- 1) Se orientan al usuario: las redes sociales son construidas y dirigidas por los mismos usuarios, quienes además las nutren con el contenido.
 - 2) Son Interactivas: las redes sociales poseen, además de un conjunto de salas de chat y foros, una serie de aplicaciones basadas en una red de juegos, como determinada forma de conectarse para divertirse con los amigos.
 - 3) Establecen relaciones: las redes sociales no sólo permiten descubrir nuevos amigos sobre la base de intereses, sino que también permiten volver a conectar con viejos amigos.
 - 4) Intercambio de información e intereses: las redes sociales permiten que el contenido publicado por un usuario se difunda a través de una red de contactos y subcontactos mucho más grande de lo que se pueda imaginar.
 - 5) Ofrece una variedad de servicios: intercambio de información, fotografías, servicios de telefonía, juegos, chat, foros.
- Impacto de las redes sociales en el ámbito social y en la educación
- Las redes sociales cuentan con una serie de herramientas tecnológicas muy sencillas de utilizar y permiten la creación de comunidades de personas entre las que se establece un intercambio dinámico y comunicativo. Ello ha producido un cambio en la forma de comunicación a nivel global, ya que de forma simple se expresan conocimientos, sentimientos, emociones, entre otros elementos. Pero hoy día también son uti-

lizadas por grandes corporaciones, organizaciones y compañías, para promover sus productos y servicios.

También en la investigación y la educación se han hecho uso de estas herramientas y diferentes expertos han teorizado al respecto, entre ellos De Haro (2009), quien considera que las redes sociales son ideales para usarlas en el ámbito docente y les atribuye tres ventajas comunes, independientemente de la asignatura correspondiente, del profesorado o del grupo de alumnos:

- (1) Minimizan la necesidad de formación porque todos usan el mismo recurso;
 - (2) Favorecen la comunicación con los alumnos de manera bidireccional, ya que profesorado y alumnado se encuentran en un mismo espacio;
 - (3) Su carácter generalista permite el uso universal de las mismas.
- Características de la educación asistida por "redes sociales"

La metodología asumida dentro del ámbito de las redes sociales se basa en las teorías constructivistas. Éstas se fundamentan en la teoría interaccionista de Vigotsky (1995), cuya idea principal es: que la interacción social es el mejor medio para el desarrollo cognitivo. Así, el aprendizaje se entiende como un fenómeno social, cooperativo y colaborativo.

En la docencia implementada a través de redes sociales, se aprecian modelos de comunicación sincrónica y asincrónica, válidos para la comunicación entre alumnos y profesores, y entre los propios alumnos.

La constante actividad en las redes sociales permite hablar de modelos con sincronía indeterminada o imposible de predecir. Ejemplo de ello es el denominado chat, que más bien es una conversación privada entre dos interlocutores; donde se permite la respuesta inmediata, aunque para poder acceder a él, ambos usuarios (profesor y alumno o alumno y alumno) deben ser amigos en red. Por el contrario, los eventos se caracterizan por su temporalidad, de manera que se trata de actos o situaciones convocadas para una hora, un día y un lugar concretos.

La red social no está concebida como plataforma docente, ella constituye un complemento de la docencia presencial, incluso de la docencia virtual. Nunca puede sustituirse a una de las dos, sino complementarlas. Además, no puede obligarse a los alumnos a que se registren en una red social, por lo que los contenidos difundidos en la misma serán un recordatorio o apoyo, de aquellos impartidos en los centros docentes. Para que tenga éxito su utilización, deben aprovecharse las utilidades de la red social para reforzar la asignatura y no desfragmentar toda una materia en la red social.

Uno de los aspectos más interesantes del uso docente de las redes sociales es que se invierten los flujos habituales de comunicación. Con ellas el alumno accede a un espacio que es personal, y que mayormente forma parte de sus rutinas diarias. Este detalle es importantísimo porque en este caso los contenidos adquieren una dimensión de proactividad ya que atraen al alumno.

