

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA**



**Analizar el Uso del Sistema de Aplicación para Procesamiento de Datos (SAP)
R/3, en los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental
Carúpano Estado Sucre, año 2011.**

REALIZADO POR:

BR. PEDRO JOSÉ TOUSSAINTT TOUSSAINTT

**Trabajo de Grado modalidad Cursos Especiales de Grado presentado como
requisito parcial para optar al Título de Licenciado en Contaduría Pública**

Carúpano, Julio de 2011.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA



Analizar el Uso del Sistema de Aplicación para Procesamiento de Datos (SAP) R/3, en los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre, año 2011.

Realizado Por:

BR. PEDRO JOSÉ TOUSSAINTT TOUSSAINTT

ACTA DE APROBACIÓN

Trabajo de Grado Aprobado en nombre de la Universidad de Oriente, por el siguiente jurado calificador, en la ciudad de Carúpano, a los quince (12) días del mes de agosto del año 2011.

Jurado Asesor
Prof. Oliver Márquez
C.I. 13.294.261

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	i
DEDICATORIA	ii
INDICE DE CUADROS.....	iii
RESUMEN.....	v
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	4
EL PROBLEMA	4
1.1 Planteamiento del Problema	4
1.2 Objetivos de la Investigación.....	8
1.2.1 Objetivo General	8
1.2.2 Objetivos Específicos	8
1.3 Justificación	9
CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	11
2.2 Bases Teóricas	18
2.3 PDVSA	18
2.3.1. Definición.....	19
2.3.2 PDVSA y el Uso de la Tecnología.....	20
2.3.3 PDVSA y el Recurso Humano	25
2.4 Sistema.....	26
2.4.1 Definición de Sistema	28
2.4.2 Tipos de Sistemas.....	29
2.4.3 Objetivos de un Sistema de Información	36
2.5 Tecnologías de la Información y la Comunicación	36
2.5.1 Definición de las TIC	36
2.5.2 Importancia de las TIC	37
2.5.3 Características de las TIC.....	38
2.5.4 Ventajas de las TIC	39
2.5.5 Desventajas de las TIC	40
2.5.6 Tipos de TIC.....	41

2.5.7 Aplicaciones de las Nuevas TIC en las Empresas.....	42
2.5.8 Papel de las TIC en las Empresas.....	43
2.5.9 Sistema De Aplicaciones Para Procesamiento De Datos (Sap R/3).....	45
2.6 Definición de SAP R/3	48
2.6.1 Características del SAP R/3	50
2.6.2 SAP R/3® tiene además otras ventajas:	52
2.6.2.1 Servidor de base de Datos:.....	53
2.6.2.2 Servidor de aplicaciones:	54
2.6.2.3 Servidor de presentación:.....	54
2.6.3 Arquitectura y Componentes del Sistema, Aplicaciones y Productos en el Procesamiento de Datos (SAP R/3).....	54
2.6.4 Herramientas Gerenciales del SAP (R/3 SAP).....	56
2.6.5 Factores Claves para Implementar SAP R/3.	57
2.6.6 Riesgos de la Implementación del SAP R/3.....	58
2.6.7 Competidores del (SAP R/3).....	59
2.6.8 La Versión de INTERNET SAP R/3.....	59
2.6.9 SAP R/3 y el Comercio Electrónico.....	60
2.6.10 Tecnología Cliente /Servidor.....	60
2.7 Definición de Términos.	61
2.8 Bases Legales:.....	62
CAPITULO III.....	66
MARCO METODOLÓGICO.....	66
3.1 Nivel de la Investigación	66
3.2 Diseño de la Investigación.....	67
3.3 Fuentes de Información	68
3.4 Población y Muestra	69
3.5 Técnica e Instrumentos de recolección de Datos.....	69
3.6 Técnicas y Análisis de Datos.....	71
CAPITULO IV	72
ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS	72
4.1 Resultado de la entrevista realizada.....	72
4.2 Análisis Comparativo del uso Del Sistema SAP R/3 en los Trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano.	111
CONCLUSIONES.....	124
RECOMENDACIONES.....	125

BIBLIOGRAFÍAS	126
ANEXOS	129
HOJA DE METADATOS	156

AGRADECIMIENTO

A Dios Padre Celestial y a la Virgencita del Valle.

A mi Madre: Tereza Toussaintt y a mi Padre: Pedro Toussaintt que aunque esta muerto fue el que me motivo a estudiar en la Universidad, a mis Hermanos: Norybel, Henry, Danny, Mauricio y Wuilmer, siempre me han brindado todo su Amor, Consejos y Apoyo a lo largo de mi Formación Profesional. Los Adoro!!!

A la Casa de estudio “Universidad de Oriente, Núcleo - Carúpano” por su aceptación y al Gobierno Nacional por haberme dado la oportunidad de obtener Satisfactoriamente una Excelente Formación Profesional en el área de Contaduría Pública y en Especial a todos los Profesores que fueron partícipe de alcanzar esta meta.

A mi compañera de estudios por haber compartido esta fase que actualmente estoy Culminando: Brunilde Gómez., por su incondicional cooperación y apoyo en todo momento y cuando más lo requería.

A la empresa PDVSA, por brindarme todas las herramientas para sustentar este Proyecto.

A mi tutor académico: Oliver Márquez., por su instrucción y revisión en la realización y culminación de mí trabajo de grado.

Toussaintt Toussaintt, Pedro José.

DEDICATORIA

Le dedico mí Tesis de Grado con mucho Amor y Devoción a Dios Todopoderoso, a la Virgen Del Valle y a mi Padre Pedro Toussaintt que me escucha en todo momento que les hago súplica y cuando les solicito que me ayuden y guíen en mis Proyectos. Gracias a Dios, a mi Virgencita y a mi Padre por oírme.

A mi Madre: Tereza Toussaintt, Gracias por darme el ser, inicios de mi educación y brindarme su Cariño en todo momento. Te Amo!

A todos mis hermanos por darme el Amor, la Inspiración y Fortaleza de superarme cada día más.

A unas personas Especiales que contribuyeron para hacer posible este sueño: Brunilde Gómez y al Presidente Hugo Rafael Chávez Frías, son Ejemplos de Solidaridad y Lucha Revolucionaria, mil Gracias...

...Y a Todas las personas...que facilitaron de una u otra forma a que alcanzará esta meta.

A todos ustedes les Consagro sus Sueños y Anhelos!!! Dios les Bendiga!!!

Toussaintt Toussaintt. Pedro José

INDICE DE CUADROS

1. Ítems 1: Cuadro N° 1 ¿Conoce Usted qué es SAP R/3?	72
Ítems 2: Cuadro N° 2 ¿El Sistema SAP R/3 es común en todos los Trabajadores?	73
Ítems 3: Cuadro N° 3 ¿Existe Motivación Por parte de la empresa PDVSA para que todos los trabajadores conozcan el Sistema SAP R/3?	74
Ítems 4: Cuadro N° 4 ¿PDVSA capacita al personal en el manejo del SAP R/3?75	
Ítems 5: Cuadro N° 5¿Cuáles de los siguientes módulos del Sistema SAP R/3 es comúnmente utilizado por los trabajadores?	76
Ítems 6: Cuadro N° 6¿Se le presentan inconvenientes a la hora de utilizar el Sistema SAP R/3?	77
Ítems 7: Cuadro n° 7 ¿Mencione cuales inconvenientes se le presenta a la hora de utilizar el Sistema SAP R/3 (Si no existe inconveniente no Responder?	79
Ítems 8: Cuadro N° 8 ¿Es de fácil acceso la utilización on-line de la Herramienta SAP R/3?	80
Ítems 9: Cuadro N° 9 ¿Usted se resiste al uso de la tecnología y prefiere métodos manuales para llevar el control de las operaciones en las diferentes áreas?	82
Ítems 10: Cuadro N°10 ¿Cuáles son los motivos para resistirse al uso del sistema SAP R/3 (Si no hay resistencia al uso del Sistema no responder?	83
Ítems 11: Cuadro N° 11 ¿Se requiere un Nivel Académico específico para manipular las herramientas SAP R/3 en la empresa PDVSA?.....	84
Ítems 12: Cuadro N° 12 ¿Conoce usted cual es la Ventaja que ofrece el Sistema SAP R/3?	85
Ítems 13: Cuadro N° 13¿Cuáles son?	86
Ítems 14: Cuadro N° 14 ¿Conoce usted cuando PDVSA adquirió este Sistema y Plataforma tecnológica?	87
Ítems 15: Cuadro N° 15 ¿Sabe usted que es TIC?	88
Ítems 16: Cuadro N° 16 ¿Conoce usted las Ventajas y Desventajas del uso de las TIC?	89

Ítems 17: Cuadro N° 17 ¿El SAP R/3 es considerado como parte de las TIC? ...	90
Ítems 18: Cuadro N° 18 ¿Es eficiente el Uso del SAP R/3?	92
Ítems 19: Cuadro N° 19 ¿Usted ha realizado cursos de actualización del Sistema SAP R/3?	93
Ítems 20: Cuadro N° 20¿En que tiempo la Gerencia de Recursos Humanos de PDVSA activa planes de adiestramiento para los trabajadores que manipulan el sistema SAP R/3?	94
Ítems 21: Cuadro N°21 ¿Cada Trabajador de PDVSA, que manipula el SAP R/3 recibe entrenamientos de los módulos en forma individual o en general?	95
Ítems 22: Cuadro N° 22 ¿Si su respuesta fue positiva, señale si ha recibido algún adiestramiento en?	97
Ítems 23: Cuadro N° 23 ¿Con el sistema SAP R/3 se mejora la realización de sus actividades?.....	98
Ítems 24: Cuadro N° 24 ¿Cuáles son las mejoras que proporciona el sistema SAP R/3 en sus actividades?	100
Ítems 25: Cuadro N° 25 ¿Usted es considerado en PDVSA como?	101
Ítems 26: Cuadro N° 26 ¿Cual es la percepción que tiene usted por el uso del Sistema SAP R/3?	102
Ítems 27: Cuadro N° 27 ¿Con el cambio Tecnológico que se ha tenido que aplicar en la empresa se hace un aprovechamiento eficiente de los recursos humanos y materiales con que cuenta la empresa PDVSA?.....	104
Ítems 28: Cuadro N° 28 ¿Cómo ha influido el uso del SAP R/3 en PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre?	105
Ítems 29: Cuadro N° 29 ¿De cuanto fue el impacto de los Costos por el cambio tecnológico implementado en la empresa PDVSA?	107
Ítems 30: Cuadro N° 30 ¿Cómo ha sido el impacto en la inversión (Compra de Hardware y Software) de la empresa como consecuencia de la implementación del Sistema SAP R/3?	108
Ítems 31: Cuadro N° 31 ¿Cómo ha sido el impacto en los gastos (Adiestramiento, Implantación) de la empresa como consecuencia de la implementación del sistema SAP R/3?	110

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA



ANALIZAR EL USO DEL SISTEMA DE APLICACIÓN PARA PROCESAMIENTO DE DATOS (SAP) R/3, EN LOS TRABAJADORES DE PDVSA PRODUCCIÓN COSTA AFUERA, DISTRITO ORIENTAL CARÚPANO ESTADO SUCRE, AÑO 2011.

Autor:

Br. Pedro José Toussaint Toussaint

Tutor:

Licdo. Oliver Márquez

Fecha: Julio 2011

RESUMEN

La gestión eficaz de los recursos de información no sólo constituye un reto importante en materia Empresarial, sino que ofrece también una oportunidad para fortalecer, con ello las organizaciones del sistema utilizado por PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano de manera progresiva. Aunque en el último tiempo se han registrado algunos hechos positivos en materias conexas, todos los funcionarios de las filiales dependiente de PDVSA han comprendido cabalmente la importancia de la gestión de la información, cuya función decisiva consiste en permitir que los principales encargados de adoptar las decisiones cuenten con información en tiempo real en el momento necesario para formarse un juicio claro y adoptar una decisión. El primer paso hacia una gestión de calidad lo conforma el recurso humano, el cual elabora una estrategia de gestión de la información a escala de toda la organización, aunque sucede que muchas organizaciones comienzan a aplicar sistemas, sin tener una estrategia de ese tipo. La estrategia de gestión de la información no es lo mismo que una estrategia de tecnología de la información, pues en realidad la tecnología de la información TIC son precisamente medios efectivos para el mejoramiento de la gestión de las organizaciones del sistema de PDVSA. El sistema SAP R/3 se utilizan ampliamente en las Filiales de PDVSA en esferas administrativas específicas: gestión de recursos financieros y humanos, Contabilidad, Presupuesto, adquisiciones, viajes, organización de conferencias, administración de contratos y gestión de documentos.

