

# Sistema informático para la gestión de medios informáticos

Artículo  
arbitrado

*Informatics system for the management of informatics equipment*

ALFREDO VERDECIA OLIVARES

Oficina Nacional de Administración Tributaria, Guantánamo. Cuba.

## RESUMEN

Para lograr un desempeño laboral eficiente en nuestra Oficina Nacional de Administración Tributaria de Guantánamo necesitamos de los medios informáticos, los cuales permiten una optimización del trabajo, así como el historial de datos que podemos almacenar sin ocupar espacio y lo fácil que luego se puede acceder dicha información cuando se necesita. Esta institución cuenta con los medios y la tecnología para lograr esa optimización laboral, pero controlar estos recursos se torna una difícil tarea, pues se encuentran ubicados en diferentes locaciones, con diferentes características en su composición, así como en sus accesorios que son sustituidos constantemente debido a roturas; surgiendo así la necesidad de elevar la eficiencia en el proceso de gestión para el control de los medios

**Palabras claves:** optimización, control de recursos, gestión.

**Código JEL:** C88 Colección de Datos y Metodología de Valoración de Datos; Programas de Ordenador: Otro Software

Citar como (APA):

Verdecia Olivares, A. (2021) Sistema informático para la gestión de medios informáticos. *Revista Cubana De Finanzas Y Precios*, 5 (4), 61-65. Consultado de [http://www.mfp.gob.cu/revista\\_mfp/index.php/RFCF/article/view/06\\_V5N42021\\_AVO](http://www.mfp.gob.cu/revista_mfp/index.php/RFCF/article/view/06_V5N42021_AVO)

## ABSTRACT

*To achieve efficient work performance in our National Tax Administration Office in Guantánamo, we need computer means, which allow optimization of work, as well as the history of data that we can store without taking up space and how easy it can be accessed later Information when needed. This institution has the means and technology to achieve this labor optimization, but controlling these resources becomes a difficult task, since they are located in different locations, with different characteristics in their composition, as well as in their accessories that are constantly replaced due to breakage; thus arising the need to increase efficiency in the management process for media control*

*Keywords: optimization, resource control, management.*

## INTRODUCCIÓN

La ONAT es una institución pública encargada de la gestión de la recaudación, cobranza y fiscalización de los Tributos.

Esta institución dispone de tecnologías que permiten en correcto desarrollo de sus funciones, entre ellas se encuentran presente los medios informáticos. El control de los mismos se torna muy difícil debido a que no poseen la misma locación ni comparten las mismas características, antiguamente la gestión de estos medios se realizaba mediante documentos de Word, tablas en Excel y bases de datos en Access, le que generaba duplicidad en la información, dificultad para su actualización y revisión.

Problema de estudio: Insuficiencias en el proceso de gestión de los medios informáticos en la ONAT Provincial Guantánamo.

Objeto de estudio: El proceso de gestión de los medios informáticos en la ONAT Provincial Guantánamo.

Objetivo: Elevar la eficiencia del proceso de gestión de los medios informáticos en la ONAT Provincial Guantánamo, mediante el desarrollo e implementación de un sistema informático.

Campo de acción: Los subprocesos confección, actualización y seguimiento de las fichas técnicas de los medios de computo.

Idea a defender: La implementación de un sistema informático contribuirá a perfeccionar gestión de los medios informáticos en la ONAT Provincial Guantánamo.

## DESARROLLO

Para el desarrollo de esta aplicación informática se realizó un estudio de las principales tecnologías informáticas utilizadas en la actualidad para el desarrollo de sistemas, con el fin de que la herramienta propuesta fuera eficaz y a la vez eficiente en el cumplimiento de su objetivo, además de ser reutilizada y escalable.

Una vez realizado este estudio se optó por utilizar la combinación de herramientas *Apache+CodeIgniter+MySQL*, la cual es una opción muy usada en la actualidad para el desarrollo de proyectos de todos los formatos existentes además de ser una alternativa de software libre.

Apache es un servidor web HTTP de código abierto. Está desarrollado y mantenido por una comunidad de usuarios en torno a la *Apache Software Foundation*. Actualmente y desde el 1996 es el servidor web más usado en todo el mundo debido a su seguridad y estabilidad.

*Codeigniter* es un *framework* para el desarrollo de aplicaciones en php que utiliza el patrón Modelo-Vista-Controlador, MVC. Permite a los programadores web mejorar la forma de trabajar y hacerlo a mayor velocidad.

*MySQL* es un sistema de gestión de base de datos (SGBD) de código abierto. El SGBD *MySQL* pertenece actualmente a *Oracle*. Funciona con un modelo cliente-servidor. Eso quiere decir que los ordenadores que instalan y ejecutan el software de gestión de base de datos se denominan clientes

Para el sistema desarrollado se tuvieron en cuenta los siguientes requisitos funcionales.

- Gestionar Equipos
- Gestionar Componentes
- Gestionar Puesto de Trabajo
- Gestionar Incidencia
- Gestionar Máquina Virtual
- Gestionar Departamento
- Generar Ficha Técnica
- Generar Informe de Antigüedad
- Generar Informe de Conectividad
- Historial de Movimientos

El sistema ofrece una interfaz simple y agradable al usuario, estilizada con el *framework css Bootstrap*, lo cual le permite adaptarse al tipo de pantalla en que se visualice la aplicación, véase la figura 1 y 2.

Su estructura de datos fue normalizada según las mejores prácticas llevándose hasta la 4ta forma normal. Para el modelo de datos se utilizó el *Visual Paradim*.

