

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA HOSPITAL GENERAL JAÉN DIRECCIÓN EJECUTIVA



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES" "AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

EXPEDIENTE N° 001047-2024-011716 Jaen, 17 de mayo de 2024

RESOLUCION DIRECTORAL N° D192-2024-GR.CAJ-DRS-HGJ/DE



Firmado digitalmente por BOLIVAR JOO Diana Mercedes FAU 20453744168 hard Hospital Jaén - DE - Dir, Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 17/05/2024 07:11 p.m.

VISTO:

El expediente N° 001047-2024-011716 y su proveido N° D1603-2024-GR.CAJ-DRS-HGJ/DE, relacionado a la aprobación del Manual de Usuario del Software Pakamuros Soft, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 118-2018-PCM, se declaró de interés nacional las estrategias, acciones, actividades e iniciativas para el desarrollo del gobierno digital, la **innovación** y la economía digital en el Perú con enfoque territorial.

Que, el Decreto de Urgencia Nº 007-2020, Decreto de Urgencia que aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento, tiene por objeto establecer las medidas que resulten necesarias para garantizar la confianza de las personas en su interacción con los servicios digitales prestados por entidades públicas y organizaciones del sector privado en el territorio nacional;

Que, el Hospital General de Jaén, considera que el uso eficiente de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), es un elemento transversal en la definición de políticas relacionados con la gobernabilidad democrática, la transparencia y el desarrollo equitativo y sostenible.

En dicho contexto, un equipo de servidores civiles de la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información de la entidad; ha creado un Software denominado *Pakamuros Soft*; Versión 6.2.1; que es un sistema integrado de administración clínica, compuesto por paquetes informáticos de gestión y almacén de datos hospitalarios del Hospital General de Jaén. Es una plataforma completa que abarca todos los aspectos de la gestión hospitalaria; desde la admisión de pacientes hasta la atención clínica y la gestión de inventarios, cada módulo de Pakamuros Soft está diseñado para funcionar de manera integrada, proporcionando una visión holística de todas las operaciones hospitalarias, con características avanzadas como la programación inteligente de citas, la gestión de recursos humanos y la facturación automatizada. Pakamuros Soft permite a los administradores y al personal médico centrarse en lo que realmente importa: brindar un cuidado de calidad a los pacientes. La automatización de tareas rutinarias y la optimización de flujos de trabajo liberan tiempo y recursos que pueden dedicarse a mejorar la atención y la experiencia del paciente:



Firmado digitalmente por BOLIVAR JOO Diana Mercedes FAU 20453744168 hard Hospital Jaén - DE - Dir. Motivo: Doy V°B° Fecha: 17/05/2024 07:10 p.m.



Firmado digitalmente por PALOMARES MURGA Francisco Manuel FAU 20453744168 sott Hospital Jaén - OA - Adm. Motivo: Doy VB° Fecha: 16/05/2024 02:58 p.m.



Firmado digitalmente por PEREZ MENDOZA Pedro Jose FAU 20453744168 hard Hospital Jaén - UCTI - Jef. Motivo: Doy V*B° Fecha: 16/05/2024 08:08 a.m. Que, el citado software cuenta con un "Manual de Usuario" que establece las instrucciones y procesos de instalación, funcionalidad y especificaciones, para una adecuada gestión de los servicios digitales, interoperabilidad, seguridad digital y datos.

Sobre el particular, el artículo 29° del Decreto Legislativo Nº 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo; señala que *Las entidades de la Administración Pública titulares de Software Público Peruano, desarrollado mediante la contratación de terceros o por personal de la entidad para soportar sus procesos o servicios, adoptan las medidas necesarias a fin de obtener la titularidad exclusiva sobre los derechos patrimoniales del referido Software Público Peruano. Todas las entidades de la Administración Pública deben compartir*



Av. Pakamuros Nro. 1289

(076)431400

(ii) www.gob.pe/hospitaljaen

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: https://gorecaj.pe/mad3validar e ingresando el código: GXNTYN

Firmado digitalmente por CAMPOS GARCIA Alan Yoelsy FAU 20453744168 soft Hospital Jaén - UAJ - Jef. (e) Motivo: Doy VP8° Fecha: 15/05/2024 04:16 p.m.

ag 1/2





"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES" "AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Software Público Peruano bajo licencias libres o abiertas que permitan (i) usarlo o ejecutarlo, (ii) copiarlo o reproducirlo, (iii) acceder al código fuente, código objeto, documentación técnica y manuales de uso, (iv) modificarlo o transformarlo en forma colaborativa, y (v) distribuirlo, en beneficio del Estado Peruano.

