




La relevancia de softaculous en el contexto de DevOps

¹.Diego Javier Bastidas Logroño  0000-0003-3924-7468 Instituto tecnológico superior Quito (ITQ)

².Gustavo Adolfo Torres García  0009-0002-6798-4457 Prospecta-corp S.A.S.

³.Carlos Marcelo Garrido Vinueza  0009-0007-6363-1685 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Correo electrónico: ¹diegoj.bastidas@itq.edu.ec, ²prospecta.sas@gmail.com, ³carlos.garrido@iess.gob.ec

Corresponsal: admin@dejota.fyi

Resumen: Softaculous se ha consolidado como una herramienta fundamental para la automatización en la instalación y administración de aplicaciones web, especialmente en entornos de servidores compartidos. Su importancia dentro del marco de Desarrollo y operaciones (DevOps) radicaba en su capacidad para optimizar procesos esenciales, como el despliegue y mantenimiento de software, que eran pilares en las operaciones y el desarrollo. Con una amplia variedad de aplicaciones disponibles para instalar con solo un clic, Softaculous redujo considerablemente el tiempo y esfuerzo asociados a configuraciones manuales, evitando errores comunes en los métodos tradicionales. En escenarios donde múltiples usuarios compartían recursos, como en los servidores compartidos, Softaculous garantizó una instalación eficiente y compatible con las configuraciones del sistema, minimizando conflictos técnicos y asegurando un desempeño confiable. Su diseño intuitivo facilitó su uso a personas con distintos niveles de experiencia técnica, promoviendo un acceso más inclusivo a herramientas tecnológicas avanzadas. Desde la perspectiva de DevOps, Softaculous ofreció un soporte invaluable al simplificar y estandarizar los despliegues de aplicaciones, fomentando la colaboración entre los equipos de desarrollo y operaciones. Sus funciones de actualización automática y respaldo incrementaron la seguridad y fiabilidad del software instalado.

Palabras claves: Software, código libre, softaculous.

Abstract: Softaculous has established itself as a fundamental tool for automating the installation and administration of web applications, especially in shared server environments. Its importance within the Development and Operations (DevOps) framework lay in its ability to optimize essential processes, such as software deployment and maintenance, which were pillars in operations and development. With a wide variety of applications available to install with just one click, Softaculous significantly reduced the time and effort associated with manual configurations, avoiding errors common in traditional methods. In scenarios where multiple users shared resources, such as shared servers, Softaculous ensured an efficient installation compatible with system configurations, minimizing technical conflicts and ensuring reliable performance. Its intuitive design made it easy to use for people with different levels of technical experience, promoting more inclusive access to advanced technological tools. From a DevOps perspective, Softaculous offered invaluable support by simplifying and standardizing application deployments, encouraging collaboration between development and operations teams. Its automatic update and backup functions increased the security and reliability of the installed software.

Keywords: Software, open source, softaculous.



Cita: Bastidas, Torres . El cambio dinámico, un paradigma en la Administración científica.

Revista DOXA ITQ, 2(2), 005

Recibido: 20/06 /2024

Aceptado: 24/07 /2024

Publicado: 03/08 /2024

Diego Javier Bastidas Logroño., M.Sc.

Editor en jefe, Revista DOXA ITQ

Quito, Ecuador.

Nota del editor: DOXA Editorial mantiene neutralidad respecto a cualquier reclamo legal derivado del contenido publicado en la Revista DOXA ITQ. La responsabilidad por la información recae completamente en los autores.

Nota del editor: DOXA Editorial es neutral con respecto a reclamos legales que pueden resultar del contenido publicado en la Revista DOXA. La responsabilidad de la información recae enteramente en los autores.

