

Evaluación de Tecnologías de Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) para el Desarrollo de Modelos de Negocio Electrónicos E-bussines

Evaluation of Content Management Systems (CMS) Technologies for the Development of Electronic Business Models E-bussines

SOTO-RODRÍGUEZ, Claudia Aurora†* & HERNÁNDEZ-CERVANTES, Juan

Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo – Ingeniería en Gestión Empresarial

ID 1^{er} Author: Claudia Aurora, Soto-Rodriguez / **ORC ID:** 0000-0002-2102-332X, **CVU CONACYT ID:** 1015285

ID 1^{er} Coauthor: Juan, Hernandez-Cervantes / **ORC ID:** 0000-0002-5332-969X, **CVU CONACYT ID:** 769796

DOI: 10.35429/JED.2019.19.6.24.31

Recibido: 15 de Abril de 2019; Aceptado: 19 de mayo de 2019

Resumen

Un sistema de gestión de contenidos CMS (Content Management System) en sus siglas en inglés es un software que permite diseñar una tienda online, atendiendo las necesidades que tiene la micro empresa para implementar plataformas WEB para la venta en línea. Se presenta la evaluación técnica a nivel descriptivo y cualitativo de las mejores prácticas de los CMS más usados: Magento, PrestaShop, WooCommerce, Wordpress y Joomla, en ese sentido se plantea que a mayor funcionalidad y sencillez ofrezca el CMS es posible adaptarse a las necesidades reales de las micro empresas, la metodología utilizada se orientó en dos fases principales. Una investigación documental comparando las características de cada producto y otra realizando pruebas de instalación observando funcionalidad e integridad de la información, observando a través de un caso de aplicación el comportamiento el proceso de venta, se obtuvo un concentrado de características técnicas, ventajas y desventajas de cada producto identificando el producto más adecuado para un tipo de modelo de negocio electrónico. Se ha concluido, que Prestashop y Wordpress son productos ideales para el desarrollo de negocios electrónicos adaptados a micro negocios, en relación a la funcionalidad, estabilidad, integridad y sencillez que ofrecen en su aplicación.

Sistemas de gestión de contenidos, Inteligencia de negocios, Indicadores

Abstract

A content management system (CMS) in its acronym in English is a software that allows designing an online store, meeting the needs of the micro company to implement web platforms for online sales, the technical evaluation is presented at the descriptive and qualitative level of the best practices of the most used CMS: Magento, PrestaShop, WooCommerce, Wordpress and Joomla, in this sense it is proposed that the more functionality and simplicity offered by the CMS, it is possible to adapt to the real needs of micro businesses, the methodology used was oriented in two main phases, a documentary research comparing the characteristics of each product and another performing installation tests observing functionality and integrity of the information, observing through a case of application the behavior of the sale process, obtained a concentration of technical characteristics, advantages and disadvantages of each product identifying the most suitable product for a type of electronic business model. It has been concluded that Prestashop and Wordpress are ideal products for the development of electronic businesses adapted to micro businesses, in relation to the functionality, stability, integrity and simplicity that they offer in their application.

Content Management System, Bussines intelligence, Indicators

Citación: SOTO-RODRÍGUEZ, Claudia Aurora & HERNÁNDEZ-CERVANTES, Juan. Evaluación de Tecnologías de Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS) para el Desarrollo de Modelos de Negocio Electrónicos E-bussines. Revista de Desarrollo Económico. 2019 6-19. 24-31

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: csoto@itsoeh.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

La gestión del conocimiento se ha convertido en uno de los principales temas de investigación y en el paradigma de gestión por excelencia en el campo de la organización y gestión de instituciones empresariales. Todas las organizaciones saludables generan y usan conocimiento. A medida que las organizaciones interactúan con sus entornos, absorben información, la convierten en conocimiento y llevan a cabo acciones sobre la base de la combinación de ese conocimiento y de sus experiencias, valores y normas internas.