Palabras Claves: Tecnología de la Información y la Comunicación, Uso, Sistema SAP R/3, Trabajadores.

INTRODUCCIÓN

Con la Apertura Petrolera, el esfuerzo por crear nuevas tecnologías ha resultado arduo ya que para el control de las operaciones de la industria, anteriormente se dependía de las grandes transnacionales que operaban los sistemas informáticos, al personal se les hacía engorroso operar tantos sistemas que retrasaban las operaciones y la toma de decisiones fundamentales para el desarrollo de los programas medulares de la industria, para ello se estableció un mecanismo en la gestión técnico-científica en PDVSA, que está orientada hacia la generación, adaptación y aplicación de tecnologías que su impacto ha sido fuerte pero positivo y para lograr los objetivos se estableció un comité que proporcionen el soporte requerido a las operaciones. PDVSA continúa consolidando su capacidad tecnológica para aumentar la productividad, disminuir los costos operacionales, mejorar la calidad de los productos y reducir el impacto ambiental de los diferentes proyectos que se acometen dentro del plan de negocios. Es importante destacar que a través de INTEVEP y el CIED filiales de PDVSA, es que la industria cuenta con los recursos humanos y técnicos necesarios para dar a la misma todo el respaldo tecnológico que requiera. Ahora bien, tenemos que INTEVEP, tiene como único objetivo la investigación y el apoyo tecnológico en múltiples campos del negocio de los hidrocarburos. Es una empresa de investigación y desarrollo tecnológico, que presta servicio técnico a la industria petrolera y química. Promueve el desarrollo, transferencia y aplicación de las principales tecnologías en cada fase del negocio: explotación, producción, manufactura, transporte y mercadeo, y ofrece a sus clientes servicios técnicos especializados, consultoría e información.

El CIED es una Asociación Civil sin fines de lucro creada en marzo de 1995 por la Casa Matriz, Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA).

Esta filial dedicada a educar y desarrollar recursos humanos. El plan de negocios de la Casa Matriz para los años restantes de este siglo y comienzo del próximo milenio, unido a la coyuntura nacional y al entorno competitivo en el que se desenvuelve la corporación, impulsaron a crear un centro que en su rol de agente de transformación propicie el cambio.

En el futuro de nuestra industria petrolera se plantean varios retos, tales como: acceder y obtener tecnología, adaptación de las organizaciones a los mercados y oportunidades de negocio, creación de esquemas de financiamiento, competencia con empresas multinacionales en mercados globales, establecimiento de alianzas estratégicas, diversificación de fuentes de ingreso dada la naturaleza cíclica del mercado petrolero y la internacionalización de la empresa.

En el Capítulo I: El problema, incluye todos los aspectos concernientes al planteamiento del problema, justificación de la investigación, Objetivos General y Específicos.

El Capítulo II: Marco Teórico, presenta los Antecedentes de la Investigación, Bases Teóricas, Bases Legales y la Operacionalización de las Variables, en las que se fundamenta el área relacionada con el tema investigado.

El Capítulo III: Marco Metodológico, describe el tipo de investigación, área de la investigación, Población y Muestra, Técnicas e Instrumentos de Recolección de la investigación, Validez y Confiabilidad, de los instrumentos, Técnicas de Análisis de Datos y Procedimientos de la Investigación.

El Capítulo IV: Incluye los Resultados, Análisis e Interpretación del desarrollo de los objetivos Específicos.

Por último, se presentan las Conclusiones, Recomendaciones, así como la Bibliografía y los Anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El avance tecnológico actual exige a la sociedad mejorar las actividades y tareas para la satisfacción de sus necesidades, la tecnología ha permitido el mejoramiento de los sistemas manuales y físicos. En este aspecto, los seres humanos han recurrido a la comunicación utilizando la informática a través de los computadores dotados de programas que dejan de lado las actividades manuales y así adquieren un alto grado de efectividad. Dicha innovación es notoria en el continuo desarrollo y aplicación de programas y sistemas informáticos para incrementar la efectividad.

Hoy en día el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) está ampliamente extendido, ocasionando transformaciones en todos los ámbitos de la sociedad; por este motivo ha habido un incremento en el uso de nuevas tecnologías en estos últimos años, el cual ha favorecido principalmente los avances en el tratamiento de la información y los nuevos sistemas de comunicación mediante el uso de las computadoras, generando un nuevo desarrollo de la información, donde la materia prima es la información y a su vez el producto.

En tal sentido Cabero, J. (1996) citado por Azinian, H. (2009:17) define las TIC como:

Las tecnologías aplicadas a la creación, almacenamiento, selección, transformación y distribución de las diversas clases de información, así como a la comunicación, utilizando datos digitalizados. La digitalización que ha permitido la integración de los medios es una de las características distintivas de las TIC,

junto con otras como interactividad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad...

De acuerdo a la definición anterior se puede decir que los grandes cambios que caracterizan esencialmente esta nueva sociedad son: la generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información. La globalización es definida por Salas (2008:2) como:

Un fenómeno que se produce por el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación sobre los procesos organizativos y sociales, y está dirigida o guiada por diferentes agentes interesados en el establecimiento de un nuevo modelo económico que les permita el crecimiento y la expansión tanto económica como estratégica.

En este orden de ideas se puede decir que las TIC juegan hoy en día un rol importante a nivel mundial. En Venezuela su impacto ha producido avances significativos en sectores como la educación, la salud, el desarrollo institucional y empresarial, además de contribuir a mejorar el desempeño de la gestión pública, lo cual incrementa la participación ciudadana, disminuyendo así la brecha digital y aumentando la cantidad de personas que utilizan las TIC como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades.

Por este motivo, las empresas también han implementado TIC para el desarrollo de sus actividades, permitiendo la interconexión y la interactividad instantánea para hacer llegar la información a todas las áreas de la empresa de una manera efectiva, siendo la TIC una herramienta administrativa en el momento de realizar una planificación dentro de las compañías, porque orienta a todos a un

destino común de forma organizada, para alcanzar los objetivos propuestos en la misma.

Sin embargo, a pesar de los avances que han tenido las empresas por la implementación de las TIC en sus actividades, resulta imposible ignorar la difícil realidad que los empresarios venezolanos deben enfrentar para poder alcanzar el éxito en una economía marcada por factores de desequilibrio e incertidumbre, generando un tenso clima de inestabilidad económica, aunado a una política fiscal restrictiva, una regulación de precios insostenible, un prolongado control del tipo de cambio, un gasto público que aumenta cada día más, y todo esto asociado a la aplicación de estrategias gubernamentales que lejos de ser una salida a la crisis ha propiciado una diversidad de problemas económicos, tales como inflación, distorsión en los precios, desabastecimiento, entre otros.

Esta serie de circunstancias hizo que las compañías comenzaran a estudiar todas aquellas posibilidades estratégicas y legales que le permitan seguir desenvolviéndose fácilmente dentro de estas circunstancias que conforman el escenario económico nacional. Siendo indispensable para toda compañía que los actuales gerentes venezolanos utilicen como herramienta administrativa la planificación para poder abordar esta serie de conflictos.

Al respecto, Mintzberg (1994) citado por Hidalgo (2009:38) considera que la planificación es:

Un procedimiento formal para generar resultados articulados, en la forma de un sistema integrado de decisiones. En otras palabras, la planeación se refiere a la formalización, lo que significa la descomposición de un proceso en pasos claros y articulados... y de estas maneras replicadas y verificadas formalmente. La planeación está asociada de esta manera a un análisis racional.

Es bien sabido que el uso de los computadores ha revolucionado al mundo entero y con ello al campo de la gestión empresarial, ya que una de las dificultades a las que se enfrenta el Recurso Humano de las organizaciones es el procesamiento de un elevado número de información, por lo cual se hace evidente y necesario apoyarse en una gestión mucho más confiable y oportuna para la toma de decisiones acertadas en beneficio de la empresa.

La informática ha permitido el desarrollo de numerosas herramientas en pro de optimizar las actividades de los negocios, tecnologías que permiten automatizar casi en su totalidad los procesos operativos, tal es el caso del SAP R/3, cuyas siglas son Systems, Applications, Products in Data Processing Real Time (tiempo real) 3 capas (presentación, aplicación, base de datos), de origen Alemán, el cual es un sistema de información que gestiona de manera integrada “ON- LINE” todas las áreas funcionales de la empresa, diseñada y construida con una estructura modular completamente integrada que la hace extraordinariamente flexible y extensible, que ha permitido a muchas organizaciones en el mundo y en Venezuela convertir sus sistemas de información en ventajas competitivas.

El éxito y la importancia de operar el sistema SAP R/3, está en el conocimiento general de sus módulos y la manera como el usuario puede manejar mediante sus destrezas el programa, el cual es de fácil asimilación ya que cuenta con un manual de usuario que permite solucionar problemas básicos y complejos. El SAP R/3, cuenta con tres tipos de usuarios u operadores, desde el analista, supervisor y gerente aprobador el cual poseen claves de usuarios indispensables para la seguridad de los procesos que se colocan en sistema “ON – LINE”. El recurso humano juega un papel fundamental en el desarrollo de estos programas para lo que se hace necesario dirigir esta investigación para evaluar el desempeño en el uso y eficiencia del sistema R/3 SAP, utilizado por los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano, Estado Sucre.

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Analizar el uso del Sistema de Aplicación para Procesamiento de Datos (SAP) R/3, en los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre, año 2011.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar como ha afectado la implantación del sistema SAP R/3 en las actividades realizadas por los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera.
- Describir como es el Uso del sistema SAP R/3 por los Trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano, Estados sucre.
- Identificar las ventajas presentes en la utilización del sistema SAP R/3 por parte de los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera.
- Identificar las desventajas presentes en la utilización del sistema SAP R/3 por parte de los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera.
- Describir como es la percepción en los Trabajadores que usan el Sistema SAP R/3.

1.3 Justificación

Las exigencias del mercado han determinado que los bienes o servicios deben producir la mayor satisfacción con el costo adecuado, por lo tanto la tecnología está diseccionada a cumplir con este mandato del mercado, porque de no lograr este objetivo, simplemente, no existirá demanda y la competencia ocupará su lugar. El éxito de los analistas que manipulan el sistema (SAP) R/3, en el desarrollo de los proyectos de PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano, está en eliminar las restricciones físicas con la ayuda del talento humano y el buen uso de los recursos económicos, esta combinación sirve para analizar y evaluar su competencia profesional. Ninguna organización es exitosa, sino cuenta con un Capital Humano competente; esto se aplica en su totalidad a la ingeniería y a los proyectos, porque los recursos económicos tienen alternativas de financiamiento, mientras que el Talento Humano es Competente o No y no se lo puede encontrar fácilmente.

Las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación hoy en día forman parte esencial en las organizaciones, por los múltiples beneficios que ofrecen, de allí radica la importancia que tendrá este trabajo, que es conocer la relación Uso y Eficiencia del sistema administrativo SAP R/3 y como asume el Recurso Humano estos cambios.

El análisis planteado permitirá a la Empresa PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano Estados Sucre, evaluar la pertinencia de la implementación de este sistema, además de concientizar al Recurso Humano sobre lo imprescindible hoy en día de estar a la vanguardia en todo lo concerniente a las innovaciones tecnológicos, que constituyen una herramienta de gran utilidad para los administradores de una organización, ya que estos apoyan el proceso de toma de decisiones si se construyen de manera adecuada, esto, porque cualquier error en aras

de acelerar su implementación que no cumpla realmente con el objetivo requerido de presentar información oportuna para la toma de decisiones iría en contra de los propósitos establecidos inicialmente.

