

**CASO DE ESTUDIO**  
**ADMINISTRACIÓN DE SPP COMO HERRAMIENTA**  
**DE CREACIÓN DE CONTENIDOS VIRTUALES**  
**EN ECOPETROL S.A.**

Ing. Gustavo Andrés Atuesta Cadena

Universidad Pontificia Bolivariana

**OBJETIVO**

Analizar el proceso de evolución de la herramienta SPP de RWD a través de las diversas actividades ejercidas por el practicante de la Universidad Pontificia Bolivariana en la administración funcional en el ICP permitiendo indagar sobre el crecimiento del sistema, sus beneficios y la forma en que ha afectado las instalaciones.

**Ecopetrol S.A**

Actualmente, Ecopetrol S.A con 58 años cumplidos en el 2009 es la empresa más grande del país reportando utilidades de hasta \$11.000 millones en el 2008 y \$692,3 en el segundo semestre de 2009, además de estar categorizada dentro de las 5 petroleras más importantes de Latinoamérica y dentro de las 37 más importantes del mundo. Estas cifras representan la dedicación de los 6.000 empleados aproximados que laboran actualmente dentro de las instalaciones de la compañía a nivel mundial, respaldados por una filosofía de compromiso y ética que esperan transformar a Ecopetrol S.A en una empresa de nivel mundial.

**Instituto Colombiano del Petróleo ICP**

El Instituto Colombiano del Petróleo ICP, creado en junio de 1985 con la intención de brindar soporte tecnológico a Ecopetrol S.A a través de investigaciones y

desarrollos que fomenten el avance empresarial. Actualmente el ICP cubre las siguientes áreas de negocio:



No obstante, ofrecer la capacitación necesaria de cada uno de los nuevos desarrollos a todo el personal resulta una tarea compleja, motivo por el cual el ICP crea la Universidad Corporativa de Ecopetrol.

## Universidad Corporativa de Ecopetrol

Creada el 15 de febrero de 2008, la Universidad Corporativa de Ecopetrol busca mejorar el conocimiento técnico e intelectual enfocado en el área petrolera y derivados, a demás de fortalecer la ética y los valores humanos de todo el

personal vinculado a Ecopetrol S.A. Este proyecto académico fue el producto de una inversión de aproximadamente 3 millones de dólares y una serie de convenios con la Universidad Autónoma de Bucaramanga, la Universidad Pontificia Bolivariana y la Universidad Industrial de Santander.

Actualmente la Universidad Corporativa brinda un gran número de cursos dentro de sus aulas, sin embargo debido a las obligaciones del personal a capacitar y que en muchos casos ellos laboran en diferentes ciudades resulta complicado poder contar con una asistencia completa a demás de costoso debido a los gastos en la contratación de un instructor y los viáticos para el transporte tanto del tutor como de los asistentes.

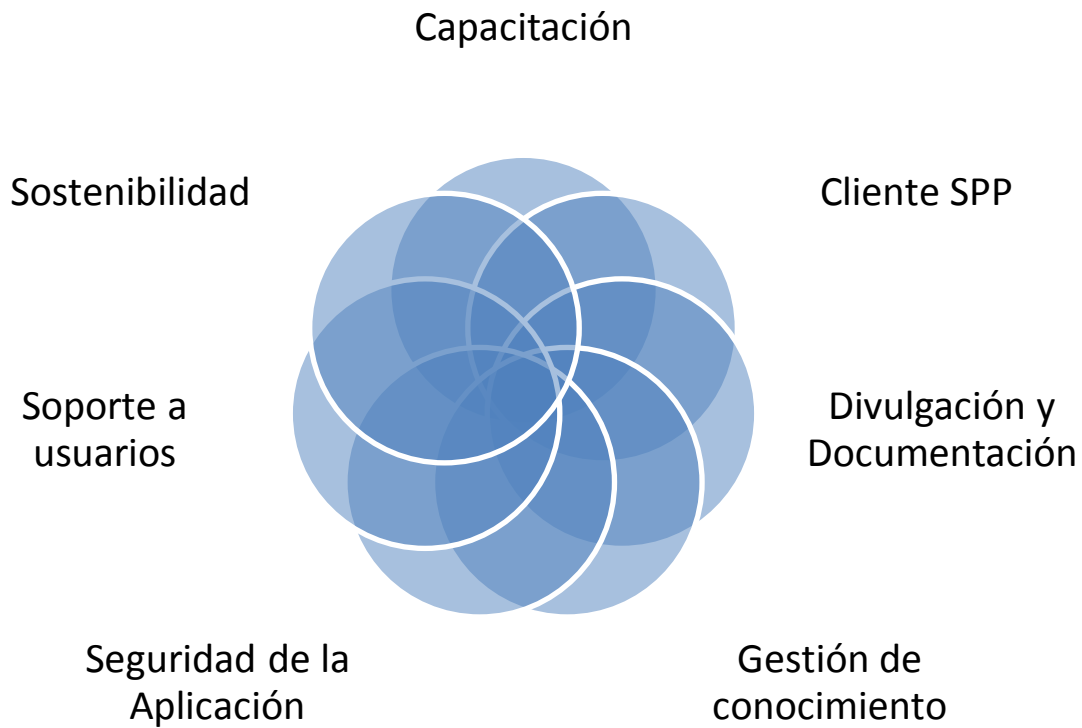
Por este motivo la Universidad Corporativa junto con la Unidad de Gestión de Conocimiento, tras observar la facilidad que ofrecen las nuevas tecnologías. Fue decidió optar por la adquisición de SAP Productivity Pak de RWD el cual es un Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje (LCMS por su sigla en ingles) que luego se complementaria con un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS por su sigla en ingles) con la meta de ofrecer las diversas capacitaciones de forma virtual a través de la red.