A partir de la gestión del conocimiento, surge el concepto de inteligencia de negocios (Business Intelligence, inteligencia empresarial o inteligencia de negocios); se llama así al conjunto de estrategias, acciones y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa. (Abreu, 2009)

Es precisamente en la gestión del conocimiento donde se sustentan estas estrategias que permiten seguir un conjunto de acciones que la empresa inteligente puede emprender, y que le conceden una ventaja sobre sus competidores, principalmente porque el valor agregado a los servicios o productos que son consecuencia de estas acciones desarrollan una eficiencia en su producción y una eficacia en su funcionamiento que difícilmente pueden ser replicadas por aquellas que no tienen estos procesos o estrategias definidas. (Tello, Ahumada, Velasco, & Perusquia, 2015)

Según Kielstra (2007), los ejecutivos de las pequeñas y medianas empresas toman decisiones de negocio importantes todos los días con la información que tienen a su disposición. Esta información puede proceder de varias fuentes: opiniones de compañeros y colegas, un sentido personal de intuición o criterio empresarial, o bien datos de procedencia interna o externa a la organización.

Esto resulta especialmente preocupante debido a la falta de confianza en los datos que están a disposición de los responsables de la toma de decisiones: en un informe de 2007 de la Economist Intelligence Unit (EIU) encargado por Business Objects, se constató que nueve de cada diez ejecutivos admitían tomar decisiones importantes con información inadecuada.

Esto sugiere que los problemas en la toma de decisiones se derivan de la calidad, la cantidad y la puntualidad de la información.

Sencillamente, los ejecutivos no disponen de la información pertinente necesaria para tomar las mejores decisiones de una manera puntual.

La Inteligencia de Negocios o Business Intelligence (BI) surge para que a partir de dicha información se generen escenarios, pronósticos y reportes que apoyen a la toma de decisiones, lo que se traduce en una ventaja competitiva.

El objetivo primario de la Inteligencia de Negocios es contribuir a tomar decisiones que mejoren el desempeño de la empresa y promover su ventaja competitiva en el mercado. En resumen, la Inteligencia de Negocios faculta a la organización a tomar decisiones mejores y más rápidas. (Abreu, 2009)

Por lo que, el objetivo de estudio fue evaluar la incorporación de sistemas de gestión de contenidos (CMS) en sus siglas en inglés Content Management System a la implementación de modelos de negocios electrónicos para medir el desempeño de una tienda de compras completa y funcional, adaptada a las necesidades del negocio, mediante la integración Google Analytics con el fin de aplicar indicadores de medición en el uso de la plataforma web e-commerce.

Lo cual, se espera sea un elemento que genere estrategias para incrementar el nivel de visitas y ventas realizadas por los consumidores finales.

De esta forma, medir el nivel de interacción del proceso de compra-venta que se realiza en el ambiente de producción. Así también, en un contexto cualitativo comparar con un estudio para verificar el desempeño del servicio a nivel de tecnología.

Se realizó una prueba selectiva de algunos sistemas de gestión de contenidos (CMS), siendo el caso: Magento, PrestaShop, Wordpress y Joomla, comparando su comportamiento a través de Google Analytics para identificar en tiempo real el tipo de configuración a realizar en cada producto para ser reconocido para su monitoreo.

Por lo que, se mostrará la metodología realizada en sus diversas fases para lograr realizar un estudio a nivel aplicativo, experimental y transversal que permitiera obtener resultados objetivos, del cual contribuyó a la toma de decisión. Mediante la evaluación de un producto idóneo para el desarrollo de prototipo para modelo de negocio, orientado a la inteligencia de negocios.

Desarrollo

Primera Fase

Un sistema de gestión de contenidos (en inglés Content Management System, abreviado CMS) es un programa que, a su vez permite la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web.

El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle el mismo diseño del sitio de manera que el visitante no note la diferencia, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores. (S.C., 2019)

Actualmente existe una variedad de sistema de gestores de contenidos Open Source (también llamado código abierto), lo que permite instalarlos sin necesidad de cubrir una licencia de uso exclusivo. Con ello brinda la ventaja que la microempresa disponga de la oportunidad de administrar tecnológicamente el producto, sin contar con un conocimiento especializado en el tema.

Según en la Tabla 1. Y como parte de la metodología, se realizó un cuadro comparativo de CMS, muestra los 4 principales CMS identificando sus principales características, ventajas y desventajas de cada producto. Donde se tomaron diferentes opiniones de autores para su integración, con la finalidad de contar con un conocimiento teórico para su aplicación.