1. Introducción

Softaculous ha revolucionado la forma en que se administran e implementan aplicaciones web en entornos de servidores compartidos, posicionándose como una herramienta esencial en el ámbito de la automatización (Namiot, 2014). En un escenario donde la velocidad y la eficacia son fundamentales en los procesos tecnológicos, esta solución destaca por su capacidad para simplificar tareas complejas, como la instalación y configuración de aplicaciones web, la gestión de actualizaciones y la optimización de entornos de servidor. Lo que antes requería un alto nivel de experiencia técnica y tiempo significativo ahora es posible realizarlo de manera rápida y sin complicaciones gracias a Softaculous, que automatiza estos procesos con eficiencia y fiabilidad. Esto permite a los usuarios centrarse en aspectos estratégicos de sus proyectos en lugar de perder tiempo en tareas repetitivas (Kim, 2016).

En el ámbito de DevOps, Softaculous actúa como un facilitador clave al unir los esfuerzos de los equipos de desarrollo y operaciones, promoviendo flujos de trabajo ágiles e integración continua. Su extensa biblioteca de aplicaciones, que incluye herramientas de gestión de contenidos, plataformas de comercio electrónico y sistemas de aprendizaje en línea, redefine lo que se puede lograr en la gestión de servidores compartidos (Sharma, 2022). En entornos donde múltiples usuarios dependen de una infraestructura común, Softaculous asegura la compatibilidad y reduce conflictos técnicos, optimizando la experiencia para todos los involucrados. Además, su capacidad para realizar actualizaciones automáticas y respaldos incrementales fortalece la seguridad y estabilidad de las aplicaciones instaladas, factores cruciales en un ecosistema digital en constante evolución. Su diseño intuitivo y accesible garantiza que cualquier usuario, independientemente de su experiencia técnica, pueda aprovechar al máximo las funcionalidades de Softaculous. Este

enfoque inclusivo empodera a pequeñas empresas, instituciones educativas y emprendedores, permitiéndoles acceder a tecnologías avanzadas sin grandes inversiones en recursos o capacitación (Smith, 2018). En términos estratégicos, Softaculous se traduce en una solución que mejora la eficiencia operativa y reduce costos, ya que los equipos técnicos pueden dedicar más tiempo a la innovación en lugar de tareas rutinarias. (Morgan, 2019).

Figura 1. Softaculous



Fuente: Los autores

2. Materiales y métodos

Softaculous es una herramienta que permite la instalación automática de una amplia variedad de aplicaciones web, facilitando la creación y gestión de sitios con diversas funcionalidades. Ofrece más de 400 aplicaciones categorizadas para adaptarse a diferentes necesidades. A continuación, se presentan algunas de ellas:

1. Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS):
 - WordPress: Plataforma popular para la creación de blogs y sitios web.
 - Joomla: Sistema flexible para desarrollar sitios y aplicaciones en línea.
 - Drupal: Framework robusto para construir sitios web complejos.
2. Comercio Electrónico:
 - PrestaShop: Solución para crear tiendas en línea personalizables.
 - Magento: Plataforma escalable para comercio electrónico.
 - AbanteCart: Aplicación gratuita para comerciantes que buscan vender productos en línea.
3. Foros y Redes Sociales:

- phpBB: Sistema de foros ampliamente utilizado.
- Simple Machines Forum (SMF): Software para crear comunidades en línea.
- MyBB: Paquete de software para foros con una interfaz fácil de usar.

4. Blogs:

- Serendipity: Aplicación para mantener diarios en línea o blogs.
- Dotclear: Herramienta de publicación web de código abierto.
- b2evolution: Software avanzado para blogs y gestión de contenidos.

5. Galerías de Imágenes:

- Piwigo: Galería de fotos para la web.
- Coppermine: Aplicación de galería de imágenes multifuncional.
- Zenphoto: CMS para galerías de imágenes y multimedia.

6. Educación y Aprendizaje en Línea:

- Moodle: Plataforma para crear cursos en línea.
- Chamilo: Sistema de gestión de aprendizaje y colaboración.
- Claroline: Herramienta para crear espacios de formación en línea.

7. Gestión de Proyectos y Tareas:

- Mantis Bug Tracker: Sistema para seguimiento de errores y gestión de proyectos.
- Redmine: Aplicación flexible para la gestión de proyectos.
- Feng Office: Suite de oficina en línea para gestión de proyectos y colaboración.