## **SAP Productivity PAK**

SAP Productivity Pak es un LCMS desarrollado por RWD el cual permite crear y administrar contenidos académicos como simulaciones, documentos y cursos virtuales, a demás de facilitar su distribución y acceso a los usuarios finales. El sistema funciona bajo una arquitectura cliente – servidor, esto significa que existe un servidor principal encargado de la gestión de los diversos contenidos creados mientras que el cliente que puede ser instalado en tantos equipos lo permita la licencia es el encargado de la creación, corrección y edición del material desarrollado.

## **Administración del sistema SAP Productivity Pak**

El Practicante de la Universidad Pontificia Bolivariana inicio sus labores dentro del ICP el 4 de mayo de 2009 con el objetivo de capacitarse y administrar el sistema SPP para iniciar el proceso de administración del mismo. Para realizar esta actividad se definió un cronograma el cual utilizaba nueve categorías que permitían organizar las actividades que se ejecutarían. Estas categorías son:



En donde:

- Capacitación: Actividades enfocadas en la capacitación del estudiante en práctica sin importar la modalidad usada.
- Cliente SPP: Actividades relacionadas con el manejo del cliente SPP, dentro de esta categoría podemos encontrar el desarrollo de simulaciones, cursos virtuales, y demás contenidos desarrollados a través de la herramienta.
- Divulgación: Actividades que involucran dar a conocer la herramienta SPP a demás miembros de la organización.

- Documentación: Actividades relacionadas a la documentación de nuevos procesos realizados, informe de actividades y descripción de ventajas y desventajas encontradas en la herramienta, entre otras.
- Gestión de conocimiento: Actividades que involucran la adquisición de nuevo conocimiento, por ejemplo análisis de cursos virtuales realizados, aseguramiento de información o análisis de herramientas.
- Seguridad de la Aplicación: Actividades que involucran las mejores prácticas para el manejo de la información y el aseguramiento de la información desarrollada y almacenada.
- Soporte a usuarios: Actividades enfocadas a la capacitación y solución de inconvenientes de los usuarios de la herramienta SPP.
- Sostenibilidad: Actividades relacionadas con la estabilidad del sistema.

Durante los primeros dos meses el practicante se enfoco en actividades de capacitación personal, cliente SPP y documentación, con lo cual fue posible familiarizarse con los entornos de cliente y servidor a demás de entender los procesos realizados por la administración del sistema. Durante este periodo se realizaron capacitaciones tanto individuales como grupales y se dio inicio a la etapa de desarrollo de contenidos comenzando por el desarrollo de una serie de preguntas frecuentes realizadas con base en las experiencias personales de la administración como en el soporte realizado a los usuarios previamente.

Una vez se comprendió el funcionamiento de la herramienta fue posible proseguir durante los siguientes dos meses con actividades de divulgación, seguridad de la aplicación y soporte a usuarios. Gracias a esto fue posible incrementar la interacción con los usuarios finales ofreciendo capacitaciones en el manejo de la herramienta, divulgación de nuevos desarrollos y actualización de contenidos en el sistema, actividades que se documentaron y se almacenaron para tener en cuenta en futuros compromisos.

Los desarrollos creados con anterioridad de preguntas frecuente sembraron las bases para los procesos de divulgación e interacción con los usuarios del sistema. Durante este periodo de tiempo fue posible definir completamente el plan de comunicación usando medios electrónicos como e-mail, boletines informáticos en la página de la intranet de Ecopetrol S.A y seguimiento telefónico a todos los asistentes de los cursos anteriores. También se inicio el desarrollo de la comunidad de práctica de SPP con la cual se espera poder mejorar el seguimiento a demás de brindar un espacio en donde puedan compartir conocimiento los usuarios de la herramienta.