Que, resulta necesario que el país aproveche a nivel hospitalario las oportunidades de las tecnologías digitales, la innovación en los procesos productivos, las aplicaciones digitales, la economía digital, entre otros, para lograr la transformación digital del Perú en torno a un gobierno digital efectivo que permita mejorar la transparencia en los procesos públicos, mejorar el servicio y la interacción con los ciudadanos, la seguridad y privacidad en el entorno digital, la eficiencia y productividad del Estado, el fortalecimiento del ecosistema digital e innovación, promoviendo el bienestar económico y social del país, todo ello con un enfoque territorial;

Que, el numeral 72.2 del artículo 72° del Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley Nº 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, señala que *toda entidad es competente para realizar las tareas materiales internas necesarias para el eficiente cumplimiento ele su misión y objetivos*.

Por las consideraciones expuestas, contando con los vistos correspondientes; la Dirección del Hospital General de Jaén; facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional Nº D000057-2019-GRC-GR;

RESUELVE;

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR, el "Manual de Usuario" del Software Pakamuros Soft, que como anexo a folios dieciséis (16) forma parte de la presente resolución.

<u>ARTÍCULO SEGUNDO</u>. – **ENCARGAR** al responsable de administración y actualización del portal de transparencia para que publique la presente resolución en el portal web institucional del Hospital General de Jaén, <u>www.hospitaljaen.gob.pe</u>.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLIQUESE

DIANA MERCEDES BOLIVAR JOO Directora DIRECCIÓN EJECUTIVA

O Av. Pakamuros Nro. 1289	(076)431400	() www.gob.pe/hospitaljaen
Esta es una copia auténtica imprimible de un de	coumento electrónico archivado en el Gob	bierno Regional Cajamarca, aplicando lo
dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PC	CM y la Tercera Disposición Complement	ntaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su
autenticidad e integridad pueden ser verificadas	s en la dirección web: https://gorecaj.p	permad3validar e ingresando el código:



MANUAL DE USUARIO Instalación De Pakamuros Soft En Servidores Instrucciones y procesos

HOSPITAL GENERAL DE JAÉN

UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN





PRESENTACIÓN

¡Bienvenido a Pakamuros Soft!

Estamos encantados de presentarte nuestra solución de software diseñada para optimizar tus operaciones y potenciar el éxito de la atención Hospitalaria. Pakamuros Soft ofrece una plataforma robusta y fácil de usar que te permite gestionar eficientemente tus procesos y recursos.

Con características avanzadas y una interfaz intuitiva, Pakamuros Soft te brinda las herramientas necesarias para alcanzar tus objetivos clínicos y administrativos de manera efectiva y sin complicaciones. Desde la instalación hasta el soporte técnico continuo, estamos comprometidos a proporcionarte una experiencia excepcional en cada paso del camino.

Descubre cómo Pakamuros Soft puede transformar tu forma de trabajar y llevar tu institución de salud al siguiente nivel. ¡Únete a nosotros y haz que cada día sea un éxito!





CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.	. 3
2.	RESUMEN	. 4
3.	OBJETIVOS.	. 5
4.	REQUISITOS.	. 6
5.	PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN	.7
5.1.	INSTALAR Y USAR DOCKER EN UBUNTU 20.04	.7
5.2.	CÓMO INSTALAR Y USAR DOCKER COMPOSE EN UBUNTU 20.04	10







MANUAL DE INSTALACIÓN: INSTRUCCIÓN Y PROCESOS UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

INSTALACIÓN DE PAKAMUROS SOFT EN SERVIDORES

1. INTRODUCCIÓN.

En el complejo mundo de la atención médica, la eficiencia y la precisión son fundamentales para brindar un cuidado óptimo a los pacientes. La gestión de un hospital o centro médico implica una multitud de procesos interconectados que van desde la programación de citas y la gestión de historias clínicas hasta la coordinación de recursos y la facturación. Es en este escenario desafiante donde entra en juego Pakamuros Soft, una solución integral de software diseñada específicamente para abordar las complejidades de la gestión hospitalaria. Pakamuros Soft no es solo un sistema de información hospitalaria, es el aliado estratégico que los centros médicos necesitan para optimizar sus operaciones y ofrecer un cuidado de calidad excepcional a sus pacientes.

Una Herramienta para la Eficiencia y la Excelencia, eso es lo que concierne Pakamuros Soft es mucho más que un simple software; es una plataforma completa que abarca todos los aspectos de la gestión hospitalaria. Desde la admisión de pacientes hasta la atención clínica y la gestión de inventarios, cada módulo de Pakamuros Soft está diseñado para funcionar de manera integrada, proporcionando una visión holística de todas las operaciones hospitalarias. Con características avanzadas como la programación inteligente de citas, la gestión de recursos humanos y la facturación automatizada, Pakamuros Soft permite a los administradores y al personal médico centrarse en lo que realmente importa: brindar un cuidado de calidad a los pacientes. La automatización de tareas rutinarias y la optimización de flujos de trabajo liberan tiempo y recursos que pueden dedicarse a mejorar la atención y la experiencia del paciente.