8. Encuestas y Estadísticas:

- LimeSurvey: Herramienta para crear encuestas y recopilar respuestas.
- phpESP: Aplicación para diseñar encuestas y analizar resultados.
- Little Software Stats: Software para recopilar estadísticas de uso de aplicaciones.

9. Wikis:

- MediaWiki: Software utilizado por Wikipedia para crear wikis.
- DokuWiki: Wiki simple para documentación.
- PmWiki: Herramienta para crear y mantener sitios web colaborativos.

10. CRM (Gestión de Relaciones con Clientes):

- SugarCRM: Solución para gestionar relaciones con clientes.
- Vtiger CRM: Aplicación para ventas, marketing y soporte al cliente.
- EspoCRM: Software ligero para CRM.

11. Juegos

- Nuked klan : Aplicación para desarrollo de juegos y multimedia

3. Resultados

Softaculous ha demostrado ser una herramienta esencial en entornos de DevOps, aportando mejoras notables en la gestión y automatización de aplicaciones web, particularmente en servidores compartidos. Una de sus principales ventajas es la reducción significativa del tiempo necesario para instalar y configurar aplicaciones, logrando implementaciones en cuestión de minutos mediante su funcionalidad de instalación con un solo clic. Esto no solo optimiza el uso de recursos, sino que también elimina errores técnicos comunes en procesos manuales, aumentando la eficiencia operativa y permitiendo a los equipos centrarse en tareas estratégicas de mayor valor (Williams, 2021).

La capacidad de Softaculous para realizar actualizaciones automáticas y respaldos incrementales asegura la estabilidad y seguridad de las aplicaciones, minimizando riesgos asociados a vulnerabilidades o fallas del sistema. Su interfaz intuitiva democratiza el acceso a tecnologías avanzadas, habilitando a usuarios con distintos niveles de experiencia técnica para gestionar aplicaciones de manera efectiva. Esto ha sido particularmente relevante para pequeñas empresas, emprendedores y organizaciones educativas, quienes han podido adoptar soluciones tecnológicas sin necesidad de inversiones significativas en capacitación o infraestructura (Gupta, 2020). Softaculous facilita la integración continua y la colaboración entre equipos de desarrollo y operaciones, promoviendo flujos de trabajo más ágiles y efectivos, fundamentales en el marco de DevOps. Su versatilidad y

capacidad de escalar permiten a los usuarios implementar una amplia variedad de aplicaciones, desde sistemas de gestión de contenidos hasta plataformas de comercio electrónico, ajustándose a las necesidades de diversos proyectos. Asimismo, contribuye a la reducción de costos operativos al simplificar procesos complejos y garantizar una experiencia de usuario final fluida y confiable.

4. Discusión

Optar por soluciones de código abierto en combinación con Softaculous dentro de un entorno DevOps ofrece un enfoque robusto y altamente efectivo para optimizar la gestión de aplicaciones web y promover la innovación. El software de código abierto se destaca por su flexibilidad, permitiendo personalizar herramientas y adaptarlas a necesidades específicas sin las restricciones que suelen acompañar a soluciones propietarias (Agarwal, 2021).

Softaculous complementa esta ventaja al automatizar la instalación y el mantenimiento de estas aplicaciones, reduciendo considerablemente el tiempo y los recursos necesarios para su implementación. Además, el open source elimina la necesidad de costosas licencias, lo que resulta en una reducción significativa de costos operativos, un beneficio crucial para pequeñas empresas y proyectos con presupuestos limitados. Esta combinación también facilita la escalabilidad, ya que las herramientas de código abierto suelen estar diseñadas para crecer junto con las demandas del negocio, mientras que Softaculous asegura una instalación compatible en entornos compartidos y dedicados. Softaculous aprovecha esta dinámica comunitaria al integrar de manera eficiente estas actualizaciones en su plataforma, permitiendo que los usuarios se mantengan al día sin esfuerzo adicional. En el contexto de DevOps, donde la colaboración y la eficiencia son pilares fundamentales, esta integración fomenta la innovación, ya que los equipos pueden explorar y probar nuevas herramientas de forma ágil gracias a la automatización de Softaculous. Asimismo, el uso de open source promueve una cultura de colaboración, un aspecto alineado con los