Los últimos dos meses se centraron en actividades de sostenibilidad, seguridad de la aplicación y gestión de conocimiento. Esperando complementar los desarrollos con SPP fue necesario realizar un análisis de herramientas que se encontraran en el mercado, este análisis permitió destacar las características de Adobe learning Suite como posible herramienta de complemento al sistema. Esto se debió a aplicaciones como Adobe Presenter que permite convertir presentaciones diseñadas previamente con Microsoft PowerPoint en material apto para cursos virtuales, como parte de la misma suite se encontraba Adobe Captivate que facilitaba la creación de simulaciones de forma similar a SPP.

No obstante los estudios de herramientas no se basaron solo en aplicaciones de terceros, esperando solucionar algunos de los inconvenientes que presenta el sistema en su versión actual (3.0) se decidió iniciar el proceso de actualización a la versión 4.0. Gracias a la extensa documentación ofrecida por RWD (Desarrolladores del Sistema) fue posible crear un documento comparativo sobre los requerimientos de hardware de las diferentes versiones, el cual permitió comprobar que la arquitectura de hardware existente resulta adecuada para la actualización, a demás fue posible listar una serie de mejoras ofrecidas por SPP 4.0 con respecto a la 3.0.

## **Usuarios SPP**

EL sistema SPP inicio oficialmente dentro del ICP en los inicios de marzo de 2009, esto muestra el corto lapso de tiempo que lleva el proyecto de ejecución, sin embargo los resultados han sido positivos. En la actualidad se tienen aproximadamente 500 contenidos virtuales almacenados en el servidor, de los cuales alrededor de 70 se encuentran publicados para cualquier usuario del sistema.

Dentro del proyecto SPP se ha logrado detectar un crecimiento positivo en cuanto el número de autores y revisores que utilizan la herramienta sin embargo es

necesario aumentar la campaña publicitaria. Al mismo tiempo, este crecimiento se ha logrado detectar en usuarios finales, desafortunadamente la carencia de un LMS impide realizar estadísticas acertadas respecto a las personas que ingresan a estos contenidos.

## **Conclusiones**

- Se logro comprender por completo la funcionalidad y alcances del sistema SPP junto con los procesos de administración y desarrollo empleados por el ICP los cuales permiten un incremento en el desempeño de la organización.
- El sistema SPP ha logrado demostrar su efectividad para fortalecer los conocimientos técnicos de los usuarios, motivando el conocimiento virtual y evaluando de forma rápida los conocimientos adquiridos
- La campaña de divulgación del sistema ha obtenido resultados positivos, sin embargo no han sido los esperados, es necesario dar un nuevo enfoque mas dedicado a la comunicación publicitaria de la herramienta.
- El sistema ofrece muchas ventajas para la creación de cursos, sin embargo no es perfecto. Algunas características como la generación de documentos ha resultado incomodo en algunos usuarios finales, a demás la carencia de un LMS que facilite la utilización de los materiales disminuye el rendimiento de la aplicación.

## **Actividades Futuras**

- Actualmente se esta desarrollando el proceso de actualización a la versión 4.0. Se espera que para febrero de 2010 esta versión ya este implementada
- La administración del sistema se encuentra en proceso de planeación para la virtualización del curso presencial para autores SPP, con el cual se espera reducir costos y facilitar la capacitación a los autores.
- Se espera inaugurar la comunidad de práctica de SPP dentro de IRIS para el martes 3 de noviembre, esta comunidad permitirá mejorar la interacción con todo tipo de usuarios del sistema, ofrecer información de interés y capacitaciones mas personalizadas.

- Ecopetrol S.A adquirió la herramienta Microsoft SharePoint 2007 el cual se encuentra en etapa de pruebas, sin embargo una vez se implemente el servidor productivo todo Ecopetrol podrá acceder a la información que se almacene en este. Por este motivo el equipo de administración SPP decidió iniciar un proceso de capacitación esperando poder crear simulaciones y cursos virtuales de acceso libre para capacitar a todos los funcionarios que necesiten utilizar este nuevo servicio.

## **Bibliografía**

- <http://www.ecopetrol.com.co/>, [Consultado en 17 de Octubre de 2009]
- [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid\\_6249000/6249581.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_6249000/6249581.stm), [Consultado en 17 de Octubre de 2009]
- <http://www.ntn24.com/content/ecopetrol-inaugura-piedecuesta-universidad-corporativa>, [Consultado en 18 de Octubre de 2009]