



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ
MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

VII EVENTO INTERNACIONAL LA UNIVERSIDAD EN EL SIGLO XXI

15, 16 de noviembre, 2018

**CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS DE PC EXISTENTES SEGÚN EL PROPÓSITO
DE USO**

María Cecilia Moreno Bravo, Vilaña Moreira Willians Enrique, Edison Stalin
Vélez Arteaga.

RESUMEN

La selección errónea de un sistema operativo ocasiona bajo rendimiento del PC e ineficiencia del trabajo a realizarse. Esta investigación se planteó con la finalidad de comparar los sistemas operativos existentes en la actualidad para seleccionar el sistema correcto en base de los requerimientos del usuario, se aplicó la técnica de la encuesta para determinar el SO de preferencia de los estudiantes y docentes de la carrera de Computación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Además, se ejecutó la investigación bibliográfica con el fin de recopilar los fundamentos teóricos necesarios para la ejecución de la propuesta. Se hace referencias sobre la importancia, la calidad, las ventajas y desventajas de los OS existentes hasta la actualidad. Los resultados obtenidos en las encuestas indican que tanto estudiantes y docentes de la carrera de Computación prefieren el Sistema operativo Windows, con un 87,83% y 78,94% respectivamente; teniendo en cuenta que los aprendices lo utilizan en su gran mayoría para realizar actividades académicas, mientras que los docentes lo aplican para cuestiones laborales.

Palabras claves: Sistema operativo, requerimientos, preferencia, fundamentos, referencia, calidad.

INTRODUCCIÓN

Existen algunos sistemas que luchan constantemente por tener supremacía en el mercado, sin embargo, existen tres marcas específicas que compiten, las cuales son: WINDOWS, LINUX y MAC. Según Lopategui (2010) actualmente el sistema operativo más utilizado del mundo, es Windows. La presencia de otros sistemas operativos es claramente minoritaria; como es el caso de Mac y Linux.

Señala una publicación de Universidad de Alicante (2015) en el año en mención Microsoft pretendió dar el salto evolutivo con el nuevo Windows 10 y todas sus nuevas funciones novedosas, ni siquiera Windows 8 es capaz de destronar a XP y a Windows 7. Según esta estadística, Windows 8 quedaría relegado a un quinto puesto, superado por Mac OS X 10.10, Windows 8.1 y el que hoy por hoy es el sistema operativo más utilizado en el mundo, es Windows con un 60% de presencia a nivel mundial.

Muchos informáticos son inconscientes al usar un sistema operativo que no está acorde al área tecnológica, por lo tanto, los docentes y administrativos, en algunas instituciones educativas, en todos sus niveles de educación, emplean un sistema erróneo, esto afecta al rendimiento del computador, ocasionando un mal funcionamiento del mismo, su lentitud y deficiencia a la hora de ejecutar ciertos procesos.

Según (Medina-Merodio, *et al.*, 2014) todo PC requiere de un Sistema Operativo que sirva de intermediario entre el usuario y el hardware, que se ocupe de “arrancar” la computadora, que designe los recursos disponibles, que controle la seguridad, que ofrezca los entornos de trabajo y determine espacios en los discos (Serrano, 2010).

A su vez López (2010) expresa que el sistema operativo tiene incluso mayor responsabilidad y poder, se asegura de que los programas y usuarios que están funcionando al mismo tiempo no interfieran entre ellos y también es responsable de la seguridad, asegurándose de que los usuarios no autorizados no tengan acceso al sistema.

Se planteará una caracterización de los sistemas operativos para que los estudiantes y docentes los puedan utilizar en forma correcta e idónea, de

acuerdo a las necesidades que se requieran en las diferentes asignaturas, y así demostrar el sistema operativo de mejor rendimiento, capacidad y funcionamiento, para el uso en la ingeniería de computación. De acuerdo al perfil de los usuarios, se logre trabajar eficazmente en beneficio de los docentes y estudiantes, que se dedican a la programación, diseño gráfico y para el respaldo de cargas y descargas de información.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación fue realizada en la Carrera de Computación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López con una duración de dos meses calendario comprendidos entre junio y julio del 2018. En el trabajo se utilizó la investigación descriptiva para efectuar la tabulación de las encuestas realizadas a los estudiantes y docentes de la carrera de computación, y poder llegar a los resultados sobre los sistemas operativos de su preferencia y que ellos más utilizan, además se empleó la investigación bibliográfica con la finalidad de recoger los fundamentos teóricos necesarios para el sustento de la investigación. Para el desarrollo investigativo, se utilizó el método informativo para obtener la información requerida de las personas a ser encuestadas, además se aplicó la técnica de la encuesta, la misma que se la realizó para identificar los sistemas operativos de preferencia de los docentes y estudiantes de la carrera de computación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados de los estudiantes

1. ¿Cuál es el sistema operativo que usted utiliza en su PC?