Este trabajo de grado representa un aporte para la Universidad, ya que es el primer proyecto que se hace en referencia al tema. De igual manera se espera sea este de provecho para los estudiantes y egresados del área contable y administrativa, en el sentido de fortalecer los conocimientos acerca de la relación uso que ofrecen las Nuevas tecnologías de Información y Comunicación y los cambios que se producen en la organización.

Así mismo este trabajo servirá de base para que otros tesis siguiendo la misma línea de investigación desarrollen temas novedosos de provecho para las instituciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Para sustentar esta investigación se tomaron en cuenta como antecedente diversos estudios previos, tesis de grados y opiniones, de algunas teorías relacionadas con los sistemas automatizados y el desarrollo de uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Los antecedentes que a continuación se citan, proporciona a la investigación una base teórica que sustenta el problema planteado y los relativos al uso de la aplicación (Software) que minimizan los riesgos Organizacionales mediante un sistema de procesamientos de datos SAP R/3.

Es importante confrontar el desarrollo que se ha llevado a cabo en el campo de la informática, tal vez la palabra clave es la comunicación, pues el hombre ha sido capaz de comunicarse más fácilmente a través de la tecnología, usando herramientas creadas por él mismo como han sido el teléfono o el computador, entre otros. Es posible enfatizar, que las computadoras han liberado al hombre de labores manuales usando la informática como recurso de efectividad.

Las computadoras son más que un cerebro de alta velocidad, se ha convertido en un auxiliar del hombre para una amplia variedad de tareas.

En esta era se ha observado una gran innovación y desarrollo de tecnologías de la información que ha permitido la evolución de computadores que son capaces de producir sistemas de información a la sociedad. Dentro de estos proyectos las actividades pueden ser concebidas como integrantes de un proceso determinado, los cuales pueden contribuir desde este punto de vista, una comunidad u organización

cualquiera, puede ser considerada como un sistema de procesos, más o menos relacionados entre sí.

En la nueva era de “la sociedad del conocimiento”, la información y las comunicaciones, son factores extremadamente claves en los procesos de producción y creación de riqueza. Las TIC cumplen un papel determinante en esta nueva sociedad, por lo que los ciudadanos en general y los gobiernos en particular, especialmente en aquellas naciones que van a la vanguardia del desarrollo, han comprendido la convergencia de elementos que comienzan a desplegarse tratando por ende de organizar el contexto tecnológico para incrementar su productividad y bienestar. Las visiones coinciden en concebir a las TIC como instrumentos que pueden contribuir al logro de amplios objetivos nacionales, tanto sociales como económicos, en la medida en que los Estados las incorporen a las principales políticas y programas de desarrollo de sus naciones.

No obstante, las Tecnologías de Información y Comunicaciones no son una panacea para solucionar todos los problemas del desarrollo, tales como la pobreza, la calidad de vida y entre otros la igualdad de oportunidades. Por ello, las políticas dirigidas al desarrollo de las TIC deben ir acompañadas de estrategias que reduzcan la sustancial brecha entre los “que tienen” y los “que no tienen” conocimiento e información. Las desigualdades acumuladas en lo educativo, económico, social y político producto de procesos vividos en el pasado reciente, hacen que las personas con una mejor educación, con altos ingresos económicos, con eficaz poder político y gran movilidad social posean un mayor acceso a los conocimientos y a la información; en contraposición, a aquellas personas que no han tenido las mejores oportunidades. Esta situación de desequilibrio es posible también detectarla en lo que respecta a las ciudades o regiones pobres y rurales.

Ante esta realidad, Venezuela enfrenta el desafío de diseñar un Plan de Tecnologías de Información y Comunicación (Plan TIC) que incorpore en sus Lineamientos, Políticas y Estrategias, el conjunto de elementos que faciliten el despliegue de una Plataforma Nacional de Tecnologías de Información Teniendo como norte estos aspectos antes señalados, este Plan de Tecnologías de Información no se centra en las TIC per se, sino que se refiere a la capacidad y repercusión de estas tecnologías en el desarrollo del país como un todo. En atención a ello, busca proporcionar un marco estratégico y de políticas para aprovechar en la medida de lo posible esa capacidad y repercusión hacia el desarrollo de sectores esenciales como la enseñanza, la salud, el ambiente, la gestión pública y el comercio electrónico.

En Venezuela existe una infraestructura de telecomunicaciones que provee servicios básicos, tanto en el sector público como en el privado, y durante años el Estado ha invertido recursos a nivel de educación superior para formar una generación de profesionales calificados que atienda este sector. Desde el punto de vista legislativo, recientemente se ha modificado la Ley de Telecomunicaciones que data de 1945 con la finalidad generar un marco adecuado para la modernización y apertura de las telecomunicaciones en el país.

En cuanto a los recursos humanos en TIC, Venezuela es uno de los cinco mejores países en el mundo en producción de software de computación, base de las TIC, según los dos últimos maratones de programación realizados en Orlando (USA) y en Holanda. No obstante, los recursos humanos en esta área que se han formado hasta ahora, son insuficientes para acometer los retos planteados con la economía digital, el gobierno electrónico y la incorporación de las TIC en los ámbitos de salud, educación y ambiente, en un contexto de globalización. A esto se agrega el fenómeno de la fuga de talentos que comienza a sentirse con fuerza en el país en diversas áreas del conocimiento, pero que cada vez más tiene un fuerte impacto en las profesiones vinculadas a las TIC.

En el ámbito del Estado, la mayoría de los organismos de la administración pública, centralizada y descentralizada, no tienen sus procesos automatizados, y mucho menos poseen sus servicios en línea, acceso a internet y la plataforma para la comunicación entre ellos y con la sociedad, a lo que se añade la prestación deficiente y de baja calidad de los servicios al ciudadano, especialmente en salud, educación y ambiente. Aquellos organismos de la administración pública que se han incorporados a estos adelantos tecnológicos, pueden considerarse pioneros y seguramente servirán de fuerzas impulsoras y efecto de demostración al resto de los entes que forman parte del Estado.

Fuente: Ministerio Para el Poder Popular de Ciencia y Tecnología, Republica Bolivariana de Venezuela. Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI) <http://www.mct.gov.ve> Fecha: Jueves, 19 de Mayo de 2011, 11:14:51 a.m.

En la actualidad son muchas las empresas gubernamentales que han adoptado como forma de organización, la estructura de un software, con el propósito fundamental de buscar la solución de los principales problemas que las afectan y en procura de un mejor sistema que permita la efectividad y eficiencia del trabajo que ejecutan sus trabajadores y que le generan mayor Productividad en la actividad que desarrollan. Esto procesos internos permiten determinar los requerimientos para su posterior ejecución tomando en cuenta los recursos financieros y el cronograma de ejecución financiero.

Como respuesta a estos múltiples cambios, gran parte de las empresas y organizaciones están virando a confiar sus sistemas de información a paquetes estándar pre configurados como son los ERP (Enterprise Resource Planning). Estas soluciones se basan en multi-modulos de software de aplicación que ayudan a gestionar las partes importantes del negocio, como lo son Ventas, Producción, Gestión de Materiales, Mantenimiento y recientemente podemos observar como incluyen dentro de su estándar la más novedosa tecnología (El Internet).

Dentro de los ERP's se destaca el producto R/3 de SAP, que tanto por su tecnología como por su cuota de mercado está llamado a convertirse en el Standard empresarial. Uno de los grandes retos del R/3 es precisamente lograr una exitosa implementación dentro de las organizaciones, esto es de vital importancia ya que de esto depende que se eviten situaciones que generen insatisfacción en la empresa cliente lo cual puede poner en peligro un proyecto extenso tanto en tiempo como en recursos humanos y monetarios; por ello es necesaria la elaboración de un proyecto inicial de Diseño conceptual del SAP R/3.

La gran capacidad de rendimiento de la Gestión de Organización de SAP se basa, entre otras cosas, en la utilización de las más diversas posibilidades de diseño organizativo, tales como la organización matricial y por proyectos. El sistema posee funciones gráficas de planificación para la reproducción de unidades de organización, funciones, posiciones y tareas, así como jerarquías de informes que facilitan el diseño de la organización. El sistema se adapta a los cambios de su organización y ofrece útiles funciones para reasignar, incorporar y modificar con toda facilidad posiciones y personas en pantalla. Los catálogos de tareas específicas de empresa facilitan el trabajo a la hora de crear sus propias descripciones de funciones. Dependiendo de sus necesidades, puede almacenar y posteriormente solicitar datos detallados para determinados objetos de información. Los análisis y las evaluaciones con propósitos específicos en toda la estructura de organización de su empresa amplían adicionalmente su base de información y le ayudan a tomar decisiones estratégicas en muchos ámbitos de la gestión de recursos humanos.

La orientación de las actividades de la empresa según la cadena de generación de valor requiere profundos conocimientos de la organización y de los procesos comerciales. Aquí es donde entra en juego la Gestión de Organización de Recursos Humanos de SAP. Aporta transparencia a las estructuras organizativas de sus empresas actuales y futuras. Las modificaciones estructurales y los procesos de

reingeniería pueden reproducirse y simularse en diferentes escenarios de planificación antes de ser llevados a la práctica.

La Gestión de Organización es un componente central de la Gestión de Recursos Humanos de SAP y también una herramienta esencial para controlar y coordinar la planificación y el desarrollo del personal. Facilita el diseño de la estructura de su organización y la adaptación dinámica de la misma y le permite conocer, con suficiente antelación, las variaciones de sus necesidades de personal. Mediante la aplicación Desarrollo del Personal de SAP HR puede comparar los requisitos de los puestos con las cualificaciones de los empleados, determinando déficits de calidad, y puede adoptar las correspondientes medidas de formación y de perfeccionamiento directamente en la Gestión de Formación y Eventos de HR. Las vacantes, que se gestionan en el modelo de organización, y toda la información detallada quedan automáticamente listas para el nuevo proceso de ocupación en el componente Contratación de Personal de SAP HR.

La posición de liderazgo del Sistema R/3 en el mundo del software se afianza y amplía día a día. Para conseguirlo, SAP y sus partners ponen todo el empeño en el desarrollo y la optimización constantes del sistema. En ese proceso, un elemento esencial es el diálogo con los clientes, para obtener información precisa sobre lo que necesitan para obtener ventajas competitivas.

La Gestión de Recursos Humanos (HR) de SAP cubre todo el espectro de las tareas relacionadas con los recursos humanos en empresas de cualquier tamaño y sector así como en la administración pública. Las aplicaciones para gestión financiera y controlling, producción y gestión de materiales, gestión de la calidad y mantenimiento, así como ventas y distribución y gestión de proyectos amplían la oferta de prestaciones más allá de la gestión de recursos humanos. Todos los módulos

pueden utilizarse tanto de forma autónoma como en una combinación adaptada a cada necesidad.

Desde Europa a Norteamérica, de Asia a África: la Gestión de Recursos Humanos (HR) de SAP demuestra una versatilidad global al respetar los diferentes idiomas, monedas y normativas, gracias a la existencia de más de 32 adaptaciones nacionales.

Preparado hoy para satisfacer requerimientos futuros El software de SAP ya está preparado para la gestión de recursos humanos del futuro: con aplicaciones de Internet e Intranet, funciones de autoservicio para que los empleados puedan gestionar directamente en cada puesto de trabajo sus propios datos y la utilización de servicios de gestión de recursos humanos. El Autoservicio de Empleados de SAP (ESS, Employee Self Service), basado en tecnología Internet, permite que cualquier empleado pueda aprovechar las ventajas de estas funciones en cualquier momento y desde cualquier lugar. La gestión integrada de datos asegura la consistencia Todas las funciones del Sistema R/3 acceden a una base de datos común y centralizada. Ésta crea las condiciones necesarias para la globalidad de todos los procesos y garantiza una consistencia e integridad sin fisuras de los datos. Funciones encadenadas para aumentar la eficiencia Los procesos integrados del Sistema R/3 permiten traspasar las estructuras jerárquicas y niveles funcionales y garantizan la disponibilidad de información actualizada en todos los puestos de trabajo. El encadenamiento automático de las funciones incrementa la eficacia de los procesos empresariales y acelera el flujo de información.