Con el Enfoque Centrado en el Paciente, En el corazón de Pakamuros Soft está el compromiso con el bienestar del paciente. Cada característica y funcionalidad se ha diseñado teniendo en cuenta las necesidades y los desafíos específicos que enfrentan los proveedores de atención médica en su día a día. Desde la gestión de historias clínicas electrónicas hasta la coordinación de cuidados multidisciplinarios, Pakamuros Soft permite una atención personalizada y centrada en el paciente en todo momento. Se agrega que con el Soporte Continuo y Evolución Constante En Pakamuros Soft, no solo proporcionamos un software excepcional, sino también un compromiso continuo con el éxito de nuestros clientes. Nuestro equipo de soporte técnico está siempre disponible para ayudar con la instalación, la formación y cualquier problema que pueda surgir en el camino. Además, estamos comprometidos con la mejora continua de nuestro software, incorporando constantemente nuevas características y actualizaciones basadas en las últimas tendencias y mejores prácticas en el campo de la gestión hospitalaria.







2. RESUMEN

Este resumen proporciona una visión detallada de las características, beneficios y compromisos de Pakamuros Soft en la gestión hospitalaria, destacando su enfoque centrado en el usuario y su compromiso con la innovación y el soporte continuo. Pakamuros Soft es una solución integral de software diseñada para abordar los desafíos únicos que enfrentan los hospitales y centros médicos en la actualidad. Desde la gestión de pacientes hasta la administración de recursos y la facturación, Pakamuros Soft ofrece una amplia gama de características y funcionalidades diseñadas específicamente para mejorar la eficiencia, la precisión y la calidad del cuidado en entornos hospitalarios.

- Características Clave: Una de las características más destacadas de Pakamuros Soft es su capacidad para centralizar y coordinar todas las operaciones hospitalarias en una única plataforma integrada. Desde la admisión de pacientes hasta la gestión de camas y la programación de procedimientos, Pakamuros Soft facilita la coordinación y la comunicación entre los diferentes departamentos y equipos médicos, asegurando que cada paciente reciba la atención adecuada en el momento adecuado. Además de su funcionalidad básica, Pakamuros Soft ofrece una serie de características avanzadas diseñadas para mejorar aún más la eficiencia y la calidad del cuidado. Esto incluye la integración de historias clínicas electrónicas, que permite a los proveedores de atención médica acceder fácilmente a la información del paciente en tiempo real, así como la automatización de procesos administrativos como la facturación y el seguimiento de inventario.
- Beneficios para los Usuarios: Los beneficios de Pakamuros Soft son evidentes en todos los niveles de un hospital o centro médico. Para los administradores, Pakamuros Soft ofrece una visión completa de las operaciones hospitalarias, permitiendo una toma de decisiones más informada y estratégica. Para el personal médico, Pakamuros Soft simplifica las tareas administrativas y proporciona acceso rápido y fácil a la información del paciente, lo que permite una atención más eficiente y centrada en el paciente. Además, Pakamuros Soft ofrece beneficios tangibles para los pacientes, incluida una experiencia de atención más fluida y una mayor calidad de atención. Al optimizar los flujos de trabajo y mejorar la coordinación entre los diferentes equipos médicos, Pakamuros Soft ayuda a garantizar que cada paciente reciba la atención adecuada de manera oportuna y efectiva.
- Compromiso con la Innovación y el Soporte: En Pakamuros Soft, estamos comprometidos con la innovación continua y la mejora de nuestro software para satisfacer las necesidades cambiantes de nuestros clientes y del sector de la atención médica en su conjunto. Nuestro equipo de desarrollo está constantemente trabajando en nuevas características y actualizaciones basadas en las últimas tendencias y mejores prácticas en el campo de la gestión hospitalaria. Además de nuestra dedicación a la innovación, también nos enorgullece ofrecer un servicio de soporte excepcional a nuestros clientes. Nuestro equipo de soporte técnico está disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para ayudar con cualquier pregunta o problema que pueda surgir, garantizando una experiencia sin problemas para nuestros usuarios en todo momento.









3. OBJETIVOS.

Pakamuros Soft tiene como objetivo principal revolucionar la gestión hospitalaria, proporcionando una plataforma integral y eficiente que permita a los hospitales y centros médicos ofrecer una atención de calidad excepcional a sus pacientes. Con este fin, nos hemos fijado una serie de objetivos clave que guían nuestro desarrollo y nuestro enfoque en el campo de la atención médica.