En seguida, se instaló cada producto en un hosting adquirido con un proveedor externo, se documentaron los contenidos del módulo e-commerce o tienda de compras de cada producto (CMS) para hacer funcionar el proceso de compra-venta en línea tomando como muestra al menos 15 personas en tiempo real.

Posteriormente, se determinaron indicadores a nivel cuantitativo y cualitativo en función de lo que dispone Google Analytics. Siendo indicadores a nivel de usuarios, sesiones, nivel de compras realizadas, a nivel de tecnología se midió el comportamiento del desempeño del navegador y su red. Finalmente, de manera conceptual se diseñó el tipo de investigación a realizar considerando los indicadores de mayor pertinencia para su estudio con ello se definió el marco conceptual de las pruebas a realizar.

CMS	Características técnicas	Ventajas	Desventajas
Magento	<ul style="list-style-type: none"> *Posibilidad de personalización del diseño. *Soporte para multi idioma. *Posibilidad de multiplataforma. *Gestión total y completa de catálogo y ficha de productos. *Gestión de clientes. *Múltiples formas de pago y envío. *Inventario y control de stock. *Posibilidad de comentarios y valoraciones. *Web y CMS: 2 en 1. *Herramientas de marketing. *Ventas cruzadas, productos sugeridos, productos relacionados. *Configuración de cupones de descuento y promociones. 	<ul style="list-style-type: none"> *Considerado por algunos, el más potente por sus posibilidades de producto y opciones de configuración. *Existen referentes de conectores entre Magentos y ERPs de alto nivel tipo Navition u Open ERP. *Dispone de muchas plantillas creadas para este CMS. *Resulta más sencillo realizar personalizaciones de temas orientados a responsive de los proyectos. *Magento es utilizado por las grandes empresas de forma que sus opciones de logística son espectaculares como desarrollos ya realizados. 	<ul style="list-style-type: none"> *Para la carga, se requiere un servidor muy potente. *Entender la programación y el sistema con el que está creado es complicado. *Tiene problemas en los módulos de pasarela de pago automatizados. *Es el más caro de todos, una licencia básica está del orden de 14.400 \$. *Es americano, orientado a ese tipo de usuarios. *Panel de control demasiado ambicioso y complejo.
Prestashop	<ul style="list-style-type: none"> *Puede funcionar solo en modo catálogo. *Da dos opciones de registro del proceso de compra, el estándar y el abreviado. *Permite la creación de atributos de productos. *Pedido expés que permite que los visitantes de la tienda online puedan realizar un pedido sin la necesidad de registrarse. *Estadísticas, este CMS incorpora estadísticas acerca de las tendencias de los visitantes de la tienda. *Multi-idioma, La implementación de varios idiomas y la gestión de traducciones son muy sencillas con esta aplicación. *Gestión de descuentos. 	<ul style="list-style-type: none"> *Es OpenSource. *Instalación sencilla y rápida a través de una interfaz web. *Requiere de Hosting PHP-MYSQL. *Documentación en Español, muy extensa y fácil de leer para resolver cualquier duda. *Tiene una Comunidad enorme de usuarios y desarrolladores a lo largo del mundo. *Es un CMS seguro. *Incluye un módulo de Cache que permite mejorar la velocidad y reduce el uso de recursos. *Permite integrar muchas tiendas desde una sola. *Extiende las funciones básicas que incorpora. *Es multilinguaje. *Compatible con Paypal, Tarjetas de Crédito, Bitcoin o pagos online de usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> *No ofrece gran variedad de plantillas. *Las plantillas bonitas que ofrece son de pago, es decir, tendrás que invertir algo de dinero. *Existen módulos de pago cuando necesitas funcionalidades avanzadas. *Las URLs amigables, no son tan amigables. *Cuesta personalizarlo un poco, debes dedicarle tiempo, pero se puede al final. *Cuando tienes más de 10 mil productos, puede volverse muy lento. *Si quieres tener un tema 100% responsive design, rápido y efectivo en el SEO, quizás tenga que contratar algún programador.
Wordpress	<ul style="list-style-type: none"> *Permite crear y mantener un blog u otro tipo de web. *Tiene casi 10 años de existencia en el mercado. *Tiene más de un millar de temas. *Se actualiza periódicamente. * En su instalación por defecto todas las funcionalidades 	<ul style="list-style-type: none"> *Código abierto significa que su código fuente es accesible por cualquier persona. * Esta es una de las mejores ventajas que ha hecho a WP tan popular: es 100% gratis. *Es de fácil instalación. * Configurar 	<ul style="list-style-type: none"> *Consume muchísimos recursos a nivel de memoria y CPU. * El uso desmedido de recursos a nivel de PHP-MYSQL, RAM y CPU de tu WordPress está directamente relacionado con tener un