Gerencia de Mercadeo “SAP Andina y del Caribe”. Venezuela. Marzo de 1997.

2.2 Bases Teóricas

A continuación se presentan las definiciones y conceptos fundamentales para el desarrollo de este trabajo referente al Estudio y uso de las Tecnologías de la información y la Comunicación y aplicación del Software de Procesamiento de datos R/3 SAP, en este orden de ideas serán definidos y explicados sus conceptos, clasificaciones, importancia y otros; igualmente serán plasmados los conceptos del Sistema R/3 SAP y su incidencia en los trabajadores que opera este tipo de Software; presentando posteriormente los análisis respectivos del estudio en la asimilación del uso y la efectividad de este sistema en PDVSA Producción Costa afuera Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre año 2011; estableciendo así la importancia de las bases teóricas, puesto que en el desarrollo de una investigación la base fundamental la representan la teoría, los antecedentes y las bases legales, los cuales son primordiales para el examen sólido y confiable de una determinada situación.

2.3 PDVSA

En petróleos de Venezuela (PDVSA, S.A), Producto de la necesidad tecnológica en año 1994, adquirió el Sistema de Aplicaciones para Procesamientos de Datos, R/3 (SAP), para el desarrollo de los procesos internos de todas sus filiales, el cual homologo todas sus funciones y códigos reduciendo en un 50% el presupuesto de mantenimiento de sus sistemas, logrando una mayor productividad y eficiencia. Su primera fase reemplazo 350 sistemas en el área de finanzas y materiales que permitió estandarizar toda la plataforma tecnológica en un solo sistema de gestión empresarial, para el cual de 6000 código Contables utilizado en la industria se homologaron a 800 código contables.

Para su segunda fase permitió que todas sus filiales igualaran sus funciones y códigos por la magnitud y complejidad de sus operaciones internas y externas, adecuo sus operaciones de acuerdo a los principales mercados del mundo, con la implementación y uso del Sistema R/3 (SAP). Con este sistema operativo se obtuvo una sola manera de efectuar pagos, el mismo esquema de emitir facturas al cliente y procesos estándares que forman parte de un sistema básico común que es prioritario para la configuración de los módulos de costos, cuentas por pagar, tesorería y manejo de materiales. Este sistema ofrece servicios integrados de tecnología de información para el mercado Latinoamericano, permitiendo la posibilidad de operar la infraestructura de hardware, basado en la arquitectura cliente/servidor utilizado por el R/3 (SAP). Esta segunda fase permitió el mantenimiento de plantas, ventas de comercio internacional y los entrenamientos de recursos humanos para el uso de esta aplicación, los cuales se implementaron para mantener una constante en el mejoramiento y uso de este sistema.

Gerencia de Mercadeo “SAP Andina y del Caribe”. Venezuela. Marzo de 1997.

2.3.1. Definición

PDVSA, es una empresa petrolera verticalmente integrada con procesos que van desde la explotación hasta la comercialización de hidrocarburos gaseosos y no gaseosos y sus derivados. La cual posee lineamientos corporativos indispensables para el éxito de sus objetivos empresariales; dichos requerimientos está enmarcada sobre políticas estratégicas de rentabilidad del negocio lo cual hace posible:

- Cumplir con el requerimiento regulatorio del sector.
- Habilitar la agregación de datos y procesos de negocios.
- Obtener flexibilidad para el crecimiento.
- Mejorar el rendimiento del negocio.

- Contar con visibilidad de rendimiento empresarial y capacidad analítica.
- Acceder a reportes ejecutivos e indicadores de gestión del negocio.
- Proveer una plataforma tecnológica para la transformación de formas integradas.

2.3.2 PDVSA y el Uso de la Tecnología

El uso de una plataforma tecnológica común en los negocios, también ha permitido:

- Proveer una base de datos para el crecimiento futuro del negocio a través de una plataforma común.
- Tener integración en tiempo real con proveedores y clientes.
- Capacidad de armonización de datos y reportes multidimensionales.
- Trazabilidad del desempeño actual versus lo planificado.
- Habilidad para integrar nuevos modelos de negocios.

Algunas funcionalidades de la plataforma:

- Gerencia Estratégica.
- Gestión de la cadena de suministro de los hidrocarburos.
- Comercio y programación de petróleo crudo.
- Gestión de activos empresariales.
- Planeación y optimización avanzada.
- Gestión de ambiente, salud y seguridad.
- Contabilidad de la producción.

- Gestión de capital humano.
- Gestión de riesgos empresariales.
- Plataforma tecnológica para servicios empresariales.

Plataforma que habilita los procesos de la cadena de valor:

Planificación y Programación:

- Planeamientos de los inventarios y reposiciones incluyendo balances de la cadena de suministros.
- Programación de la cadena de distribución.
- Gestión del proceso de nominación, integración con los procesos de ejecución.
- Gestión del comercio y programación de petróleo crudo.

Gestión comercial y control volumétrico:

- Manejo de cotizaciones externas.
- Manejo de formulas y precios con apoyo de un repositorio definido.
- Fijación de precio dependiente del tiempo, especifica por localización o por contrato.
- Facturación diferencial (precio temporal y final).
- Manejo volumétrico a través de conversión de cantidades basados en estándares de la industria.
- Manejo de volúmenes de control de cupo por clientes y estación de servicio de forma automática.

Gestión de la cadena de suministro de Hidrocarburos:

- Procesos destinados a la mejora en eficiencia operativa y de refinación.
- Optimización de los inventarios a través de una planificación detallada de unidades.

- Reducción de las tareas manuales en el traslado de hidrocarburos.
- Planeación colaborativa a través de la cadena de valor.

Gestión de ambiente, salud y seguridad:

- Apoyo a conformidad de regulaciones y estándares.
- Protección a empleados, promoviendo lugares de trabajo seguros que reduzcan riesgos laborales.
- Apoyo a cumplimiento de requerimientos legales.

Gestión de activos empresariales:

- Soporte a la gerencia de activos.
- Automatización de la planificación y ejecución del mantenimiento predictivo y preventivo.
- Optimización en planeación y ejecución de personas, partes y recursos asegurando mínimos tiempos de parada de producción.
- Mejora el monitoreo a través alarmas y reportes en línea.
- Habilidad de la colaboración en línea con proveedores.
- Herramientas para minimizar los costos de parada del mantenimiento, reduciendo los tiempos de paradas operacionales.

Gestión de transporte:

- Planeación y programación de recaudos.
- Conciliación automática de datos de entregas.
- Tele-ventas y programación.
- Manejo de transporte integrados a la cadena de suministros.
- Confirmación de carga y entrega.
- Manejo de inventarios en tránsitos (con escenarios de pérdidas y ganancias).

- Manejo integrados para el cálculo de costos de transporte.
- Integración con compras para pagos de proveedores.

Plataforma tecnológica que habilita los procesos de soporte del negocio:

Gerencia Estratégica:

- Herramienta de planeación estratégica que permite comunicación de objetivos comparativos a unidades de negocio.
- Comunicación estructurada de objetivos a lo largo de la organización.
- Monitoreo de la evolución de factores estratégicos, utilizando valores de referencia interno y externo.
- Herramientas que soportan el proceso de planificación financiera que integran la planificación estratégica con la táctica operativa.
- Integración entre la planificación y gestión de reportes de seguimientos.
- Visibilidad de rendimiento empresarial y capacidad analítica.
- Acceso a reportes ejecutivos e indicadores de gestión del negocio.

Gestión de finanzas, administración y cumplimiento:

- Aceleración de los procesos de cierre a través de la autorización, flujos de trabajos y colaboración.
- Mejoras en la tesorería y administración del flujo de efectivo.
- Gestión de créditos y reducción de riesgos crediticios.
- Mejoras en los controles de operación y cumplimiento normativo.

Gestión administrativa y contable de la Producción:

- Asignación contable específica de la producción.
- Control contable de Joint Venture.

- Integración con planificación, programación y finanzas.
- Disminución en estimaciones estadísticas.
- Deducción del gasto apropiado a partir de cálculos de distribución de valores.

Gestión de recursos humanos:

- Provisión de autoservicios para lograr un acceso oportuno a la información.
- Único punto de acceso a transacciones estándares de recursos humanos.
- Estandarización de la administración de compensaciones y beneficios.
- Facilitación de acceso de gerentes a información de empleados.

Colaboración con proveedores:

- Autoservicios de compras, gestión integral de catálogos de compra.
- Extensión de procesos de compra a presupuestos, activos y proyectos.
- Mejoras en costos mediante el apalancamiento de contratos pre-negociados.
- Integración de proveedores.

Plataforma de información:

- Permite la flexibilidad de incorporar nuevos procesos del negocio.
- Integración con reportes analíticos para las aplicaciones del negocio SAP/ NO SAP.
- Acceso a la información en cualquier lugar vía Internet.
- Mejora la estandarización y la integración a través de la empresa.
- Flexibilidad para generación de reportes de navegación, integración de gráficos interactivos, alertas y excepciones.
- Soporta la operación y el crecimiento de la empresa.

- Reducción del costo total de pertenencia al contar con una plataforma única de negocio.

Fuente: Noviembre, 2006 PDVSA CVP tríptico Informativo. Consultado 28/05/2011

2.3.3 PDVSA y el Recurso Humano

La gran capacidad de rendimiento de la Gestión de Organización de PDVSA con el uso de la tecnología SAP se basa, entre otras cosas, en la utilización de las más diversas posibilidades de diseño organizativo, tales como la organización matricial y por proyectos. El sistema posee funciones gráficas de planificación para la reproducción de unidades de organización, funciones, posiciones y tareas, así como jerarquías de informes que facilitan el diseño de la organización. El sistema se adapta a los cambios de su organización y ofrece útiles funciones para reasignar, incorporar y modificar con toda facilidad posiciones y personas en pantalla. Los catálogos de tareas específicas de empresa facilitan el trabajo a la hora de crear sus propias descripciones de funciones. Dependiendo de sus necesidades, puede almacenar y posteriormente solicitar datos detallados para determinados objetos de información. Los análisis y las evaluaciones con propósitos específicos en toda la estructura de organización de su empresa amplían adicionalmente su base de información y le ayudan a tomar decisiones estratégicas en muchos ámbitos de la gestión de recursos humanos.

La orientación de las actividades de la empresa según la cadena de generación de valor requiere profundos conocimientos de la organización y de los procesos comerciales. Aquí es donde entra en juego la Gestión de Organización del Recursos Humanos de SAP el cual aporta transparencia a las estructuras organizativas en la actualidad y en el futuro. Las modificaciones estructurales y los procesos de

reingeniería pueden reproducirse y simularse en diferentes escenarios de planificación antes de ser llevados a la práctica.

La Gestión de Organización es un componente central de la Gestión de Recursos Humanos de SAP y también una herramienta esencial para controlar y coordinar la planificación y el desarrollo del personal. Facilita el diseño de la estructura de su organización y la adaptación dinámica de la misma y le permite conocer, con suficiente antelación, las variaciones de sus necesidades de personal. Mediante la aplicación Desarrollo del Personal de SAP HR puede comparar los requisitos de los puestos con las calificaciones de los empleados, determinando déficit de calidad, y puede adoptar las correspondientes medidas de formación y de perfeccionamiento directamente en la Gestión de Formación y Eventos de HR. Las vacantes, que se gestionan en el modelo de organización, y toda la información detallada quedan automáticamente listas para el nuevo proceso de ocupación en el componente Contratación de Personal de SAP HR.

2.4 Sistema

Según Kenned, L. Y Rodríguez, J.