- 1. Optimizar la Eficiencia Operativa: Uno de los principales objetivos de Pakamuros Soft es optimizar la eficiencia operativa en entornos hospitalarios. Esto significa simplificar y automatizar procesos administrativos y clínicos para que el personal médico y administrativo pueda centrarse en lo que realmente importa: brindar una atención de calidad a los pacientes. Desde la gestión de citas hasta la facturación, Pakamuros Soft busca eliminar la burocracia y mejorar la eficiencia en todos los niveles de un hospital o centro médico.
- 2. Mejorar la Calidad de la Atención al Paciente En Pakamuros Soft, estamos comprometidos con la mejora continua de la calidad de la atención al paciente. Nuestra plataforma está diseñada para facilitar la coordinación y la comunicación entre los diferentes equipos médicos, asegurando que cada paciente reciba la atención adecuada en el momento adecuado. Además, Pakamuros Soft proporciona acceso rápido y fácil a la información del paciente, lo que permite a los proveedores de atención médica tomar decisiones más informadas y proporcionar una atención más personalizada y centrada en el paciente.
- 3. Garantizar la Seguridad y la Confidencialidad de los Datos La seguridad y la confidencialidad de los datos son aspectos fundamentales en cualquier entorno de atención médica. Por ello, uno de los objetivos principales de Pakamuros Soft es garantizar la protección de la información del paciente en todo momento. Desde el almacenamiento seguro de datos hasta el cumplimiento de las regulaciones de privacidad, Pakamuros Soft está diseñado para ofrecer la máxima seguridad y tranquilidad a nuestros usuarios y sus pacientes.
- 4. Facilitar la Toma de Decisiones Estratégicas Pakamuros Soft proporciona a los administradores y al personal médico una visión completa de las operaciones hospitalarias, lo que les permite tomar decisiones más informadas y estratégicas. Con acceso a datos en tiempo real y herramientas de análisis avanzadas, Pakamuros Soft ayuda a identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento, permitiendo a los hospitales y centros médicos adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno de la atención médica y ofrecer una atención de calidad excepcional a sus pacientes.
- 5. Promover la Innovación y la Mejora Continua En Pakamuros Soft, creemos en la importancia de la innovación y la mejora continua. Por ello, nos comprometemos a seguir desarrollando y mejorando nuestro software para satisfacer las necesidades cambiantes de nuestros clientes y del sector de la atención médica en su conjunto. Estamos constantemente trabajando en nuevas características y funcionalidades basadas en las últimas tendencias y mejores prácticas en el campo de la gestión hospitalaria, garantizando que nuestros usuarios siempre tengan acceso a la tecnología más avanzada y eficiente disponible.







4. REQUISITOS.

Para garantizar un despliegue exitoso y un rendimiento óptimo, es importante tener en cuenta una serie de requisitos técnicos y operativos antes de implementar Pakamuros Soft en un entorno hospitalario. Estos requisitos abarcan desde las especificaciones del sistema hasta los recursos humanos necesarios para administrar y mantener el software de manera efectiva.

- 1. Requisitos del Sistema:
 - Sistema Operativo: Pakamuros Soft es compatible con una amplia gama de sistemas operativos, incluyendo Windows Server (versión 2016 o superior) y distribuciones de Linux como Ubuntu (versión 18.04 LTS o superior).
 - Espacio en Disco: Se recomienda disponer de al menos 5 GB de espacio libre en disco para la instalación del software y el almacenamiento de datos.
 - Memoria RAM: Se recomienda un mínimo de 4 GB de RAM para un rendimiento óptimo del sistema.
 - Procesador: Se recomienda un procesador de 64 bits con una velocidad de al menos
 2 GHz para garantizar un rendimiento adecuado del software.
- 2. Requisitos de Conectividad:
 - Conexión a Internet: Se requiere una conexión a Internet para descargar e instalar actualizaciones de software, parches de seguridad y otras dependencias necesarias para el funcionamiento de Pakamuros Soft.
 - Red de Área Local (LAN): Pakamuros Soft se integra con otros sistemas y dispositivos hospitalarios a través de una red de área local, por lo que es importante contar con una infraestructura de red robusta y confiable.
- 3. Requisitos de Hardware Adicional:
 - Servidores: Dependiendo del tamaño y la escala del hospital o centro médico, puede ser necesario implementar servidores dedicados para ejecutar Pakamuros Soft y alojar su base de datos.
 - Dispositivos Periféricos: Se pueden requerir dispositivos periféricos adicionales, como impresoras de etiquetas o escáneres de código de barras, para integrar completamente Pakamuros Soft en los procesos operativos del hospital.
- 4. Requisitos de Personal:
 - Administrador de Sistemas: Se recomienda contar con un administrador de sistemas calificado para gestionar la instalación, configuración y mantenimiento de Pakamuros Soft en el entorno hospitalario.
 - Personal de Soporte Técnico: Es importante tener un equipo de soporte técnico capacitado y disponible para brindar asistencia a los usuarios finales y resolver cualquier problema técnico que pueda surgir durante el uso de Pakamuros Soft.







5. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN.

5.1. INSTALAR Y USAR DOCKER.

Docker es una aplicación que simplifica el proceso de administración de procesos de aplicación en contenedores. Los contenedores le permiten ejecutar sus aplicaciones en procesos con aislamiento de recursos. Son similares a las máquinas virtuales, pero los contenedores son más portátiles, más flexibles con los recursos y más dependientes del sistema operativo host. Para hallar una introducción detallada a los distintos componentes de un contenedor de Docker.

Requisitos previos: Un servidor de Ubuntu 20.04 como mínimo configurado mediante la guía de configuración inicial para servidores de Ubuntu, un usuario sudo no root y un firewall.

PASO 1: INSTALAR DOCKER

Es posible que la versión del paquete de instalación de Docker disponible en el repositorio oficial de Ubuntu no sea la más reciente. Para asegurarnos de contar con la versión más reciente, instalaremos Docker desde el repositorio oficial de Docker. Para hacerlo, agregaremos una nueva fuente de paquetes y la clave GPG de Docker para garantizar que las descargas sean válidas, y luego instalaremos el paquete.

Primero, actualice su lista de paquetes existente:

1. sudo apt update

A continuación, instale algunos paquetes de requisitos previos que permitan a apt usar paquetes a través de HTTPS:

1. sudo apt install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common

Luego, añada la clave de GPG para el repositorio oficial de Docker en su sistema:
1. curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg |
sudo apt-key add -

Agregue el repositorio de Docker a las fuentes de APT:

1. sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64]
https://download.docker.com/linux/ubuntu focal stable"

A continuación, actualice el paquete de base de datos con los paquetes de Docker del repositorio recién agregado:

1. sudo apt update

Asegúrese de estar a punto de realizar la instalación desde el repositorio de Docker en lugar del repositorio predeterminado de Ubuntu:

1. apt-cache policy docker-ce









Si bien el número de versión de Docker puede ser distinto, verá un resultado como el siguiente:



Observe que docker-ce no está instalado, pero la opción más viable para la instalación es del repositorio de Docker para Ubuntu 20.04 (focal).

Por último, instale Docker:

1. sudo apt install docker-ce

Con esto, Docker quedará instalado, el demonio se iniciará y el proceso se habilitará para ejecutarse en el inicio. Compruebe que funcione:

1. sudo systemctl status docker

El resultado debe ser similar al siguiente, y mostrar que el servicio está activo y en ejecución:



La instalación de Docker ahora le proporcionará no solo el servicio de Docker (demonio) sino también la utilidad de línea de comandos docker o el cliente de Docker. Más adelante, exploraremos la forma de usar el comando docker en este tutorial.

PASO 2: EJECUTAR EL COMANDO DOCKER SIN SUDO (OPCIONAL)

Por defecto, el comando docker solo puede ser ejecutado por el usuario root o un usuario del grupo docker, que se crea automáticamente durante el proceso de instalación de Docker. Si intenta ejecutar el comando docker sin sudo como prefijo o sin formar parte del grupo docker, obtendrá un resultado como este:

```
Output
docker: Cannot connect to the Docker daemon. Is the docker
daemon running on this host?.
See 'docker run --help'.
```

Si desea evitar escribir sudo al ejecutar el comando docker, agregue su nombre de usuario al grupo docker:

1. sudo usermod -aG docker \${USER}



오 Av. Pakamuros # 1289 - Jaén - Cajamarca





Para aplicar la nueva membresía de grupo, cierre la sesión del servidor y vuelva a iniciarla o escriba lo siguiente:

1. su - \${USER}

Para continuar, se le solicitará ingresar la contraseña de su usuario.

Confirme que ahora su usuario se agregó al grupo docker escribiendo lo siguiente: 1. id -nG

Output

sammy sudo docker

Opcionalmente si debe agregar al grupo docker un usuario con el que no inició sesión, declare dicho nombre de usuario de forma explícita usando lo siguiente:

1. sudo usermod -aG docker username

Para el resto de este artículo, se supone que ejecutará el comando docker como usuario del grupo docker. Si elige no hacerlo, incluya sudo al principio de los comandos.