**Figura 1. Interfaz principal de la aplicación informática**

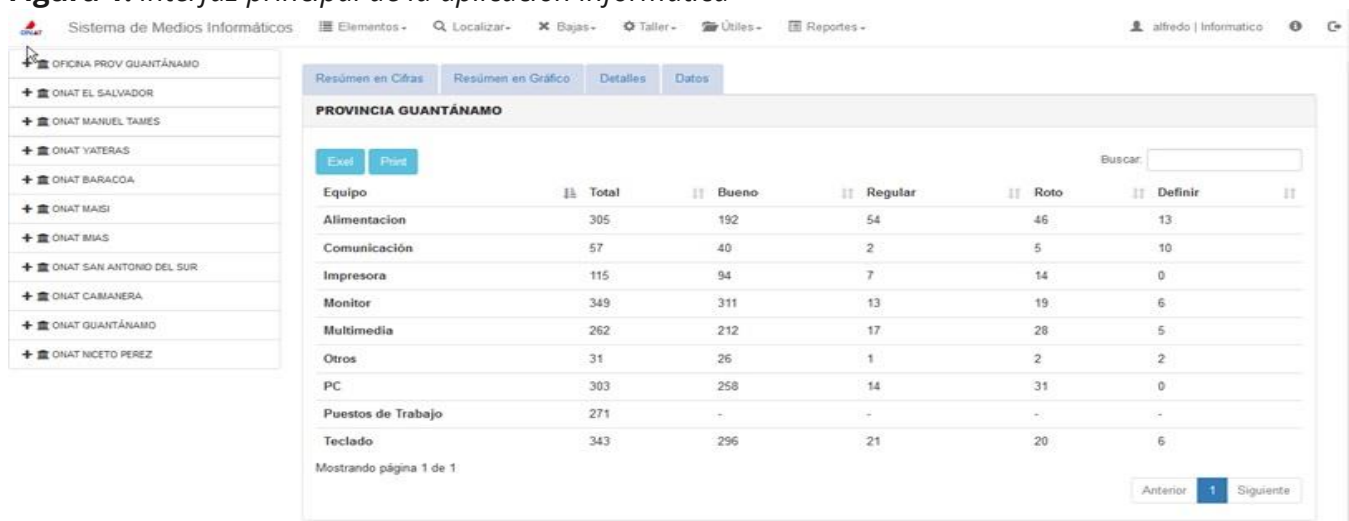


Figura 2. Vista de la muestra de la información del medio informático perteneciente al área de Cuadros

**OFICINA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA OFICINA PROV. GUANTÁNAMO. GUANTÁNAMO**

Nombre de la PC cuadro	Área o Departamento CUADROS	Elaborado: Alfredo Verdecia Olivares Técnico del Taller Revisado: Eduardo Frometa Jimenez De Castro Jefe de área de Tecnología Informática	Firma: Fecha: Firma: Fecha:	Ficha Técnica de la PC
---------------------------	--------------------------------	---	--------------------------------------	------------------------

**Componentes periféricos**

Componente	No. de ATF	Marca	Modelo	Número de Serie	Número de Producto	Identificador de Producto
Unidad Central	5775	-	Intel-Celeron			
Monitor	101730	ATEC-HAJER	HL-185BW2	J200F3E0W00JRF371695		
Teclado	10122	-	BK-BL919EB	IM9H012071045479		
Mouse		THTF	DM-3300B	8544XT1015833		111000706XT10
Bocina	101870	THTF	SP-2015			

**Dispositivos internos**

Componente	Descripción
Motherboard (Marca / Modelo / Serie)	Aopen / S651M / 918EM10S5044000238LFA4
Microprocesador (Marca / Modelo / Serie)	Intel / Celeron 2.4GHZ / 4449864
Chipset	S651M
Dispositivo de Red (Marca / Modelo / Serie / MAC / IP)	SIS 900 FAST Ethernet PCI Familia RTL8201 / / / 00-01-80-55-2D-FD /
Dispositivo de Óptico (Marca / Modelo / Serie)	LG / CD-ROM GCR-8525B / 408HCXM121626
Dispositivo de Almacenamiento (Marca / Modelo / Serie)	Maxtor / 40 GB, Ultra-ATA/133 / E10QPDYVN
Memoria RAM (Marca / Modelo / Serie)	Nanya / 256MB DDR2 / 069C0815H 352885766
Fuente (Marca / Modelo / Serie)	PR / LCK300W / 3217755

## CONCLUSIONES

1. Se caracterizó el proceso de gestión de ATF informáticos de la Onat Provincial Guantánamo.
2. Se realizó la captura de requerimientos, los flujos de análisis y diseño, un estudio de factibilidad que comprueba que la solución propuesta es factible, pues reporta beneficios sin incurrir en mayores gastos y se realizaron pruebas para detectar y corregir posibles errores.
3. Se implementó un sistema informático que permite elevar el proceso de gestión de ATF informáticos de la Onat Provincial Guantánamo, brindándole a sus usuarios un entorno de trabajo, agradable y eficiente, que posibilita un acceso rápido y confiable a la información.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CodeIgniter Foundation: <https://codeigniter4.github.io/CodeIgniter4/intro/index.html>
2. Apache Software Foundation: <https://httpd.apache.org/>
3. Oracle Corporation: <https://www.mysql.com/>
4. Visual Paradigm: <https://www.visual-paradigm.com/>

## **DATOS DE LOS AUTORES**

**Alfredo Verdecia Olivares**

Oficina Nacional de Administración Tributaria, Guantánamo. Cuba.

**Fecha de recepción: 15 de octubre de 2021**

**Fecha de aceptación: 5 de noviembre de 2021**

**Fecha de publicación: 30 de diciembre de 2021**