Hasta la década de los setentas, el papel de los sistemas de información era simple: procesamiento de transacciones, mantenimiento de registro, contabilidad y otras aplicaciones de procesamientos electrónico de datos. Luego se agregó otro papel, a medida que se concebía el concepto de sistema de información gerencial, este nuevo papel se concentraba en suministrar a los usuarios finales gerenciales predefinidos que diera a los gerentes la información que necesitaban para la toma de decisiones. Hacia la década de los setentas, se hizo evidente que los productos de información especificados con anterioridad generados mediante estos sistemas de información gerencial no estaban cumpliendo en forma adecuada muchas de las 11

necesidades de tomas de decisiones de la gerencia. De esta forma nacieron los sistemas de información consistía en proporcionar a los usuarios finales gerenciales un soporte interactivo para sus procesos de toma de decisiones. Este soporte se ajustaría a los estilos únicos de toma de decisiones de los gerentes, a medida que confrontaban tipos específicos de problemas en el mundo real. En la década de los ochentas, aparecieron varios roles nuevos para los sistemas de información. Primero, el rápido desarrollo de poder de procesamiento de los microcomputadores, los paquetes de software de aplicaciones y las redes de telecomunicaciones dieron origen al fenómeno de la computación para usuarios finales. Ahora, los usuarios finales pueden utilizar sus propios recursos de computación par respaldar sus requerimientos de trabajo en lugar de espera, el respaldo indirecto de los departamentos corporativos de servicios de información. Segundo, se hizo evidente que la mayoría de los altos ejecutivos corporativos no utilizaban directamente los informes de sistemas de presentación de información o las capacidades analíticas de modelación de los sistemas de apoyo a las decisiones, y por tanto, se desarrolló el concepto de sistema de información ejecutiva. Estos sistemas de información tratan de brindar a los altos ejecutivos una manera fácil de obtener información crítica que quieren, en el momento en que la desean y ajustadas a los formatos que ellos prefieren. Tercero, los adelantos que ocurrieron en el desarrollo y la aplicación de técnicas de inteligencia artificial para los sistemas de información empresarial. Los sistemas expertos y otros sistemas basados en el conocimiento forjaron un nuevo papel para los sistemas de información. En la actualidad, los sistemas expertos pueden servir de consultores a los usuarios proporcionándoles una asesoría experta en temas limitados.

Un nuevo papel importante para los sistemas de información surgió en la década de los ochentas y continuó en la década de los noventa. Este es un concepto de un papel estratégico para los sistemas de información, algunas veces llamados sistemas de información estratégicas. En este concepto, la tecnología de la información se convierte en un componente integral de procesos empresariales,

productos y servicios que ayudan a una empresa a obtener una ventaja competitiva en el mercado global. Finalmente, el rápido crecimiento de Internet, intranets y extranets y otras redes globales interconectadas en la década de los noventa esta cambiando de manera significativa las capacidades de los sistemas de información en la empresa, a medida que nos desplazamos en este siglo. Esta interconexión en red global y empresarial esta revolucionando al usuario final, la empresa, la computación inter organizacional, las comunicaciones y la colaboración que respalda las operaciones empresariales y el manejo de empresas globales exitosas.

2.4.1 Definición de Sistema

Según Kenned, L. Y Rodríguez, J. (1996)

Un sistema puede definirse como un conjunto de partes, o de elementos interrelacionados, planeado para alcanzar un objetivo específico. Siempre habrá un sistema en un medio ambiente que tenga recursos que sirvan como entradas al sistema y reciba salidas del mismo.

Las cuatro partes esenciales de un sistema son: la entrada, el proceso, la salida y el control. El elemento de entrada recibe recursos de su medio y los transforma a través del elemento de proceso; el sistema logra sus fines al proporcionar salidas al medio ambiente y al elemento de control.

El sistema de información para la gerencia es el medio por el cual la administración recibe la información que necesita para realizar sus funciones de planeación y control sobre el sistema físico de la empresa. También Puede definirse técnicamente como un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de

decisiones y el control en una institución. Además, para apoyar a la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información pueden también ayudar a los administradores y al personal.

2.4.2 Tipos de Sistemas

Según (ANTHONY) citado por HERNÁNDEZ AT EL, los clasifica de la siguiente manera: “Como existen intereses, especialidades: y niveles diferentes en una institución, existen también distintos tipos de sistemas”

Sistemas de nivel operativo:

Apoyan a los gerentes operativos al hacer el seguimiento de las actividades y transacciones elementales de la institución, como ventas, recepción de materiales, depósitos en efectivo, nominas, decisiones de crédito y el flujo de materiales en la planta.

El fin principal del sistema a este nivel es responder a las cuestiones de rutina y seguir el flujo de transacciones a lo largo de la institución, ¿cuántas partes se tiene en inventario?, ¿qué ocurrió con el pago del señor William?, ¿cuál es el estado de nomina en este mes? Para contestar a estas interrogantes, en general la información debe ser fácilmente accesible, actual y correcta.

Sistemas de Nivel de Conocimiento:

Se apoyan los trabajadores del conocimiento y los de la información en una institución. La finalidad de estos sistemas es ayudar a la empresa de negocios a integrar nuevos conocimientos para el negocio y para que la institución controle el flujo de la documentación. Estos sistemas, en especial bajo la forma de estaciones de

trabajo y sistemas de oficina, constituyen las aplicaciones de mayor crecimiento en la actualidad en los negocios.

Sistemas De Nivel Gerencial:

Se diseñan para las actividades de seguimiento, control, toma de decisiones y las actividades administrativas de los administradores de nivel medio. La interrogante principal de dichos sistemas es: ¿todo marcha bien? Estos sistemas comparan los resultados del trabajo del día con los del mes o el año anterior. En general proporcionan reportes periódicos en vez de información instantánea sobre las operaciones.

Según (KEEN Y MORTON) citado por HERNÁNDEZ AT EL

“Algunos sistemas de nivel gerencial dan soporte a decisiones no rutinarias, tienden a enfocarse en decisiones menos estructuradas para las cuales los requerimientos de información no son siempre claros”.

Sistemas de Nivel Estratégico:

Ayudan a los niveles directivos a atacar y dirigir las cuestiones estrategias y las tendencias a largo plazo dentro y en el entorno de la institución. Su interés principal es hacer frente a los cambios que ocurren en el entorno con las capacidades con las que se cuentan.

Otras Clasificaciones de los Sistemas de Información:

Otras categorías de sistemas de información proporcionan clasificaciones más exclusivas o amplias que aquellas que acabamos de mencionar. Es por eso que estos sistemas de información pueden respaldar operaciones o aplicaciones gerenciales.

Sistemas Expertos:

Un sistema experto es un sistema de información que se basa en el conocimiento, es decir, utiliza su conocimiento sobre un área específica para actuar como un consultor experto para los usuarios. Los componentes de un sistema experto son una base de conocimiento y módulos de software que realizan inferencias sobre el conocimiento y que ofrecen respuestas a las preguntas de un usuario. Los sistemas expertos son utilizados en muchos campos, incluidas medicinas, ingeniería, las ciencias físicas y la empresa.

Sistemas de Gerencias del Conocimiento:

En la actualidad, muchas empresas comprenden que deben convertirse en empresas que crean conocimientos u organizaciones de aprendizaje, con el fin de sobrevivir y prosperar en un entorno empresarial de rápido cambio. Esto significa crear constantemente nuevo conocimiento empresarial, diseminarlo dentro de la organización e incorporarlo rápidamente a nuevos productos y servicios. La empresa que crea conocimientos debe encontrar manera de utilizar técnicas de gerencia del conocimiento y tecnologías.

De esta forma, muchas organizaciones están desarrollando sistemas de gerencia del conocimiento para manejar el aprendizaje organizacional. Los sistemas de gerencia del conocimiento ayudan a los trabajadores del conocimiento a crear, organizar y compartir conocimiento empresarial importante en cualquier parte y cada vez que se necesite.

Sistemas de información estratégicas:

El papel estratégico de los sistemas de información comprende el uso de tecnología de información para desarrollar productos, servicios y capacidades que dan

a una empresa ventajas estratégicas sobre las fuerzas competitivas que enfrenta en el mercado global. Esto crea sistemas de información estratégica, sistema de información que respalda o dan forma a la posición y las estrategias competitivas de una empresa. Por tanto, un sistema de información estratégica puede ser cualquier tipo de sistema de información que ayuda a una organización a obtener una ventaja competitiva, reducir una desventaja competitiva o lograr otros objetivos empresariales estratégicos.

Sistemas de información empresarial:

Como futuro usuario final gerencial, es importante comprender que los sistemas de información respaldan directamente tanto las operaciones como las actividades gerenciales en las funciones empresariales de contabilidad, finanzas, gerencia de recursos humanos y gerencias de operaciones. Todas las funciones empresariales requieren estos sistemas de información empresarial.

De esta forma los sistemas de información empresarial proporcionan a los gerentes una variedad de productos de información para respaldar sus responsabilidades de toma de decisiones en cada una de las áreas funcionales de la empresa.

Sistema de información integrada:

También es importante comprender que los sistemas de información en el mundo real son, por lo general, combinaciones integradas de varios tipos de sistemas de información antes mencionadas. Por esto, las clasificaciones conceptuales de los sistemas de información están diseñadas para hacer énfasis en los muchos y diferentes papeles de los sistemas de información. En la práctica, estos papeles se integran en sistemas de información compuestos o inter funcionales que proporcionan una variedad de funciones. Así, la mayor parte de los sistemas de información están

diseñados para generar información y respaldar la toma de decisiones para diversos niveles de funciones gerenciales y empresariales.

Sistemas de Información en el área de Mercadotecnia:

Un adecuado sistema de información que implica desde la recopilación de datos ya sea por encuestas directas con el público u otro método, la organización de todos y cada uno de ellos, pasando por el procesamiento de estos a través del software adecuado hasta llegar a la obtención de la información con los resultados que este proceso arroja, puede llevar al gerente de mercadotecnia a nuevos productos, a mejoras en los existentes y a modificaciones en el precio, promoción o estrategias de distribución y tácticas.

Es necesario contar con tecnología de información que ofrezca información de alta calidad al vendedor.

Las empresas cada vez más reconocen la importancia de la mercadotecnia como elemento estratégico del negocio, y donde la tecnología de información es una herramienta que hace posible que la estrategia de mercadotecnia sea posible.

La publicidad, también ha sufrido un gran desarrollo en los paquetes de diseños, teniendo la ventaja competitiva de que se pueden hacer muchas pruebas de diseños a un costo realmente bajo. De igual manera que para la publicidad la distribución de productos se ha visto influida por tecnología de información de vanguardia; se pueden realizar simulaciones acerca de las estrategias de logística.

Respecto a la investigación de mercados se puede notar el gran desarrollo que ha tenido el software estadístico y de análisis de datos. A su vez, son cada vez más las

formas en que se pueden almacenar datos acerca del consumidor, para realizar un estudio de mercado.

Los vendedores ahora tienen a su alcance tecnologías pequeñas pero muy capaces en análisis y manejo de datos para poder realizar con mayor eficacia su labor de ventas o de campo. La mercadotecnia es entonces quien facilita las transacciones entre el cliente y vendedor, gracias a que se enfoca a reconocer las necesidades del cliente en cuanto a especificaciones del producto.

Sistemas de Información en las áreas de Contabilidad y Finanzas:

Los sistemas de información en el área de contabilidad son en la actualidad una herramienta que bien implementada se convierte en un arma competitiva en los negocios, así como las empresas buscan diferenciarse de su competencia, los sistemas de información son una manera de hacerlo.

Se puede mencionar dos sistemas de información:

- Los sistemas transaccionales
- Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones

El contar con infraestructura adecuada que garantice agilidad o rapidez en el procesamiento de datos conlleva a tomar decisiones oportunas para resolver los retos que se presentan, en ocasiones, inesperadamente y la complejidad de los negocios provoca la necesidad de integrar funciones dentro de la empresa y su entorno dinámico. En tal entorno lo importante es conocer lo que sucede dentro de la empresa y fuera de ella de manera particular, lo que sucede con su producto y su cliente.

El que la empresa cuente con sistemas de información implementado producirá algunas ventajas como: Integración de la administración de la empresa, las finanzas, la administración de las tesorerías, los recursos humanos entre otras.