	<p>típicas de un blog. *Pueden agregarse diversos widgets. *Puede servir perfectamente para crear una web empresarial. *Podremos crear distintos apartados en nuestra web para organizar los contenidos. *Dispone de varios plugins que nos permitirán incorporar una tienda online en nuestra web.</p>	<p>WordPress es algo sumamente sencillo. *Fácil instalación de cualquier plantilla. *Resulta muy fácil de administrar. *Es una de las plataformas preferidas a la hora de optimizar un sitio a nivel de SEO en poco tiempo.</p>	<p>WordPress lento. *Es la plataforma de generación de contenidos más atacada. *Al personalizar el sitio con tantos plugins, muchas veces la página web deja de funcionar por completo.</p>
Joomla	<p>* Publicación de Contenidos que puedes organizar por Categorías y Secciones. * Permite crear tantas páginas como necesites y editarlas. *Podrás definir tantos menús y submenús como necesites. *Administración de imágenes y ficheros. *Administración de usuarios para crear contenidos específicos u accesos a determinadas partes de tu web solo para usuarios registrados. *Encuestas que podrás definir y mostrar en tu web para que los usuarios voten y tengas estadísticas. *Diseño basado en plantillas que podrás modificar. *Creación de módulos adicionales para poder colocar contenidos en determinadas partes de tu web. *Gestión de Banners que te permitirán tener publicidad en tu web.</p>	<p>*Código abierto. *Software libre y gratuito. *Miles de plugins extra disponibles. *Posibilidad de trabajar con plantillas prediseñadas gratuitas y de pago. *Plataforma en constante desarrollo y evolución. *Gran variedad en cuanto a la posición de los menús y widgets.</p>	<p>*Si el uso principal va a ser un Blog, es menos eficiente que sus competidores. *La configuración del SEO es ligeramente inferior a Wordpress. *Más complejo de utilizar que Wordpress. *Comenzó siendo líder en su categoría, pero poco a poco se ha ido estancando en usabilidad y prestaciones con respecto a sus competidores.</p>

Tabla 1 Cuadro comparativo de CMS
 Fuente: *Elaboración Propia*

Segunda Fase

Marco conceptual de Google Analytics

Google Analytics es una de las herramientas SEO gratuitas y más populares a la hora de realizar la analítica de una web. Es un panel web que se emplea para conocer el tráfico web de una página, el volumen de usuarios que se mueven en tiempo real, la procedencia de las visitas y toda esa información útil para determinar el comportamiento de una página en cuanto a movimiento de visitas. (Attack, 2019)

De hecho trabaja sobre elementos tan variados e importantes como los siguientes:

- El número de visitas.
- La duración de las mismas.
- Las fuentes de tráfico.
- Las páginas visitadas.

También actúa sobre apartados como:

- Las secciones preferidas por tus usuarios.
- Keywords utilizadas.
- Detalles técnicos de los dispositivos de los visitantes. Ahí entrarían los navegadores que los usuarios utilizan o sus sistemas operativos móviles.

La relevancia de Google Analytics, como herramienta de gestión de conocimiento, es un elemento de análisis con disponibilidad para PYMES que no poseen recursos para invertir en herramientas costosas.

Además, es posible combinar Analytics con AdWords, Blogger o YouTube. De hecho, todas las herramientas de Google en las que se contabilizan visitas y tráfico pueden combinarse y complementarse con Google Analytics. También, existen diferentes recursos atractivos para Analytics disponibles en Google Chrome con el fin de fortalecer los elementos de decisión.