Tabla 1. ¿Cuál es el sistema operativo que usted utiliza en su PC?

Agrupación de datos		
Alternativa	Datos	%
Windows	166	87,83%
Linux	16	8,46%
Chrome OS	5	2,64%
Unix	1	0,52%
Otros	1	0,52%
Total	189	99,97%

¿Cuál es el sistema operativo que usted utiliza en su pc?

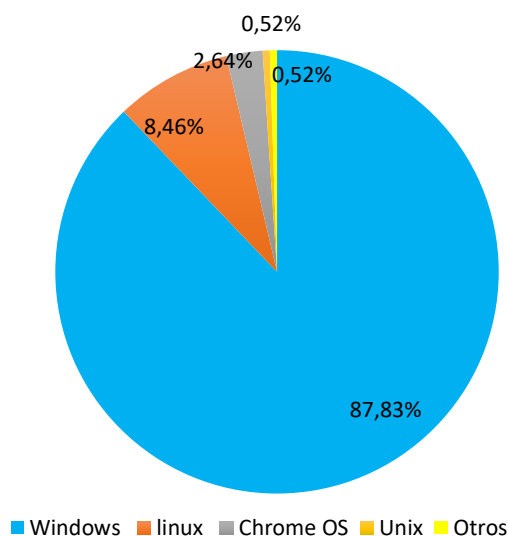


Gráfico 1. ¿Cuál es el sistema operativo que usted utiliza en su PC?

Análisis: Del total de los estudiantes encuestados el 87,83% utilizan Windows, el 8,46% emplean Linux, el 2,64% usan Chrome OS, el 0,52% Unix; y el 0,52% ocupan otro sistema operativo.

2. ¿Cuál es el uso específico que le da a su sistema operativo?

Tabla 2. ¿Cuál es el uso específico que le da a su sistema operativo?

Agrupación de datos		
Alternativa	Datos	%
Tareas académicas	168	40,09%
Navegación por internet	108	25,77%
Programación	77	18,37%
Trabajos	54	12,88%
Otros	12	2,86%
Total	419	99,97%

¿Cuál es el uso específico que le da a su sistema operativo?

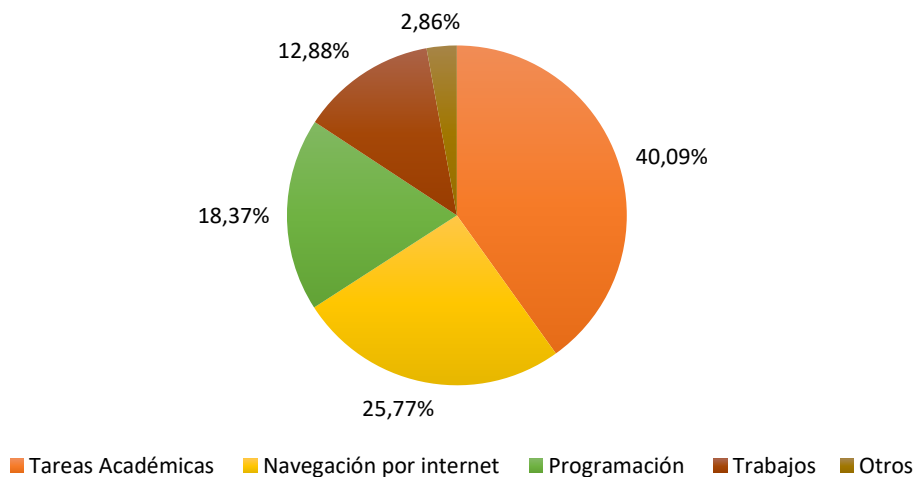


Gráfico 2. ¿Cuál es el uso específico que le da a su sistema operativo?

Análisis: Del total de los estudiantes encuestado el 40,09% usan su sistema operativo para tareas académicas, el 25,77% utilizan para navegación por internet, el 18,37% para programación, el 12,88% para trabajos y el 2,86% le dan otros tipos de usos a su sistema operativo.

3. De acuerdo al rendimiento de su PC ¿Cómo califica usted el sistema operativo que usted utiliza?

Tabla 3. De acuerdo al rendimiento de su PC ¿Cómo califica el sistema operativo que usted utiliza?