Los problemas de adaptación de los sistemas de información, entre los problemas más significativos de estos sistemas, están en el costo, en el tiempo de implementación, la resistencia al cambio de los usuarios, también los problemas técnicos como por ejemplo la rapidez de respuesta del sistema.

Sistemas de Información de Recursos Humanos:

Entendemos por sistemas de información de RR HH como aquel sistema que ha de proveer las bases para la toma de decisiones actuales y futuras.

Con la llegada de la computadora personal, el ejecutivo pasa a tener mas tiempo para pensar porque el ordenador a través de aplicaciones o sistemas recibe, provee y procesa los datos dando la información relevante y oportuna para a toma de decisiones optimas.

La administración de personal hoy en día enfrenta desafíos múltiples en su labor. El principal desafío consiste en ayuda a las organizaciones a mejorar su efectividad y su eficiencia. Para lograr estos objetivos requiere que los departamentos de personal se organicen de manera adecuada. Para este fin se necesita una información apropiada de dicho personal.

Esta información tiene como objetivos básicos, gestionar los volúmenes de información, rapidez y exactitud, facilitar la toma de decisiones.

2.4.3 Objetivos de un Sistema de Información

El objetivo primario del sistema de información para la gerencia es proporcionar a todos los niveles de la administración la información necesaria para dirigir la empresa de la manera más eficiente. La utilización correcta de los recursos de la empresa contribuye a lograr los objetivos de la misma.

Para que la administración alcance estos objetivos debe tener acceso inmediato a información exacta, completa y apropiada en una forma fácilmente manejable. El acceso inmediato a la información fue un sueño imposible hasta la llegada de la computadora electrónica con almacenamiento masivo capaz de contener todos los archivos de la empresa.

2.5 Tecnologías de la Información y la Comunicación

2.5.1 Definición de las TIC

Es un conjunto de herramientas tecnológicas que permite a los usuarios, Organizaciones o empresas el tratamiento, soporte, producción, comunicación, almacenamiento, registro, sintetización, procesamiento y presentación de informes en forma de imágenes, voz y datos contenidos en las telecomunicaciones, la informática y audiovisual. El concepto de TIC surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las infraestructuras de telecomunicaciones. La asociación de estas tres tecnologías da lugar a una concepción del proceso de la información, en el que las comunicaciones abren nuevos horizontes y paradigmas.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio,

incluyendo las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son incuestionables y están disponibles; como parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir, en vista que amplían nuestras capacidades físicas y mentales y las posibilidades de desarrollo social. En las que están inmersas las TIC, no solamente la informática y sus tecnologías asociadas, telemática y multimedia, sino también los medios de comunicación de todo tipo: los medios de comunicación social y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono, fax, entre otros.

2.5.2 Importancia de las TIC

El uso de las tecnologías de información y comunicación en la Sociedad, ayuda a disminuir la brecha digital existente en dicha localidad, ya que incrementa el número de usuarios que utilizan las TIC como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades y minimiza el conjunto de personas que no las utilizan.

El uso y acceso a nuevas tecnologías de información deben formar parte de una estrategia de desarrollo integral. Es necesario considerar la sostenibilidad de dichas estrategias, tanto en términos financieros como en la creación de una cultura ciudadana. No hay una solución universal para todas las empresas y cada una debe estudiar la situación en función de sus propios objetivos y buscar la mejor solución o herramienta que le permita llevar a cabo con éxito su plan de negocio.

Existe la necesidad de contar con herramientas y mecanismos efectivos que logren informar de manera masiva a la población. El uso y acceso a nuevas

tecnologías de información deben formar parte de una estrategia de desarrollo integral. Es esencial considerar la sostenibilidad de dichas estrategias, tanto en términos financieros como en la creación de una cultura ciudadana. No hay una solución universal para todas las empresas y cada una debe estudiar la situación en función de sus propios objetivos y buscar la mejor solución o herramienta que le permita llevar a cabo con éxito su plan de negocio.

Las TIC permiten integrar en espacios virtuales todas las actividades necesarias del día a día de la empresa. Nunca antes en la Historia había sido tan fácil importar o exportar como lo es ahora gracias a las TIC. Además, estas tecnologías pueden llegar a cualquier empresa sin importar su actividad o tamaño.

A través de las TIC se ofrece un área de clientes eficientes, se agiliza el envío de datos, organiza la información para poder encontrarla de modo rápido cuando sea necesaria y poder aprovecharla en proyectos similares, optimizar la formación de empleados, hacer más fácil las peticiones de los clientes, optimiza la planificación, reduce costes considerablemente, entre otros; sí nos brinda todos estos beneficios, debemos utilizarla, pues así se rompen los paradigmas en las organizaciones del siglo XXI, y quienes las aplican en su entorno productivo, demostrará la utilidad de las TIC.

De algo que podemos estar seguros, es que las tecnologías de la información y de la comunicación han cambiado el mundo empresarial y lo van a seguir haciendo en el futuro.

2.5.3 Características de las TIC

Las tecnologías de información y comunicación tienen como características principales las siguientes:

- Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de la Internet y la informática.
- Afectan a numerosos ámbitos de la ciencia humana como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión.
- Las principales nuevas tecnologías son:
 - Internet
 - Robótica
 - Computadoras de propósito específico
 - Dinero electrónico
- Resultan un gran alivio económico a largo plazo, aunque en el tiempo de adquisición resulte una fuerte inversión.
- Constituyen medios de comunicación y adquisición de información de toda variedad, inclusive científica, a los cuales las personas pueden acceder por sus propios medios.

2.5.4 Ventajas de las TIC

Algunas de las ventajas más relevantes son las nombradas a continuación:

- Brindan grandes beneficios y adelantos.
- Apoyan a las empresas para presentar y vender sus productos a través de la Internet.
- Imparten nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, etc.).
- Ofrecen nuevas formas de trabajo.
- Dan acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas.

- Facilidades.
- Exactitud.
- Menores riesgos.
- Reducción de costos.
- Centros de atención a clientes
- Mejor conocimiento del entorno, mejorando de la eficacia de las tomas de decisiones.
- Organización menos jerarquizada, repartición sistemática y práctica de la información.
- Capacitación y mejor gestión de los recursos humanos.
- Extensión del mercado potencial (comercio electrónico).
- Una bajada de los costes logísticos.
- Desarrollo de las innovaciones en servicios y respuestas a las necesidades de los consumidores.
- Mejora de la imagen de marca de la empresa (empresa innovadora).
- Aumento de competitividad para los productos de la empresa.
- Aumento de la eficiencia y reducción del tiempo de ejecución de los procesos.
- Mejores posibilidades de éxito en los negocios, que resultan en un incremento de la expectativa de vida de las nuevas empresas.
- Introducción de técnicas de gestión más modernas; y orienta la gestión hacia resultados.

2.5.5 Desventajas de las TIC

- Falta de privacidad.
- Aislamiento.
- Fraude.
- Merma los puestos de trabajo.

- Problemáticas técnicas: incompatibilidades entre diversos tipos de ordenador y sistemas operativos, el ancho de banda disponible para Internet (insuficiente aún para navegar con rapidez y visualizar vídeo de calidad on-line), la velocidad aún insuficiente de los procesadores para realizar algunas tareas (reconocimiento de voz perfeccionado, traductores automáticos...)
- Falta de formación: la necesidad de unos conocimientos teóricos y prácticos que todas las personas deben aprender, la necesidad de aptitudes y actitudes favorables a la utilización de estas nuevas herramientas (alfabetización en TIC).
- Problemas de seguridad. Circunstancias como el riesgo de que se produzcan accesos no autorizados a los ordenadores de las empresas que están conectados a Internet y el posible robo de los códigos de las tarjetas de crédito al comprar en las tiendas virtuales, frena la expansión del comercio electrónico y de un mayor aprovechamiento de las posibilidades de la Red.
- Barreras económicas. A pesar del progresivo abaratamiento de los equipos y programas informáticos, su precio aún resulta prohibitivo para muchas empresas. Además, su rápido proceso de obsolescencia aconseja la renovación de los equipos y programas cada cuatro o cinco años.
- Barreras culturales: el idioma dominante, el inglés, en el que vienen muchas referencias e informaciones de Internet (hay muchas personas que no lo conocen); la tradición en el uso de instrumentos tecnológicos avanzados (inexistente en muchos países poco desarrollados), etc.

2.5.6 Tipos de TIC

Las TIC se pueden agrupar en tres grandes fases.

- Las Redes: Implementación de herramientas y tareas para conectar equipos de manera que puedan compartir recursos en la red.

- Los Terminales: Un Terminal en informática es un dispositivo hardware electrónico o electromecánico que se usa para introducir o mostrar datos de una computadora o un sistema de computación. En ocasiones permitiendo el uso simultáneo de programas locales y acceso a un servidor o un dispositivo electrónico remoto.
- Los Servicios: Son servicios donde se mantiene el modelo proveedor-cliente con una sofisticación, más o menos grande en función de las posibilidades tecnológicas y de evolución de la forma de prestar el servicio.

2.5.7 Aplicaciones de las Nuevas TIC en las Empresas

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado la manera de trabajar y gestionar recursos. Las TIC son un elemento clave para hacer que el trabajo sea más productivo, agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando las existencias, realizando análisis financieros y promocionando nuestros productos en el mercado.

Para el uso de esta aplicación en las empresas, éstas deben estar orientadas de manera adecuada, y así permiten a las empresas producir más cantidad, más rápido, de mejor calidad, y en menos tiempo. Permitiendo ser competitivos en el mercado, y disponer de tiempo libre para nuestra familia.

Las TIC facilitan el trabajo de presentar el producto a los clientes y conseguir ventas de muchas maneras distintas. Por ejemplo:

El correo electrónico nos permite enviar todo tipo de información y comunicados a nuestros clientes. Podemos enviarles un catálogo de productos, una

felicitación de navidad o un boletín de noticias, sin prácticamente ningún coste. Las TIC lo hacen posible.

Una página web donde exponer nuestros productos permite que los clientes interesados encuentren nuestros productos fácilmente en Internet y contacten con nosotros. También permite transmitir al mundo nuestra filosofía de empresa.

Un sistema de gestión de clientes informatizado (también conocido por sus siglas en inglés como CRM) nos permite conocer mejor a nuestros clientes, analizando sus hábitos y su historial de compras. Así podemos planificar mejor nuestras acciones de venta y también gestionar de forma eficaz de las diferentes áreas de negocio de la empresa.

En la actualidad, las TIC son un factor determinante en la productividad de las empresas, sea la empresa que sea y tenga el tamaño que tenga.

2.5.8 Papel de las TIC en las Empresas

El Papel de las TIC en la gestión de empresas genera múltiples beneficios, entre los cuales podemos citar:

Las TIC se han establecido como un símbolo cultural en la empresa, porque los directivos entienden que es a través del grado de madurez tecnológica en la que se encuentra la empresa, que las herramientas tecnológicas les pueden servir para algo más que apoyarlos en la ejecución eficiente de sus procesos productivos y de gestión. Por lo que las TIC se convierten en un elemento que facilita la propagación de los mensajes corporativos de la empresa, para difundir el rumbo que se desea y así inducir en los individuos el arraigo de los valores corporativos.

Algunas expresiones del alcance del símbolo cultural de las TIC tienen que ver con su papel como elemento socializador de conocimientos, por la capacitación virtual de los individuos. Esta capacitación virtual no habría podido afianzarse dentro de la empresa si sus individuos no estuvieran listos para ella. Pero es un elemento clave en las evaluaciones anuales de las personas, el desarrollo de habilidades, de conocimientos y su participación constante en proyectos que hayan requerido de sus competencias. Por tanto, la acumulación de nuevos conocimientos y habilidades se convierte en un símbolo caracterizado por el arraigo de la tecnología como un medio para incrementar su propio potencial, generando un sentido de afiliación entre sus miembros al pertenecer a una corporación de clase mundial.