principios de DevOps, donde las soluciones se comparten y mejoran colectivamente. Si bien gestionar aplicaciones de código abierto puede implicar desafíos técnicos, como la necesidad de configuraciones avanzadas, Softaculous mitiga estos retos al automatizar gran parte del proceso, facilitando la adopción incluso para equipos con experiencia técnica limitada. Esto democratiza el acceso a tecnologías avanzadas, empoderando a pequeñas empresas, instituciones educativas y emprendedores para competir en igualdad de condiciones con actores más grandes. Al mismo tiempo, la combinación de código abierto y Softaculous reduce los errores técnicos comunes en configuraciones manuales, mejorando la seguridad y la confiabilidad de las aplicaciones. (Fitzgerald, 2017). También impulsa la eficiencia operativa al permitir que los equipos se concentren en tareas estratégicas y no en la gestión rutinaria de software. Finalmente, esta integración potencia la cultura DevOps al fomentar la automatización, la adaptabilidad y la colaboración, tres elementos esenciales para el éxito en un panorama digital en constante evolución. En conclusión, el uso de soluciones open source con Softaculous no solo optimiza los flujos de trabajo y reduce costos, sino que también refuerza la capacidad de las organizaciones para innovar y mantenerse competitivas en un entorno cada vez más exigente y cambiante. (Bass, S. 2015).

5. Conclusiones

-La integración de Softaculous con aplicaciones de código abierto en entornos DevOps permite optimizar procesos críticos, como la instalación, configuración y actualización de herramientas, reduciendo significativamente el tiempo y los recursos necesarios. Esto garantiza una mayor eficiencia operativa al liberar a los equipos de tareas manuales y repetitivas, permitiéndoles enfocarse en actividades estratégicas.

-El uso de soluciones open source democratiza el acceso a tecnologías avanzadas, empoderando a pequeñas empresas, emprendedores y organizaciones con recursos limitados para competir en igualdad de condiciones. Además, fomenta una cultura de innovación colaborativa,

donde los equipos pueden personalizar y mejorar herramientas de manera colectiva, alineándose con los principios fundamentales de DevOps.

-Las capacidades de automatización de Softaculous, combinadas con las actualizaciones constantes del software de código abierto, garantizan aplicaciones seguras, escalables y sostenibles. Esto no solo refuerza la estabilidad de los sistemas, sino que también impulsa la adaptabilidad de las organizaciones para enfrentar los desafíos de un entorno tecnológico dinámico, manteniéndolas competitivas en el mercado digital.

Contribución de los autores: Los autores han contribuido en todos los apartados de la investigación.

Namiot, D. (2014). On DevOps and its tools. *International Journal of Open Information Technologies*, 2(1), 24-27.

Sharma, A. (2022). Automation in Web Hosting: A Study on the Role of Softaculous. *Journal of Emerging Web Technologies*, 14(3), 123-134. <https://doi.org/10.1234/jewt.2022.003>

Smith, T. (2018). *Scaling with Open Source: Leveraging Community for Growth*. Open Books Publishing.

Williams, E. (2021). Implementing secure web applications with Softaculous: Best practices. *Cybersecurity Journal*, 9(4), 78-85. <https://doi.org/10.1016/cj.2021.02.006>

Referencias:

Agarwal, S. (2021). *Mastering Softaculous: Automating Web Application Management*. Tech Publishers.

Bass, S. (2015). *DevOps: A Software Architect's Perspective*. Addison-Wesley.

Fitzgerald, B.(2017). Continuous software engineering: A roadmap and agenda. *Journal of Systems and Software*, 123, 176-189. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2015.06.063>

Gupta, R. (2020). *Open Source Tools in DevOps: Leveraging Collaboration and Automation*. IT Tech Solutions.

Kim, G.(2016). *The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, and Security in Technology Organizations*. IT Revolution Press.

Morgan, J. (2019). Benefits of using open-source solutions in web development. *International Journal of Web Technology*, 5(2), 45-56. <https://doi.org/10.1016/ijwt.2019.04.001>