PASO 3: USAR EL COMANDO DOCKER

El uso de docker consiste en pasar a este una cadena de opciones y comandos seguida de argumentos. La sintaxis adopta esta forma:

1. docker [option] [command] [arguments]

Para ver todos los subcomandos disponibles, escriba lo siguiente:

1. docker

A partir de Docker 19, en la lista completa de subcomandos disponibles se incluye lo siguiente:

Output						
attach Attach local standard input, output, and e						
streams to a	a running container					
build	Build an image from a Dockerfile					
commit	Create a new image from a container's changes					
ср	Copy files/folders between a container and the					
local files	vstem					
create	Create a new container					
diff	Inspect changes to files or directories on a					
container's	filesystem					
events	Get real time events from the server					
exec	Run a command in a running container					
export	Export a container's filesystem as a tar archive					
history Show the history of an image						
images	List images					
import	Import the contents from a tarball to create a					
filesystem i	mage					
info	Display system-wide information					
inspect	Return low-level information on Docker objects					
kill	Kill one or more running containers					
load	Load an image from a tar archive or STDIN					
login	Log in to a Docker registry					
logout	Log out from a Docker registry					
logs	Fetch the logs of a container					



	C				
pause	Pause all processes within one or more containers				
port	List port mappings or a specific mapping for the				
container					
ps	List containers				
pull	Pull an image or a repository from a registry				
push	Push an image or a repository to a registry				
rename	Rename a container				
restart	Restart one or more containers				
rm	Remove one or more containers				
rmi	Remove one or more images				
run	Run a command in a new container				
save	Save one or more images to a tar archive (streamed				
to STDOUT by	y default)				
search	Search the Docker Hub for images				
start	Start one or more stopped containers				
stats	Display a live stream of container(s) resource				
usage statis	stics				
stop	Stop one or more running containers				
tag	Create a tag TARGET_IMAGE that refers to				
SOURCE IMAGE					
top	Display the running processes of a container				
unpause	Unpause all processes within one or more				
containers					
update	Update configuration of one or more containers				
version	Show the Docker version information				
wait	Block until one or more containers stop, then				
nrint thoir	ovit odos				

Si desea ver las opciones disponibles para un comando específico, escriba lo siguiente: <u>1. docker docker-subcommand --help</u>

Para ver información sobre Docker relacionada con todo el sistema, utilice lo siguiente: 1. docker info

PASO 4: DESCARGAR PAKAMUROS SOFT

Instalar Git apt-get install git

Clonar Proyecto Pakamuros Soft

sudo git clone
https://gitlab.com/dev.hospitaljaen/pakamuros.git

Una vez clonado el proyecto crea un directorio con el nombre de Pakamuros

5.2. INSTALAR Y USAR DOCKER COMPOSE

Para las aplicaciones que dependen de varios servicios, organizar todos los contenedores para que se inicien, comuniquen y se apaguen juntos puede convertirse rápidamente en algo difícil de manejar. Docker Compose es una herramienta que le permite ejecutar entornos de aplicación multi contenedor según las definiciones establecidas en un archivo YAML. Se utilizan definiciones de servicio para crear entornos totalmente personalizables con varios contenedores que pueden compartir redes y volúmenes de datos.







Requisitos previos, Para seguir los pasos, necesitará lo siguiente: Acceso a un equipo local o servidor de desarrollo de Ubuntu mínimo 20.04 como usuario non root con privilegios sudo. Si utiliza un servidor remoto, se recomienda tener instalado un firewall activo.

PASO 1: INSTALAR DOCKER COMPOSE

Para asegurarnos de que obtenemos la versión estable más reciente de Docker Compose, descargaremos este software de su repositorio oficial de Github. Primero, confirmamos la versión más reciente disponible en su página de versiones..

El siguiente comando descargará la versión 1.26.0 y guardará el archivo ejecutable en /usr/local/bin/docker-compose, que hará que este software esté globalmente accesible como docker-compose:

```
1. sudo curl -L
"https://github.com/docker/compose/releases/download/1.26.0/d
ocker-compose-$(uname -s)-$(uname -m)" -o
/usr/local/bin/docker-compose
```

A continuación, estableceremos los permisos correctos para que el comando dockercompose sea ejecutable:

1. sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose

Para verificar que la instalación se realizó correctamente, puede ejecutar:

1. docker-compose --version

Visualizará un resultado similar a esto:

Output docker-compose version 1.26.0, build 8a1c60f6 Docker Compose se ha instalado correctamente en su sistema. En la siguiente sección, veremos cómo configurar un archivo docker-compose.yml y obtener un entorno en contenedor listo para usarse con esta herramienta.

PASO 2: EJECUTAR DOCKER COMPOSE

Con el archivo docker-compose.yml implementado de pakamuros (ingresamos con cd al directorio *cd pakamuros*), podemos ejecutar Docker Compose para mostrar nuestro entorno. El siguiente comando descargará las imágenes Docker necesarias, creará un contenedor para el servicio web y ejecutará el entorno en contenedor en modo segundo plano:

1. docker-compose up -d

Docker Compose buscará la imagen definida en su sistema local y verá un resultado similar al siguiente:

```
Output
Creating network "compose-demo_default" with the default
driver
Pulling web (nginx:alpine)...
alpine: Pulling from library/nginx
cbdbe7a5bc2a: Pull complete
10c113fb0c77: Pull complete
```









Se crean tres contenedores con los siguientes nombres:

- ✓ pakamuros.scheduling
- ✓ pakamuros.supervisor
- ✓ pakamuros.web

Su entorno ahora está funcionando en segundo plano. Para verificar que el contenedor está activo, puede ejecutar:

1. docker-compose ps

Este comando le mostrará información sobre los contenedores en ejecución y su estado, además de cualquier redireccionamiento de puertos en vigor actualmente:

Output					
Name			Comman	d	State
Ports					
pakamuros.web >80/tcp	/bin/sh	'bash -c'	·	Up	0.0.0:8000-

Ahora puede acceder a la aplicación apuntando su servidor a local o remoto.