Otro papel de las TIC en la empresa, se relaciona con la difusión de los valores corporativos de compartir y colaborar. Para ello la empresa cuenta con una sofisticada infraestructura tecnológica conformada por un gran número de herramientas con el objeto de facilitar que los individuos hagan uso de ella como repositorio de los conocimientos de la empresa. Una buena parte de los conocimientos que se manejan en la empresa son tácitos y pueden estar inmersos en las conversaciones electrónicas que se establecen, en el intercambio de correos electrónicos, en las reuniones virtuales de los trabajos de equipos en el país o a escala multinacional, en las labores propias de la gestión de proyectos; en fin, en el trabajo rutinario. La utilización de herramientas tecnológicas que almacenen esta información y la concentren en un solo lugar, ha permitido generar esquemas para apoyar a los individuos a localizar el conocimiento que se encuentra en ese mundo de información. La empresa reconoce que el camino de las TIC se orienta hacia la socialización del conocimiento entre los individuos de la empresa.

2.5.9 Sistema De Aplicaciones Para Procesamiento De Datos (Sap R/3)

SAP es una empresa multinacional alemana encargada de abastecer de ERPs a compañías a escala internacional. “El ERP (Enterprise Resource Planning o Sistemas Integrados de Gestión) fue un invento del siglo XX nacido como necesidad de gestión y control interno de las compañías”

Según Miranda, (2001)

Tales sistemas pueden ser definidos como “aplicaciones estándares y personalizables para cada empresa que contienen soluciones de negocio para los procesos fundamentales de la misma, como fabricación, compras y ventas, logística, contabilidad y finanzas, o recursos humanos”.

La pequeña empresa que fundaron a principios de los setenta no guarda ninguna relación con lo que es SAP hoy en día. Comenzaron ofreciendo únicamente el módulo desarrollado para Contabilidad Financiera, agregando sucesivamente hasta llegar al total de módulos que lo forman en la actualidad. Las sucesivas pruebas ejecutadas por sus investigadores hizo que SAP fuera ofreciendo progresivamente un programa integrado donde se recogiesen las prácticas empresariales. Esta búsqueda por adaptarse a la realidad empresarial continúa en la actualidad debido a los cambios experimentados por las empresas. Tras haber presentado otros sistemas de menor relevancia, fue en 1978 cuando SAP AG lanza al mercado su versión R/2, implementándose por primera vez fuera de Alemania y convirtiéndose ya a finales de los ochenta en el sistema informático más utilizado fuera de dicho país. A pesar de este hecho, los desarrolladores de SAP siguieron investigando para mejorar el producto y en 1992, aparece en el mercado la versión R/3 de SAP. Esta nueva versión

aumenta de forma espectacular la velocidad de integración de la aplicación de procesos en el ámbito empresarial, debido a la tecnología cliente/servidor que emplea.

Según Rosemann y Wiese, (1999)

Los ERPs aparecieron a partir de los antiguos sistemas MRP y MRP II, que eran empleados por las empresas para la gestión de la cadena de suministros. La diferencia de estos nuevos sistemas respecto a sus predecesores es, por un lado, que éstos son sistemas estándares que se adaptan a las características de cualquier organización y, por otro lado, que los datos están centralizados para toda la empresa. En cambio, los sistemas tradicionales destacaban por ser sistemas adaptados directamente a cada tipo de empresa. En el siguiente cuadro, se contempla lo indicado anteriormente, es decir, cómo los ERPs son una evolución de los hasta ahora conocidos MRP II, puesto que tienen como objeto la gestión de la cadena de suministros dentro de la empresa, pero además incorporan nuevas funciones entre las cuales se encuentra la previsión de la demanda, los planes financieros, operativos y de marketing para el largo plazo, y una estimación de la capacidad necesaria.

Uno de los rasgos clave de los sistemas ERP es la modularidad, lo que significa que las funciones de este tipo de programas aparecen englobadas en módulos, que suelen coincidir generalmente con los departamentos de una organización. Además, es destacable la flexibilidad de los mismos, debido a que se personalizan tanto durante la etapa de implantación como durante el mantenimiento del sistema. El gran crecimiento sufrido a escala mundial por el mercado de sistemas ERP ha motivado que algunos autores señalen que es “el desarrollo más importante en el uso de tecnologías de información de la SAP AG, empresa creadora del sistema SAP R/3, fue fundada en 1972 por cuatro antiguos empleados de IBM. El nombre de la compañía procede de las siglas Sistemas, Aplicaciones y Productos en procesos de

datos. Tras el lanzamiento del programa SAP R/3 en 1992, se ha convertido en la empresa líder de abastecimiento de programas informáticos de gestión.

Según Hernández, (1999)

La clave de su éxito fue el ofrecer al mercado una solución estándar que pudiera adaptarse a cualquier tipo de negocio y a las necesidades específicas de cada empresa. Además, es necesario recalcar la acertada orientación estratégica de SAP, mediante la cual se destinan gran parte de los recursos a investigación y desarrollo, su política de alianzas, y su buena acogida entre compañías fabricantes de hardware y empresas de consultoría, debido a que se posiciona como una empresa fabricante de software dejando la implantación de SAP R/3 a terceros. En la actualidad, SAP ocupa el cuarto puesto dentro del sector informático a nivel mundial, tras Microsoft, Oracle, y Computer Software Services, pero de todas ellas es la única que basa su actividad en un único producto, por lo que se puede considerar un auténtico gigante de la informática década de los noventa”

Según Davenport, (1998).

Esta fuerte expansión puede atribuirse a factores de diversa índole.

Según Martínez et al,(2001)

- Factores de índole técnica, las empresas sustituyen sus programas de gestión en los que la información no está integrada para poder afrontar los cambios del entorno empresarial, como la entrada en vigor del euro o la adaptación al comercio electrónico.
- Factores de índole económica y de política estratégica, las compañías tratan de aumentar su competitividad, dedicar mayor cantidad de recursos a la gestión de la calidad o el incremento de la concentración empresarial.

2.6 Definición de SAP R/3

Definición según Manual de Procedimientos – PDVSA Biblioteca SAP

SAP R/3 Enterprise, Junio 2003 my SAP Technology Components, Release 6.20(Support Package 09), Septiembre 2002

Es un software abierto, basado en la tecnología cliente/servidor, diseñado para manejar las necesidades de información de una empresa. El sistema R/3 es un sistema "On-line" y en tiempo real diseñado para cubrir de forma global las necesidades de gestión o información de corporaciones de tipo medio/grande. Consta de un conjunto de módulos totalmente integrados que cubren una amplia variedad de funciones de negocio entre las que se incluyen: Gestión Económico Financiera (Contabilidad General, Contabilidad Analítica, Activos Fijos, Módulo Financiero, etc.), Logística, Comercial y Distribución, Producción (Planificación, Control, Sistemas de Producción en serie, lotes, JIT, etc.), Control de Calidad, Mantenimiento, Gestión integrada de Proyectos, Recursos Humanos, Workflow, etc.

En definitiva, puede afirmarse que cubre todas las áreas funcionales de la empresa. Además, se están desarrollando y en su caso mejorando, las llamadas Soluciones Industriales, lo que significa una mayor adecuación del sistema SAP a las particularidades de cada negocio sectorial: Petróleo, Automoción, Publishing, Laboratorios Farmacéuticos, Retail, Alimentación, Sector Público, Telecomunicaciones, entre Otros. El sistema SAP R/3 tiene un conjunto de normas estándares en el área de software de negocios, que ofrece soluciones estándares para las necesidades enteras de información de una compañía.

Además de estas soluciones estándares, el ambiente de desarrollo de SAP y su sistema de información, proveen a los clientes con poderosas herramientas para desarrollo y adaptación del sistema a los requerimientos individuales

(personalización). El ambiente de desarrollo del sistema R/3 aun ofrece a los usuarios sus propio lenguaje de programación de la cuarta generación (ABAP/4), creado especialmente par las necesidades comerciales. El poderoso rango de servicios que provee el sistema, sin embargo, es solamente una causa del éxito del sistema R/3. SAP soporta el concepto de sistema abierto, construcción de interfaces (GUIS), servicios, sobre los actuales estándares.

El sistema SAP R/3 es un sistema integrado. Esto significa que una vez que la información es almacenada, esta es disponible a través de todo el sistema, facilitando el proceso de transacciones y el manejo de información. Por ejemplo, si un departamento necesita comprar un ventilador industrial para un nuevo edificio, este es buscado desde ese momento y con el más apropiado vendedor. Con el sistema SAP R/3, el siguiente paso es dar de alta la orden de compra, la cual automáticamente ordena los fondos necesarios. En este punto todas las oficinas que necesiten saber sobre esta compra, tendrán la información. Por lo tanto, lo anterior no requerirá producir o tramitar copias de papeles de la compra y/o facturarla para el uso de varios departamentos administrativos, sino lo tendrán la información necesaria en sus sistemas computacionales. Una vez que el ventilador industrial es recibido, el departamento notificará del hecho al sistema SAP R/3 y se pagará la factura sin la necesidad de aprobaciones futuras. La oficina central de contabilidad puede hacer los cálculos por cargos extras. La oficina de activos, a través del sistema R/3 sabe que el ventilador fue entregado y desde ese momento puede empezar a hacer el cálculo de las depreciaciones. La oficina de mantenimiento también estará enterado del hecho y comenzará a hacer el calendario de mantenimiento para el ventilador, así se puede hacer un historial del ventilador fácilmente.

2.6.1 Características del SAP R/3

Características según www.google.co.ve, "SAP R/3 ha tenido tanto éxito debido a que combina unas características únicas que son ideales a la hora de trabajar en gestión empresarial".

SAP es muy flexible. Permite agilizar las tareas diarias de cualquier empresa independientemente del sector y del país en que trabaje, de su tamaño (si bien es cierto que parece estar dirigido más bien a grandes empresas) y de otros factores que pueden suponer un problema con otro software. La flexibilidad de la arquitectura cliente/servidor le permite a las organizaciones obtener un óptimo uso de los recursos informáticos, pudiendo disfrutar de las ventajas que las nuevas y más avanzadas tecnologías de hardware van ofreciendo, así como la posibilidad de adaptar los procedimientos de negocio a los nuevos requerimientos que el mercado establece.

Otro aspecto importante es que es altamente integrado: supera las limitaciones jerárquicas y funcionales típicas de la empresa. Todo está integrado en un mismo software que coordina las distintas estructuras, procesos y eventos de todos los departamentos y áreas funcionales, permitiendo a cada empleado disponer de toda la información necesaria en todo momento. Así, no solo actualiza la información en tiempo real (importantísima característica de SAP que constituye una enorme ventaja), sino que además basta con introducir los datos una sola vez, puesto que es el sistema se encarga de pasar y actualizar los datos en el resto de los módulos o programas.

Así la interconexión entre centrales, oficinas, centros de producción, etc. queda asegurada. Antes de los sistemas SAP, todas las operaciones podían hacerse, en cada departamento, oficina, fábrica.... con sus programas específicos para cada una (software para la gestión de materiales, software para controlar salarios, ventas, compras, etc. y cada uno de ellos trabajando con sus propios protocolos, con su

propia información, adaptados para hardware distinto, sin conectar ni compartir información) con lo que se trabajaba el doble: los datos que se repiten en diversas áreas se manejan varias veces (por ejemplo, en el almacén y en la administración) y, al no estar interconectados, (aunque exista una red interna, los diversos programas podrían trabajar con formatos, datos, máquinas incompatibles) es necesario que alguien se dedique a pasar la información de unos a otros, perdiendo un tiempo que se podría dedicar a mejorar la estrategia.

Ofrece también la posibilidad de escoger entre más de 100 escenarios y 1000 procesos empresariales ya confeccionados en numerosos sectores industriales, permitiendo beneficiarse de los modelos empresariales de las empresas líderes. SAP ha desarrollado una amplia librería de procesos de negocio predefinidos que abarcan cada requerimiento de software funcional. Nuevos procesos de negocio y tecnologías se ponen a disposición de los clientes regularmente, facilitándoles soluciones empresariales al último nivel tecnológico, lo que les permite satisfacer la siempre cambiante demanda del mercado.