Los 4 objetivos básicos en Google Analytics son:

- Destino: Define ubicaciones específicas.
- Duración: Marca el tiempo de duración de una sesión.
- Páginas/pantallas por sesión: Es el número de páginas visitadas en una misma sesión.
- Evento: Activa una acción que hayas definido previamente como evento.

Dentro de la configuración, está compuesta por las fases siguientes:

1. Recopilación de datos: Usa un código JavaScript para recopilar información de sitios web.
2. Procesamiento de datos: Transforma cada atributo en elementos que denomina ‘campos’.
3. Configuración: Aplica su configuración (por ejemplo, filtros) a los datos sin procesar. Cuando se han procesado los datos, se almacenan en una base de datos.

4. Generación de informes: Los informes resultantes pueden consultarse tanto desde el propio servicio web de Google Analytics, www.google.es/analytics como desde otros espacios para lo que es necesario utilizar las APIs de informes.

Finalmente, una vez que los datos se almacenen en la base de datos el proceso se da por concluido.

Existen tres métricas más importantes y esenciales en Analytics que serán fundamentales para optimizar resultados:

1. Tiempo medio en la página: Esto ofrece un dato sobre el tiempo medio de permanencia en el sitio web, pero no de cada usuario en particular.
2. Referencias: Son los indicadores de tráfico que darán cuenta de los sitios web o fuentes de donde provienen tus lectores, este dato se muestra en forma de tabla.
3. Intereses: Ofrece esta información por medio de las palabras clave o conceptos utilizados en la búsqueda. Los intereses son los temas y palabras que hacen que los clientes lleguen hasta ti. (Antevenio, 2015)

Marco conceptual de indicador o Key Performance Indicator (KPI)

Un indicador es una comparación entre dos o más tipos de datos que sirve para elaborar una medida cuantitativa o una observación cualitativa.

Esta comparación arroja un valor, una magnitud o un criterio, que tiene significado para quien lo analiza.

Una de las ventajas de utilizar indicadores es la objetividad y comparabilidad; representan un lenguaje común que facilita una medida estandarizada. (OIT, 2019)

En la Tabla 2. Cuadro comparativo de las métricas de marketing, se realizó una integración de los principales indicadores o métricas de marketing para identificar su importancia y fórmula de cálculo que nos permitiera aplicarla en Google Analytics

Indicador	Descripción	Fórmula
Coste de Adquisición de Clientes (CAC)	El coste de adquisición de clientes (CAC) es una métrica utilizada para determinar el coste medio total que tu empresa emplea para adquirir un nuevo cliente.	Coste de Ventas y Marketing / Clientes Nuevos = CAC
% de Marketing del Coste de Adquisición de Cliente	El % de Marketing del Coste de Adquisición de Cliente es la porción dedicada a marketing de tu CAC total, calculada como un porcentaje de la CAC general.	Coste de Marketing / Coste de Ventas y Marketing = M% - CAC
Ratio del Valor del Cliente respecto del CAC (LTV:CAC)	El Ratio del Valor del Cliente respecto del CAC es una forma en que las empresas calculan el valor total que tu empresa obtiene de cada cliente en comparación con lo que gasta para adquirir ese nuevo cliente.	LTV: CAC *Valor del Cliente (LTV) = (Ingresos que el cliente paga en un período - margen bruto) / Porcentaje de abandono estimado para ese cliente.
Tiempo de Amortización del CAC	El Tiempo de Amortización del CAC muestra el número de meses que tarda tu empresa en recuperar el CAC que gastó con la adquisición de nuevos clientes.	CAC / Ingresos = Tiempo de Amortización del CAC *Ingresos = la cantidad de sus clientes pagan en promedio por mes
% Clientes Originados por Marketing	El % Clientes Originados por Marketing es una proporción que muestra cuánto nuevo negocio es creado a través del marketing, mediante la determinación de qué porción de la adquisición de tus nuevos clientes proviene directamente de los esfuerzos de marketing.	Nuevos clientes que comenzaron como contactos de marketing / nuevos clientes en un mes = % Clientes Originados por Marketing
% Clientes Influidos por Marketing	El % Clientes Influidos por Marketing tiene en cuenta todos los nuevos clientes que interactuaron con marketing mientras eran oportunidades, en cualquier momento durante el proceso de venta.	Total de nuevos clientes que interactuaron con marketing / total de nuevos clientes = % Clientes Influidos por Marketing
Redes sociales	Permite entender cómo los potenciales clientes se relacionan con la tienda y de esa manera tomar decisiones de marketing digital en función a eso.	
Estadísticas de tráfico web	Es importante saber cuál es el tiempo promedio que pasan en cada una de las páginas que visitan, los productos que visualizan, el origen del tráfico y demás.	
Tendencias de ventas	Es relevante el número de visitantes que se vuelven clientes y los niveles de inventario en relación a la demanda.	
Servicio al cliente	Es conveniente conocer métricas como el total de correos y chats recibidos, el tiempo promedio en el que se resuelve una situación y el tipo de problemas más comunes que surgen.	