PASO 4: FAMILIARIZARSE CON LOS COMANDOS DE DOCKER COMPOSE

Ha visto cómo configurar un archivo docker-compose.yml y presentar su entorno con docker-compose up. Ahora verá cómo usar los comandos de Docker Compose para administrar e interactuar con su entorno en contenedor. Para verificar los registros producidos por su contenedor, puede usar el comando logs:

1. docker-compose logs

Visualizará un resultado similar a esto:

Output
Attaching to compose-demo_web_1
web 1 /docker-entrypoint.sh: /docker-entrypoint.d/ is not
empty, will attempt to perform configuration
<pre>web_1 /docker-entrypoint.sh: Looking for shell scripts in</pre>
/docker-entrypoint.d/
web 1 /docker-entrypoint.sh: Launching /docker-
entrypoint.d/10-listen-on-ipv6-by-default.sh
<pre>web_1 10-listen-on-ipv6-by-default.sh: Getting the checksum</pre>
of /etc/nginx/conf.d/default.conf
web 1 10-listen-on-ipv6-by-default.sh: Enabled listen on
IPv6 in /etc/nginx/conf.d/default.conf
web 1 /docker-entrypoint.sh: Launching /docker-
entrypoint.d/20-envsubst-on-templates.sh







```
web_1 | /docker-entrypoint.sh: Configuration complete; ready
for start up
web_1 | 172.22.0.1 - - [02/Jun/2020:10:47:13 +0000] "GET /
HTTP/1.1" 200 353 "-" "Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64)
AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/83.0.4103.61
Safari/537.36" "-"
```

Si desea pausar la ejecución del entorno sin cambiar el estado actual de sus contenedores, puede usar:

```
    docker-compose pause
    Output
    Pausing pakamuros.web ... done
```

Para reanudar la ejecución tras emitir una pausa:

1. docker-compose unpause

Output
 Unpausing compose-demo web 1 ... done

El comando stop finalizará la ejecución del contenedor, pero no destruirá ningún dato asociado con sus contenedores:

1. docker-compose stop

2. Output

3. Stopping pakamuros.web ... done

Si desea eliminar los contenedores, redes y volúmenes asociados con este entorno en contenedor, utilice el comando down:

- 1. docker-compose down
- 2. Output
- 3. Removing pakamuros.web ... done
- 4. Removing network compose-demo default

Observe que esto no eliminará la imagen base usada por Docker Compose para hacer girar su entorno (en nuestro caso, nginx:alpine). De esta forma, siempre que vuelva a abrir su entorno con un docker-compose up, el proceso será mucho más rápido ya que la imagen ya está en su sistema.

En el caso de que también desee eliminar la imagen base de su sistema, puede usar:

```
1. docker image rm nginx:alpine
2. Output
3. Untagged: nginx:alpine
Untagged: nginx@sha256:
b89a6ccbda39576ad23fd079978c967cecc6b170db6e7ff8a769bf2259a719
12
Deleted:
sha256:7d0cdcc60a96a5124763fddf5d534d058ad7d0d8d4c3b8be2aefedf
4267d0270
Deleted:
sha256:05a0eaca15d731e0029a7604ef54f0dda3b736d4e987e6ac87b91ac
7aac03ab1
Deleted:
sha256:c6bbc4bdac396583641cb44cd35126b2c195be8fe1ac5e6c577c147
52bbe9157
Deleted:
sha256:35789b1e1a362b0da8392ca7d5759ef08b9a6b7141cc1521570f984
dc7905eb6
```





Av. Pakamuros # 1289 - Jaén - Cajamarca



```
Deleted: sha256:
a3efaa65ec344c882fe5d543a392a54c4ceacd1efd91662d06964211b1be4c
08
Deleted:
sha256:3e207b409db364b595ba862cdc12be96dcdad8e36c59a03b7b3b61c
946a5741a
```

Consulte nuestra guía sobre Cómo instalar y usar Docker para obtener información más detallada sobre los comandos de Docker.