Agrupación de datos		
Alternativa	Datos	%
Excelente	42	24,13%
Muy bueno	83	47,70%
Bueno	43	24,71%
Regular	6	3,44%
Total	174	99,98%

De acuerdo al rendimiento de su PC ¿Cómo califica el sistema operativo que usted utiliza?

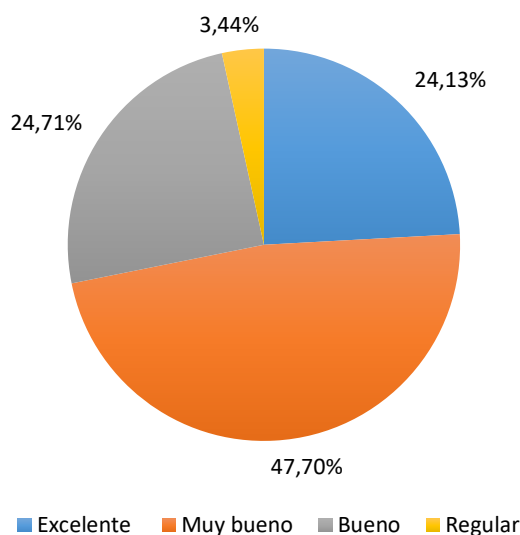


Grafico 3. De acuerdo al rendimiento de su PC ¿Cómo califica el sistema operativo que usted utiliza?

Análisis: Del total de estudiantes encuestado el 24,13% califican como excelente su sistema operativo, el 47,70% consideran como muy bueno el sistema operativo que emplean, el 24,71% declara como bueno y el 3,44% de los estudiantes califican como regular su sistema operativo.

Resultados de los Docentes

1. ¿Cuál es el sistema operativo que usted utiliza en su PC?

Tabla 4. ¿Cuál es el sistema operativo que usted utiliza en su PC?

Agrupación de datos		
Alternativa	Datos	%
Windows	15	78,94%
Linux	3	15,78%
Chrome OS	0	0,00%
Unix	0	0,00%
Otros	1	5,26%
Total	19	99,98%

¿Cuál es el sistema operativo que usted utiliza en su pc?

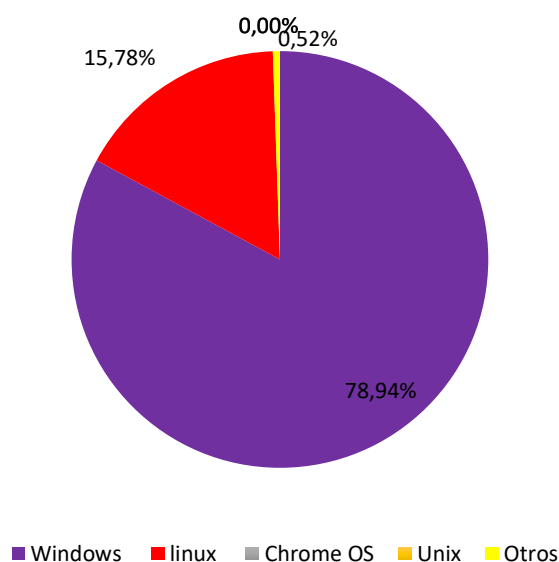


Gráfico 4. ¿Cuál es el sistema operativo que usted utiliza en su PC?

Análisis: Del total de los docentes encuestado es el 78,94% utilizan el sistema operativo Windows, el 15,7% emplean Linux, los docentes no utilizan el sistema operativo Chrome OS y Unix, el 0,52% utilizan otro tipo de sistema operativo.

2. ¿Cuál es el uso específico que le da a su sistema operativo?

Tabla 5. ¿Cuál es el uso específico que le da a su sistema operativo?

Agrupación de datos		
Alternativa	Datos	%
Tareas académicas	14	31,81%
Navegación por internet	10	22,72%
Programación	7	15,90%
Trabajos	12	27,27%
Otros	1	2,27%
Total	44	99,97%

¿Cuál es el uso específico que le da a su sistema operativo?