Tabla 2 Cuadro comparativo de las métricas de marketing

Fuente: *Elaboración Propia*

Tercera fase

Prueba de análisis de la WEB con Google Analytics:

Este tipo de investigación se ha considerado exploratoria al medir la interacción de Google Analytics con la página WEB de prueba, al incorporar los programas adicionales (pluggins) para cada CMS.

Se verificó la tendencia del uso por los usuarios de prueba, se integró una muestra de 6 personas en tiempo real para la consulta de la plataforma y medición de la tendencia de transacciones realizadas.

Desde la estructura del tipo de tienda de compras que utiliza, hasta el nivel de respuesta en cada consulta realizada.

Para lograr la conexión de la WEB con Google Analytics, se realizó el proceso de identificación del programa o pluggins adecuado para lograr conexión adecuada, según lo muestra en la Tabla 3. Comparativo de configuración de productos CMS con Google Analytics:

Producto	Pluggins	Configuración	% Performance de conexión
Wordpress	Google Analytics para WordPress por MonsterInsight	Código de identificación de la WEB Asistente de Configuración	100
Prestashop	Módulo de Google Analytics desde	Código de identificación de la WEB	100
Joomla	Google Analytics Dashboard	Código de identificación de la WEB Asistente de Configuración	80%
Magento	Connecting Google Analytics Warehoused	Código de identificación de la WEB Asistente de Configuración	60%

Tabla 3 Cuadro comparativo de configuración de productos CMS con Google Analytics
Fuente: *Elaboración Propia*

El performance de conexión, se refiere a la flexibilidad de configuración que permitió cada producto, para obtener conexión con Google Analytics.

Resultados

Al lograr la conexión de Google Analytics en ambos productos, se consideró definir indicadores de evaluación de resultados.

Los indicadores básicos que ofrece Google Analytics son: usuarios activos, valor del tiempo de vida del cliente, indicadores principales en tiempo real, audiencias y tecnología, estos indicadores se evaluaron en tiempo real, el consumo de transacciones realizadas en la muestra de consultas facilitó evaluar la facilidad de la utilería para consultar el comportamiento de la WEB, en términos generales, con la conexión de Wordpress y Prestashop otorgaron mejor funcionamiento, en los otros productos como Magento y Joomla, el proceso de performance se comportó lento y con muchos errores de transacción.

Como lo muestra en la Figura 1. Información General de Consulta en Línea en tiempo real, el acceso a la consulta se realizó con previa configuración del correo electrónico para ligar la WEB con Google Analytics, en periodos consecutivos se monitoreo en tiempo real el acceso de usuarios.

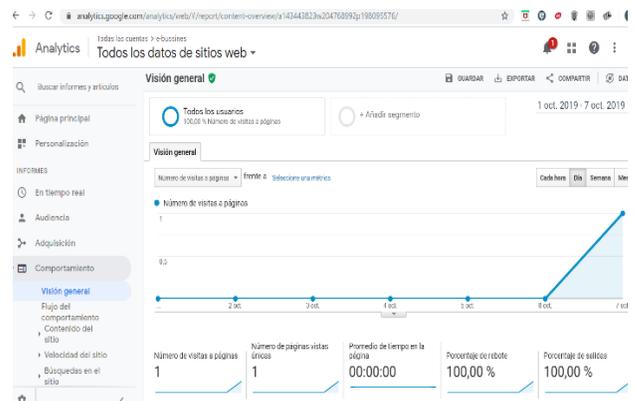


Figura 1 Información General de Consulta en Línea en Tiempo Real a través de Google Analytics
Fuente: *Consulta interactiva de la plataforma https://analytics.google.com/analytics/web/#/report-home/a143443823w204768992p198095576/%3F_u.date00=20190701&_u.date01=20190719*