5.3. CONFIGURACIÓN DE PAKAMUROS SOFT

PASO 1: CONFIGURAR ENVIROMENT

Ingresar al directorio de Pakamuros cd pakamuros sudo nano.env

Pegar la siguiente Información

```
APP_NAME="PAKAMUROS | NOMBRE ENTIDAD"
APP_ENV=local
APP_KEY=base64: AceB1FRmZl+eCNd7PPbaonB5YlJhr3bKn6lFXd5tXg0=
APP_DEBUG=true
APP_URL=http://sgh.test
```

LOG_CHANNEL=stack

```
DB_CONNECTION=sqlsrv

DB_HOST=192.168.1.1 # Reemplazar por la direccion IP del

servidor de Base Datos

DB_PORT=1433

DB_DATABASE=SISJAEN

DB_USERNAME=pakamuros # reemplazar por el usuario creado en

su base de datos

DB_PASSWORD=123456 # reemplazar por la clave creada en su

base de datos
```

```
DB_CONNECTION_SIGH=SQLSRV
DB_HOST_SIGH="${DB_HOST}"
DB_PORT_SIGH="${DB_PORT}"
DB_DATABASE_SIGH=SIGH
DB_USERNAME_SIGH="${DB_USERNAME}"
DB_PASSWORD_SIGH="${DB_PASSWORD}"
```

```
DB_CONNECTION_SIGH_EXTERNA=sqlsrv_externa
DB_HOST_SIGH_EXTERNA="${DB_HOST}"
DB_DATABASE_SIGH_EXTERNA=SIGH_EXTERNA
DB_USERNAME_SIGH_EXTERNA="${DB_USERNAME}"
DB_PASSWORD_SIGH_EXTERNA="${DB_PASSWORD}"
```







Base De Datos A SIS_PRO

DB_HOST_SISPRO="\${DB_HOST}" DB_PORT_SISPRO="\${DB_PORT}" DB_DATABASE_SISPRO=SIS_PRO DB_USERNAME_SISPRO="\${DB_USERNAME}" DB_PASSWORD_SISPRO="\${DB_PASSWORD}"

BROADCAST_DRIVER=pusher CACHE_DRIVER=file QUEUE_CONNECTION=database SESSION_DRIVER=file SESSION_LIFETIME=120

REDIS_HOST=127.0.0.1 REDIS_PASSWORD=null REDIS_PORT=6379

MAIL_DRIVER=smtp MAIL_HOST=smtp.mailtrap.io MAIL_PORT=2525 MAIL_USERNAME=null MAIL_PASSWORD=null MAIL_ENCRYPTION=null

AWS_ACCESS_KEY_ID= AWS_SECRET_ACCESS_KEY= AWS_DEFAULT_REGION=us-east-1 AWS_BUCKET=

PUSHER_APP_ID=1155464
PUSHER_APP_KEY=a780fbb9fdb4016bd2e7
PUSHER_APP_SECRET=856695ffd03d0f03932a
PUSHER_APP_CLUSTER=eu
PUSHER_HOST=192.168.1.2 #reemplazar por dirección IP del
servidor web

MIX_PUSHER_APP_KEY="\${PUSHER_APP_KEY}" MIX_PUSHER_APP_CLUSTER="\${PUSHER_APP_CLUSTER}"

MIX_DEV_WITHOUT_SOCKETS=false MIX_DEV_WITHOUT_CSRF=true

FETCH_BRIDGE="http://127.0.0.1:8000/api/fetch"
SANCTUM_STATEFUL_DOMAINS="sgh.test, 0.0.0.0"

WKHTML_PDF_BINARY="bin/wkhtmltopdf/64/wkhtmltopdf" WKHTML_IMG_BINARY="bin/wkhtmltopdf/64/wkhtmltoimage"



오 Av. Pakamuros # 1289 - Jaén - Cajamarca





MULTIPLE LOGIN=true

PRINT_SERVER_URL="http://127.0.0.1:8000/api"

```
#FTP CREDENTIALS
FTP_SERVER=
FTP_USER=
FTP PASSWORD=
```

PASO 2 ACTUALIZAR CAMBIOS DOCKER COMPOSE

Ahora grabar con Ctrl + X Docker-Compose Down Docker-Compose Up

PASO 3 ACTUALIZAR PAKAMUROS SOFT

Descargar las actualizaciones para Pakamuros desde el repositorio de git sudo git pull

Escribir Credenciales De Git (Usuario Y Clave)

Username for 'https://gitlab.com': usuario@correo.com Password for 'https://usuario@correo.com@gitlab.com':

PASO 4 REALIZAR MIGRACIONES PAKAMUROS SOFT

Ingresar al contenedor
sudo docker exec -it pakamuros.web bash

Ejecuta Migraciones

php artisan migrate

Salir Del Contenedor

En un navegador web ingresar con dirección IP del servidor, por ejemplo: 192.168.1.1 y le mostrara la página de inicio pakamuros soft.