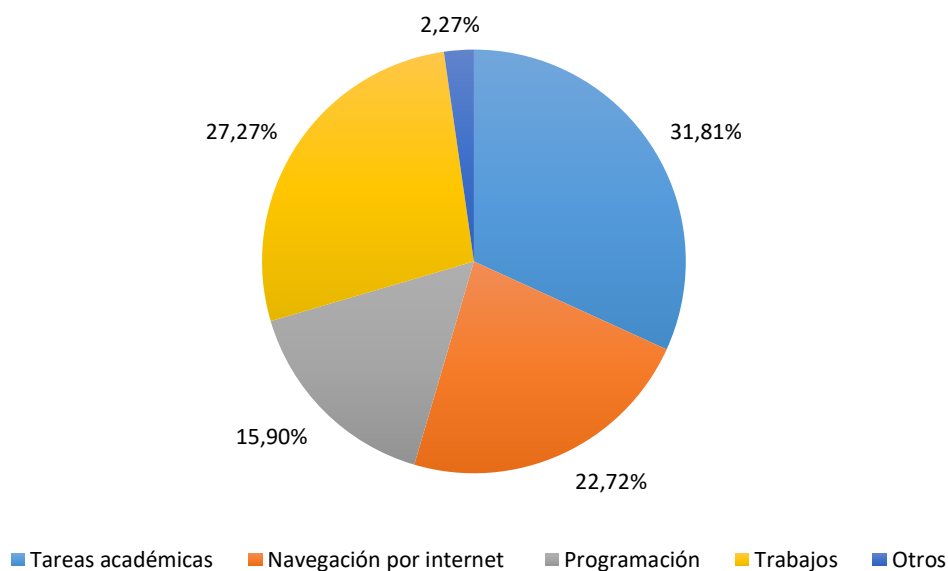


Gráfico 5. ¿Cuál es el uso específico que le da a su sistema operativo?

Análisis: El total de los docentes encuestado el 31,81% usan su sistema operativo para tareas académicas, el 22,72% para navegación por internet, el 15,90% usan para programación, el 27,27% ejecutan trabajos y el 2,27% de los docentes le dan otros tipos de usos a su sistema operativo.

3. De acuerdo al rendimiento de su PC ¿Cómo califica el sistema operativo que usted utiliza?

Tabla 6. De acuerdo al rendimiento de su PC ¿Cómo califica el sistema operativo que usted utiliza?

Agrupación de datos		
Alternativa	Datos	%
Excelente	5	29,41%
Muy bueno	6	35,29%
Bueno	6	35,29%
Regular	0	0,00%
Total	17	99,99%

De acuerdo al rendimiento de su PC ¿Cómo califica el sistema operativo que usted utiliza

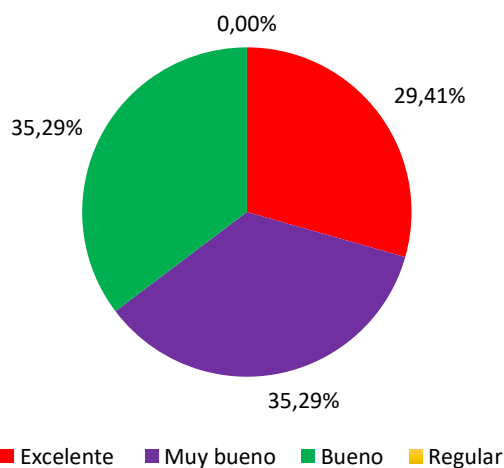


Grafico 6. De acuerdo al rendimiento de su PC ¿Cómo califica el sistema operativo que usted utiliza?

Análisis: Del total de los docentes encuestado el 29,41% y los docentes califican como excelente su sistema operativo, el 35,29% muy bueno el 35,29% califican como bueno.

CONCLUSIONES

Los estudiantes y docentes de la carrera de computación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López, prefieren el sistema operativo Windows con un 78,94%; y 87,83% respectivamente; teniendo en cuenta que los aprendices lo utilizan en su gran mayoría para realizar actividades académicas, mientras que los docentes lo aplican para cuestiones laborales.

Se determinó que Windows es un sistema operativo multitarea y multiusuario, por esta razón es muy popular ya que es el más utilizado a nivel mundial, mientras que Linux es un SO de alto rendimiento para ser empleado en cuestiones laborales y académicos, por otro lado, Mac presenta una mejor interfaz gráfica y se la utiliza en su gran mayoría para realizar trabajos de diseño gráfico.

BIBLIOGRAFÍA

Lopategui, E. 2010. Informática: La Historia de las Computadoras.

López, A. 2010. La guerra de los Sistemas Operativos V1.0. Reflexiones. 89 (2): 61-73

Medina-Merodio, J.; de Pablos-Heredero, C.; Jiménez-Rodríguez, M.; de Marcos-Ortega, L.; Barchino-Plata, R.; Rodríguez-García, D.; Gómez-Aguado, D. 2014. Análisis de la satisfacción de cliente mediante el uso de cuestionarios con preguntas abiertas. Dyna. 81 (188): 92-99

Serrano, F. 2010. TFC: Arquitectura De Computadores y Sistemas Operativos.

Universidad de Alicante. 2015. Biblioteca Universitaria: Sistemas Operativos. Material formativo.