En la Figura 2. Consulta de Audiencias, se muestra el nivel de audiencia en tiempo real, se consultó la función de comportamiento de visión general que facilitó la definición de rango de fechas de consulta y cálculo de indicadores a nivel ejecutivo para ser interpretado por los administradores de la empresa.

En el caso de la prueba de estudio, mostró los usuarios activos y porcentaje de usuarios nuevos, sesiones realizadas con el tiempo de duración.

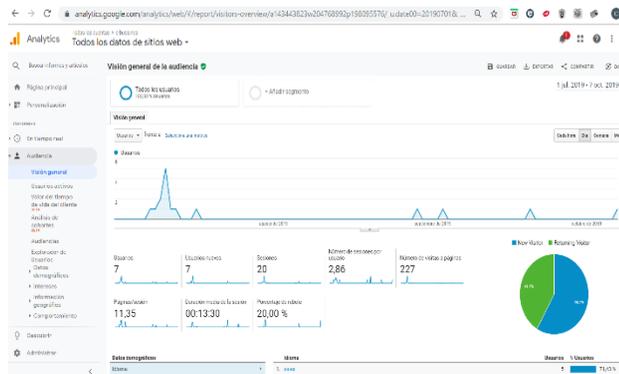


Figura 2 Consulta de Audiencias a través de Google Analytics

Fuente: Consulta interactiva de la plataforma https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/visitors-overview/a143443823w204768992p198095576/_u.date00=20190701&_u.date01=20190719/

En el caso del monitoreo de usuarios activos, se observó el comportamiento del tipo de segmento a consultar de acuerdo a las necesidades del negocio, creando previamente el segmento, como lo muestra la Figura 3. Consulta de Usuarios Activos.

En cada caso se utilizó como herramienta una lista de verificación para realizar el registro de los principales eventos en cada periodo de estudio y determinar el porcentaje de performance de conexión de la plataforma WEB con Google Analytics.

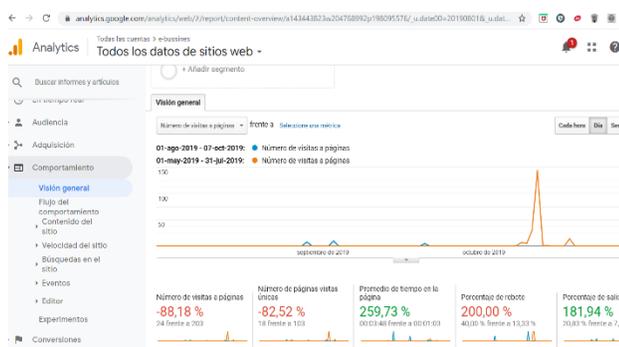


Figura 3 Consulta de Usuarios Activos a través de Google Analytics

Fuente: Consulta interactiva de la plataforma https://analytics.google.com/analytics/web/#/report/visitors-active/a143443823w204768992p198095576/_u.date00=20190701&_u.date01=20190719/

Agradecimiento

Agradecemos al Tecnológico Nacional de México por el financiamiento otorgado al proyecto denominado “Market E-Business Inteligencia de negocio para Mypimes” bajo convocatoria 2019, para brindar elementos de criterio para la toma de decisiones.

Para fortalecer la competitividad de las micro empresas de la Región Occidente del Estado de Hidalgo, México, de una manera más inteligente y asertiva.