Las redes sociales son simplemente una ayuda que no sustituye a una plataforma docente, entre otras razones porque:

- (a) El depósito de material es limitado.
- (b) Está abierta a que, aun sin ser administrador, el usuario tenga capacidad de proponer temas y aportar material para ser consumido o discutido por sus compañeros.
- (c) No dispone de herramientas de control personal de acceso o uso de la plataforma, o métodos de control de evaluación.
- (d) No sustituye a la docencia presencial en el aula ni se puede programar un acceso obligatorio para el alumno.

Otras desventajas que presentan para su uso en la docencia son: la dificultad de un seguimiento personalizado de la actividad del usuario, la imposibilidad de aportar documentos en formato pdf (se han de convertir y publicar como imágenes).

Las redes sociales no son por lo tanto, una plataforma para impartir lecciones magistrales, más bien los aportes del profesor deben limitarse a la máxima de la red: breve y conciso. La interacción y la colaboración serán la base para la mejora de destrezas a través de su utilización. El producto final implicará todo un proceso de exploración, investigación y toma de decisiones que ayudará a la adquisición de los nuevos conocimientos.

La experiencia acumulada en diferentes ámbitos educativos y las tendencias actuales del uso de las tecnologías en la educación, tributó a la introducción de las redes sociales en la enseñanza de los Joven Club, como una herramienta de apoyo a los cursos que imparte la organización, en diferentes modalidades.

Esta iniciativa puede ampliar la interacción entre los estudiantes y profesores fuera del marco del aula, atraer a numerosos jóvenes que visitan estos centros atraídos por la red y

sus posibilidades comunicativas, y convertirlos en nuevos estudiantes de novedosos cursos, ampliando el uso de las redes sociales, su alcance y expectativas, lo cual puede ser aplicado también a otros entornos estudiantiles, como nuestras Universidades, Institutos Politécnicos, etc.

