

EL CENTRO DE CULTURA CONTEMPORÁNEA DE BARCELONA PONE EN MARCHA SU ESTRATEGIA DE AUTOMATIZACIÓN BASADA EN ANSIBLE

El CCCB centra su actividad en la creación y en la producción de conocimiento mediante una serie de proyectos culturales de producción propia, como exposiciones temáticas y otros formatos presenciales y digitales, por lo que tiene una rotación de contenidos constante. Esta necesidad de aprovisionamiento de un entorno de producción ágil, estandarizado y fiable, condujo a la organización a contactar con Essi Projects.

ORGANIZACIÓN:

CCCB - Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona

SECTOR:

Cultura

LOCALIZACIÓN:

Barcelona

TAMAÑO:

80 empleados

WEB:

www.cccb.org

El CCCB es un espacio para la creación, la investigación, la divulgación y el debate de la cultura contemporánea, donde las artes visuales, la literatura, la filosofía, el cine, la música, las artes escénicas y la actividad transmedia se interconectan en un programa interdisciplinario.



Red Hat Ansible Automation es una tecnología de automatización de TI simple y sin agentes que permite mejorar los procesos actuales, migrar aplicaciones para aumentar la optimización y proporcionar un único lenguaje para las prácticas de DevOps en toda la organización.

AUTOMATIZAR PARA OPTIMIZAR Y SER MÁS EFICIENTES

Debido a la gran cantidad de contenido dinámico que genera el *Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona*, el departamento de Sistemas empezó a interesarse por tecnologías de automatización, con el objetivo de hallar la manera de **simplificar y reducir tiempos en el despliegue de plataformas**, principalmente WordPress y Liferay, para exponer dicho material.

El CCCB, en ese momento, **utilizaba procesos manuales de inicio a fin**, ya que disponía de un VMware vCenter desde el que creaban las máquinas, asignaban los recursos, y una vez desplegadas, comenzaban el proceso de despliegue de cada uno de los servicios.

El reto que el centro planteó a Essi Projects consistió en **automatizar tecnológicamente todo su despliegue**, por lo que se recomendó una **solución basada en Ansible de Red Hat** para afrontarlo, dividida en **tres fases**.

CREAR ORDEN A PARTIR DE LA COMPLEJIDAD DE LA TI

1 INTERPRETACIÓN DEL PROCESO MANUAL DEL DESPLIEGUE

Para empezar, fue necesario entender el procedimiento manual de creación de entornos, que incluía la elección de los componentes software, despliegue de máquinas virtuales en el vCenter con características específicas según estos componentes, la instalación del software y la publicación final del servicio. Paralelamente, se estudiaron e interpretaron las **distintas combinaciones de software**: plataforma web, plataforma web junto con PHP y MySQL, o plataforma Liferay con PostgreSQL.

2 TRADUCCIÓN DE LOS PROCESOS MANUALES A PLAYBOOKS DE ANSIBLE

Tras tomar la decisión de realizar la traducción con una **estructura basada en Ansible Roles**, se desarrollaron diferentes roles para llevarlo a cabo:

- **Roles de generación de inventario para poder crear las máquinas en el vCenter:**
 - Un *role* que permite conectar al vCenter y crear las máquinas virtuales con los parámetros recibidos a través de un fichero de variables.
 - Un *role* para la creación del inventario añadiendo las máquinas creadas a diferentes grupos, para poder integrarse con el resto de los roles.

- **Roles para cada una de las plataformas:**

- Un *role* para la creación del *proxy* que da acceso desde el exterior a las redes internas de las máquinas virtuales.
- Un *role* para la creación de Wordpress, desplegando 2 VM, una con Apache + PHP, otra con MySQL.
- Un *complejo role* para la creación de *liferay* que permitiera desplegar e iniciar una base de datos *PostgreSQL*, descargar una versión concreta de *Liferay*, desplegarlo y asignarle la licencia de uso correspondiente y, por último, sincronizarlo con la base de datos de *PostgreSQL* creado en la otra máquina.

Como parte de esta fase, también **se crearon playbooks de ejemplo** para el despliegue de cada una de las plataformas, y con variables que permitieran usar máquinas existentes o crear nuevas máquinas en el vCenter. Para acabar, **se incluyeron tanto los roles, como los playbooks, así como los ficheros de variables dentro de un SCM Git sobre Bitbucket**, para un control de versiones de los distintos despliegues.

3 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS PLAYBOOKS CREADOS Y SOBRE EL FUNCIONAMIENTO GENERAL DE ANSIBLE

Esta fase final llevó por objetivo facilitar la independencia necesaria a los profesionales de TI del CCCB para entender a la perfección esa primera implementación y tener el conocimiento para desarrollar nuevas o evolucionar la existencia, si la organización lo requiere. Además, los profesionales del CCCB aprendieron a **crear prácticas centralizadas de automatización, a usar los nuevos procesos y herramientas, y a presentar nuevos conceptos y hábitos en sus equipos.**

“Con la ayuda de Essi Projects hemos implementado una arquitectura de automatización lo suficientemente avanzada y simple que ha supuesto un salto cualitativo en nuestro proyecto de DevOps. La experiencia y predisposición de Essi Projects ha enriquecido la solución dando la respuesta a retos que hasta ahora no podíamos abordar siendo la integración con vCenter y los playbooks de despliegues de arquitecturas complejas, tales como Liferay, PostgreSQL y ElasticSearch en modo clúster, los mejores ejemplos del potencial adquirido.”

ÍÑAKI SAINZ, RESPONSABLE DE SISTEMAS DEL CCCB

BENEFICIOS OBTENIDOS CON RED HAT ANSIBLE AUTOMATION

Poniendo en marcha la **estrategia de automatización** basada en *Red Hat Ansible Automation*, el CCCB ha conseguido **mejorar la gestión, disponibilidad y costes** gracias a la **reducción de las repeticiones** que el centro se veía obligado a hacer, a la implementación de **técnicas DevOps** sin abandonar el contenido heredado y a la **colaboración entre los equipos de TI.**

La nueva plataforma con la que cuenta, además le permite **automatizar y normalizar el despliegue** de plataformas para exponer contenidos, de forma **ágil y fiable**, reduciendo enormemente los **tiempos de provisión y reduciendo los errores** a la mínima expresión.

Por otra parte, la transferencia de conocimiento les ha permitido **normalizar la creación de nuevos playbooks** y obtener esos **mismos beneficios en todo el resto de su estrategia de TI.**

ACERCA DE ESSI PROJECTS


Essi Projects es una empresa de TI especializada en proyectos de consultoría, integración y certificación de formación técnica, con un fuerte enfoque en el software Open Source con Soporte Enterprise. Sus principales áreas de interés son la Virtualización, el Hybrid Cloud (IaaS y PaaS), Arquitecturas de Aplicaciones, DevOps, Automatización y Datos Abiertos.

La misión de Essi Projects es ayudar a las empresas a adoptar y utilizar tecnología innovadora, crucial para lograr sus objetivos estratégicos de una manera transparente e innovadora.

Red Hat Business Premier Partner desde el año 2004 con certificación en Data Center Infrastructure, Middleware y Cloud Management.



Plaza Prim 4-5, Principal 2ª. 43001 - Tarragona
+34 977 221 182
info@essiprojects.com
www.essiprojects.com

 [linkedin.com/comany/essiprojects](https://www.linkedin.com/comany/essiprojects)
 @essiprojects