Conclusiones

La idea central del estudio, era probar el nivel de eficiencia y funcionalidad que ofrece Google Analytics en el monitoreo de la plataforma WEB e-commerce para medir la productividad y eficiencia del modelo de negocio electrónico. Por lo tanto, la incorporación de sistemas de gestión de contenidos (CMS) en sus siglas en inglés Content Management System es una alternativa viable para la implementación de modelos de negocios electrónicos integrales de fácil administración que les permita medir el desempeño de una tienda de compras mediante la integración Google Analytics, se concluye que al utilizar utilerías que favorecen la conexión de las bases de datos con Wordpress y Prestashop facilitan ampliamente el monitoreo de indicadores básicos, a fin de evaluar adecuadamente el proceso de compra venta en línea y determinar factores internos y externos que tiene impacto en el resultado. De esta manera, se alcanza el objetivo de incorporar CMS en la implementación de modelos de negocio, potencializando la competitividad, al tener elementos clave en la toma de decisiones.

Por lo tanto, la inteligencia de negocios se vuelve imprescindible para la toma de decisiones en tiempo real, con los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a cada tecnología, se puede tener certeza de las bondades y beneficios que ofrece estas opciones tecnológicas.

Por otro lado, la integración de diversas tecnologías para el monitoreo de la WEB, permite contar con una plataforma e-commerce ajustada a la medida del nivel de operaciones que realizan la micro empresa estando en un proceso de venta de productos en línea, el realizar el monitoreo en tiempo real permitió evaluar el funcionamiento de la plataforma en diferentes escenarios, valorando la importancia de utilizar Google Analytics para aplicar durante el monitoreo y seguimiento, siendo este conocimiento una pieza clave para los administradores de las Mypimes, que reconozcan la importancia de tomar decisiones más efectivas, con el propósito de lograr el crecimiento del negocio en tiempo y espacio.

Referencias

- Abreu, L. C. (Septiembre de 2009). Spenta México. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v4-n2/4\(2\)%2016-52.pdf](http://www.spentamexico.org/v4-n2/4(2)%2016-52.pdf)
- Antevenio. (13 de Marzo de 2015). Qué es y cómo funciona Google Analytics. Obtenido de <https://www.antevenio.com/blog/2015/03/que-es-como-funciona-google-analytics/>
- Attack, N. (2019). Concepto de Google Analytics. Obtenido de <https://neoattack.com/neowiki/google-analytics/>
- Borges, E. (27 de Diciembre de 2018). infranetworking. Obtenido de <https://blog.infranetworking.com/prestashop-ventajas-desventajas/>
- Borges, E. (14 de Noviembre de 2018). infranetworking. Obtenido de <https://blog.infranetworking.com/wordpress-ventajas-y-desventajas/>
- Design, Communic-art Programming and Web. (2014). Tiendas Online Magento. Obtenido de <http://www.comunic-art.com/magento/tiendas-online-magento.html>
- Giner, A. (22 de Febrero de 2017). indexDesarrollo. Obtenido de <https://indexdesarrollo.com/principales-caracteristicas-prestashop-magento-woocommerce/>
- INBOUNDCYCLE. (2019). Las 6 métricas de marketing que de verdad. Obtenido de <https://inboundmarketing.inboundcycle.com/las-6-metricas-de-marketing-que-de-verdad-le-preocupan-a-tu-jefe>
- NATURAL. (18 de Febrero de 2013). 3dids.com. Obtenido de <https://www.3dids.com/tienda-online-con-magento/>
- OIT. (2019). Guía para la evaluación de impacto. Obtenido de <http://guia.oitcinterfor.org/como-evaluar/como-se-construyen-indicadores>
- Rosales, C., & Janier, J. (2019). Análisis comparativo de los sistemas de gestión de contenidos (CMS), de software libre, para la implementación de sitios web y aplicación al caso práctico para la Institución Educativa Exitu's.
- S.C., I. e. (2019). Newwwweb. Obtenido de <https://www.newwwweb.com.mx/que-es-un-cms>
- SilvaniaPc. (30 de Marzo de 2017). Silvania PC. Obtenido de <http://silvaniapc.es/opinion-de-joomla-ventajas-y-desventajas/>
- Tello, J., Ahumada, E., Velasco, M., & Perusquia, A. (06 de September de 2015). ScienceDirect. Obtenido de Journals & Books: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215000807>
- Webempresa. (2019). Obtenido de <https://www.webempresa.com/caracteristicas-de-joomla.html>
- Webempresa. (2019). Wordpress. Obtenido de <https://www.webempresa.com/wordpress/que-es-wordpress.htm>