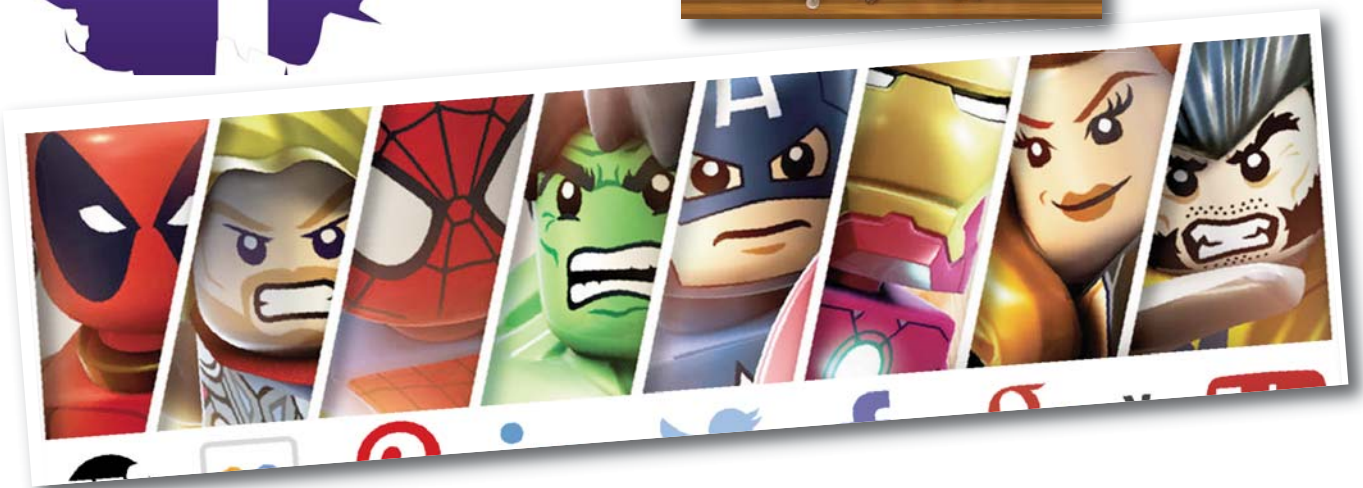
Conclusiones

1- Los tiempos actuales exigen al docente la utilización de la tecnología adecuadamente, en pro de fomentar el aprendizaje. Ellas constituyen una herramienta que puede potenciar el proceso docente educativo, no obstante debe tenerse en cuenta que aún cuando poseen ventajas también presentan inconvenientes para la docencia, porque no es un espacio diseñado como entorno docente.

2- Los pasos significativos que ha dado Cuba en función del uso generalizado de las redes sociales ha permitido que en los Joven Club de Computación y en otros espacios educativos, estas redes puedan ser utilizadas como herramientas de apoyo a los diferentes cursos impartidos.

Referencias bibliográficas

- De Haro, J. (2009). Las redes sociales aplicadas a la práctica docente Recuperado el 3 de noviembre de 2014 de <http://www.chaval.es/chavales/sites/default/files/editor/05cap-redes-sociales-para-la-educacion.pdf> .
- Roblyer, M. D. (2010). Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites. *The Internet and Higher Education*, 13(3), 134-140.
- Royero, R. J. (2007). Gestión de sistemas de investigación en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11-18 Recuperado el 13 de diciembre 2014 de <http://www.monografias.com/trabajos19/redes-conocimiento/redesconocimiento.shtml>.
- Vigotsky, L. (1995). *Obras Completas*. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.



El navegador

Revista Digital Tino | Joven Club de Computación

Navegando por la Internet, sugiriendo sitios web útiles y prácticos Ventana Política

Ventana Política

De qué trata el sitio: Ventana Política presenta los nuevos escenarios de la comunicación política en el ámbito digital. Utilizar el sitio para: Conocer las últimas noticias relacionadas con el ciberespacio y las nuevas estrategias que se establecerán en un futuro inmediato.

<http://www.ventanapolitica.cu/>



Revista Digital Tino | Joven Club de Computación

Instituto Internacional de Periodismo "José Martí"

De qué trata el sitio: Sitio Web dirigido en particular a la superación personal de periodistas cubanos y de América Latina.

Utilizar el sitio para: conocer sobre las características del Instituto de Periodismo, su residencia, así como los diplomados, cursos y talleres dirigidos hacia dichos profesionales.

<https://periodismojosemarti.wordpress.com/>





bloguea: Blogs de Periodistas Cubanos

De qué trata el sitio: Este sitio agrupa una amplia información acerca de una gran parte de los blog creados por los periodistas cubanos, además destaca las entradas más relevantes del momento de la blogosfera periodística.

Utilizar el sitio para: conocer los últimos blog creados, las noticias más relevantes de acuerdo al colectivo de este sitio, así como ofrece un enlace para la creación de un blog personal sobre esta plataforma.

<http://bloguea.cu/>

CUBANA: Puerta de Cuba al Mundo

De qué trata el sitio: En este sitio puede encontrar información sobre todo lo relacionado con Cubana de Aviación como por ejemplo, clase de servicios y precios que oferta, información para viajar, consultar una reserva, comprar un pasaje, etc.

Utilizar el sitio para: ver los vuelos de un día específico o "Por Precio", si quiere ver los vuelos con precios más bajos. Además en este sitio puede comprar un billete de pasaje o chequear su reserva

<http://www.cubana.cu/home/>



POR UNA CIENCIA SOSTENIBLE



Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología

De qué trata el sitio: En este sitio se presentan los resultados del trabajo del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, su historia, las investigaciones en desarrollo, publicaciones, eventos, noticias, entre otras.

Utilizar el sitio para: conocer sobre la labor del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, conjunto de excepcionales características, comparables a los que existen en unos pocos países dedicados al desarrollo de esta ciencia.

<http://www.cigb.edu.cu/>