Dispone asimismo de sistemas EIS y de alerta temprana como son EarlyWatch y GoingLive Cheks que ayudan a detectar y corregir (incluye procesos de toma de decisiones) los problemas (como valores umbrales críticos) antes de que afecten a las operaciones.

SAP es infinitamente ampliable: es posible diseñar software específico en varios lenguajes de programación.

SAP es también abierto, fue diseñado como un producto integrado, pero existe la posibilidad de instalar sólo parte del software (los módulos pueden utilizarse individualmente) para luego ir ampliando paso a paso según sus necesidades. Permite

además la comunicación con terceros (clientes o proveedores) que utilizan el mismo sistema.

Es asimismo moderno y universal. SAP R/3® está preparado para el euro (especialmente importante para empresas que trabajan en Europa con la implantación de la moneda única en 1999), incorporando un programa para la conversión capaz de trabajar con diferentes tipos de cambio (funcionalidad multdivisa). Además, con SAP no hay necesidad de estar pendiente de qué pasará en la empresa el 1 de enero del 2000, ya que el sistema trabaja con años de 4 dígitos. Otra ventaja es que está directamente conectado a Internet y preparado para el comercio electrónico. Así la World Wide Web (www) puede servir como una interfase de usuario alternativa para las aplicaciones de empresa R/3, abriendo nuevas vías de negocio para los clientes.

Por otro lado, SAP R/3® opera en EE.UU, Asia o África con igual eficacia gracias a las versiones existentes en 24 lenguas (incluido chino, kanji y cirílico) y a las 39 versiones específicas para países que permiten trabajar con diferentes monedas, impuestos y normativas fiscales. Y todo esto asegurando una perfecta interrelación entre ellas. La universalidad de SAP R/3 no consiste sólo en la adaptabilidad a monedas, lenguajes o leyes, sino que es capaz de satisfacer las necesidades tanto de empresas pequeñas y medianas (más del 50% de las instalaciones, por ejemplo, Grupo Árbol Producciones S.A.) como de grandes multinacionales (Mercedes Benz o Microsoft) y empresas de cualquier sector (aerospacial y defensa, automoción, banca y seguros, bienes de consumo, gestión sanitaria, ingeniería y construcción, petróleo y gas).

2.6.2 SAP R/3® tiene además otras ventajas:

Ofrece algo más que soluciones informáticas. Las aplicaciones también enlazan sus procesos empresariales con los de sus clientes y proveedores, permitiendo

integrar a los bancos y otras empresas colaboradoras, con una disponibilidad de 24 h diarias de atención al cliente) dentro de las comunicaciones internas (a nivel nacional e internacional).

Tiene un sistema de arquitectura abierta que facilita a las compañías el elegir los equipos informáticos y los sistemas operativos de tal manera que se pueda aprovechar al máximo los avances en la tecnología. Emplea estándares internacionales reconocidos, lo que le permite a la empresa hacer distintas combinaciones (según sus preferencias) entre proveedores de hardware, bases de datos, sistemas operativos y lenguajes de programación:

La compatibilidad con HTML y JAVA permite diseñar programas específicos en estos lenguajes, haciéndose más visual. Así JAVA permite programación de objetos para trabajar con ventanas, ratón, botones, etc., y, por tanto, más fácil de manejar (más cómodo para el personal); mientras que el HTML está orientado a Internet (es el lenguaje de las páginas web).

La combinación de estructuras organizativas y funciones informáticas "on-line" (ya sea a través de Internet o de intranets -redes internas-) conduce, si se desea, a un proceso de datos descentralizado bajo una arquitectura cliente/servidor de tres niveles distintos:

2.6.2.1 Servidor de base de Datos:

El ordenador central (Host IBM, miniordenadores, etc.) gestiona todas las funciones de la base de datos tales como actualización, consulta y otros.

2.6.2.2 Servidor de aplicaciones:

Está conectado al servidor de Base de Datos, y para cada departamento de la empresa, carga y ejecuta los programas y aplicaciones (ordenadores departamentales).

2.6.2.3 Servidor de presentación:

Estaciones de trabajo y ordenadores personales se conectan al nivel anterior de aplicación y presentan y hacen accesible la información y los procesos al usuario.

Antes de los sistemas SAP, todas las operaciones podían hacerse, en cada departamento, oficina, fábrica, con sus programas específicos para cada una (software para la gestión de materiales, software para controlar salarios, ventas, compras, etc. y cada uno de ellos trabajando con sus propios protocolos, con su propia información, adaptados para hardware distinto, sin conectar ni compartir información).

Con lo que se trabajaba el doble: los datos que se repiten en diversas áreas se manejan varias veces (por ejemplo, en el almacén y en la administración) y, al no estar interconectados, (aunque exista una red interna, los diversos programas podrían trabajar con formatos, datos, máquinas incompatibles) es necesario que alguien se dedique a pasar la información de unos a otros, perdiendo un tiempo que se podría dedicar a mejorar la estrategia.

2.6.3 Arquitectura y Componentes del Sistema, Aplicaciones y Productos en el Procesamiento de Datos (SAP R/3)

SAP esta basado en un tipo de sistema al que se conoce como arquitectura Cliente / Servidor. En términos generales en una arquitectura Cliente/Servidor existe una computadora llamada Server en la cual se centraliza la ejecución de los

programas y existe una o varias computadoras ejecutando un programa llamado Cliente que recibirá los resultados de esa ejecución y nos lo presentara. En nuestra implementación de SAP por lo general nuestra computadora portátil personal o nuestra computadora de escritorio en nuestro trabajo será el cliente. Lo segundo que debemos saber es que existe un repositorio central de información, la denominada comúnmente Base de Datos, en el cual esta concentrada toda la información necesaria para el funcionamiento de la empresa y que es el lugar donde SAP deposita o almacena toda la información que maneja. Los códigos fuentes del sistema (es decir las instrucciones de computadora que le dicen a SAP que hacer) están disponibles en la empresa que compra las licencias de SAP por lo cual este tipo de sistema evita un problema muy común con el software desarrollado por terceros que es el denominado “síndrome de la caja negra”, es decir las empresas quedaban prisioneras de un solo proveedor de software ya que este nunca le proveía información interna sobre el sistema que habían comprado o sobre como estaba configurada la base de datos del mismo. Para la mayor parte de las empresas del mundo esta característica es determinante a la hora de adquirir un software pues les brinda la seguridad de que tienen control absoluto sobre los sistemas que han adquirido y que nunca quedaran desprotegidos o a merced de un único proveedor de software ya que al ser el sistema conocido mundialmente y existir una gran cantidad de profesionales que trabajan en el se puede reclutar personal capaz de solucionar cualquier problema o necesidad que pudiesen surgir en el futuro.

SAP establece e integra el sistema productivo de las empresas. Se constituye con herramientas ideales para cubrir todas las necesidades de la gestión empresarial -sean grandes o pequeñas- en torno a: administración de negocios, sistemas contables, manejo de finanzas, contabilidad, administración de operaciones y planes de mercadotecnia, logística, etc. SAP proporciona productos y servicios de software para solucionar problemas en las empresas que surgen del entorno competitivo mundial, los desarrollos de estrategias de satisfacción al cliente, las necesidades de innovación

tecnológica, procesos de calidad y mejoras continuas, así como, el cumplimiento de normatividad legal impuesta por las instituciones gubernamentales. Los Módulos de aplicación son los siguientes:

- Gestión financiera (FI). Libro mayor, libros auxiliares, ledgers especiales, etc.
- Controlling (CO). Gastos generales, costes de producto, cuenta de resultados, centros de beneficio, etc.
- Tesorería (TR). Control de fondos, gestión presupuestaria, etc.
- Sistema de proyectos (PS). Grafos, contabilidad de costes de proyecto, etc.
- Gestión de personal (HR). Gestión de personal, cálculo de la nómina, contratación de personal, etc.
- Mantenimiento (PM). Planificación de tareas, planificación de mantenimiento, etc.
- Gestión de calidad (QM). Planificación de calidad, inspección de calidad, certificado de, aviso de calidad, etc.
- Planificación de producto (PP). Fabricación sobre pedido, fabricación en serie, etc.
- Gestión de material (MM). Gestión de stocks, compras, verificación de facturas, etc.
- Comercial (SD). Ventas, expedición, facturación, etc.
- Workflow (WF), Soluciones sectoriales (IS), con funciones que se pueden aplicar en todos los módulos.

2.6.4 Herramientas Gerenciales del SAP (R/3 SAP)

La administración y la gerencia están evolucionando continuamente, de esa misma manera el entorno de trabajo de las organizaciones cambia muy de prisa, a medida que el mundo también lo hace a esa velocidad.

Según Gutiérrez, 2005, p. 7 2.2 ERP ERP (Enterprise Resource Planing – planificación de recursos empresariales)

En este sentido, muchas fuerzas internas y externas influyen en todas sus actividades, poniendo en peligro las actividades que el individuo realiza y en particular afectando la calidad de vida laboral que es tan esencial para alcanzar los objetivos personales y de la organización. Los elementos que conceptualizan la administración y la gerencia, así como el conjunto de actividades dirigido a aprovechar los recursos en una organización de manera eficiente y eficaz con el propósito de alcanzar los objetivos o metas, deben articularse como un sistema, es un término que abarca un conjunto extenso de actividades soportado por una aplicación multi módulos que ayuda a las partes más importantes de la administración empresarial como: compras, mantenimiento, inventarios y proveedores, entre otros. SAP R/3, incluye módulos de aplicación para las finanzas y aspectos de recursos humanos de una compañía el cual se integra con un sistema de base de datos relacional.

2.6.5 Factores Claves para Implementar SAP R/3.

Según: HERNANDEZ AT EL(1999).

“Son un conjunto de objetivos que proporcionaran a la Empresa una serie de beneficios. Existen varios tipos de factores claves”:

Factores Claves Legales y Tecnológicos. En este tipo de factores se incluye el efecto del año 2000, el euro, la sustitución de aplicaciones y sistemas antiguos, la búsqueda de una integración real o la compatibilidad con los estándares.

- Factores Claves Empresariales. Un mejor control de costes, una nueva forma de hacer negocio con los socios y clientes, optimización y automatización de procesos, lucha por la supervivencia y una máxima eficacia.
- Factores Organizativos. Se busca mejorar la productividad para permitir y poder manejar los continuos cambios en los procesos organizativos y empresariales.

2.6.6 Riesgos de la Implementación del SAP R/3

Según HERNANDEZ AT EL(1999).

“Se trata normalmente de un proceso de análisis de riesgos que se puede efectuar como parte del proceso de gestión del cambio de forma genérica, en cualquier implementación podremos encontrar tres tipos de riesgo:”

- Aquellos que están relacionados con factores humanos, como disponibilidad de conocimientos y recursos, impactos del cambio cultural o compromisos de la dirección de la empresa.
- Aquellos riesgos que tienen que ver con la infraestructura técnica y los recursos necesarios para el proyecto.
- Finalmente, los riesgos metodológicos, relacionados con la manera adecuada de llevar a cabo los proyectos de implementación, modernización de procesos, gestión de proyectos, etc.

2.6.7 Competidores del (SAP R/3).

Según HERNANDEZ AT EL(1999)..

SAP tiene unos cuantos competidores en el mercado de aplicaciones ERP (planificación de recursos empresariales). Los competidores más importantes son: Baan, PeopleSoft, Oracle Applications, JDEEdwards, QAD, etc. Todas estas aplicaciones estándar también han experimentado un crecimiento espectacular en términos de instalaciones y facturación, a la sombra de la popularidad de SAP, que sin embargo sigue aumentando su facturación, sus clientes, empleados y beneficios. Entre 1994 y 1999, la facturación de SAP creció a una medida anual aproximada del 40 por 100, lo que convierte a SAP en el líder indiscutible del mercado y cuyo liderazgo será difícil de arrebatar a corto plazo. (Pág.5)

2.6.8 La Versión de INTERNET SAP R/3

Según HERNANDEZ AT EL(1999)..

A finales de 1996, SAP anuncio la disponibilidad de su versión 3.1. Esta versión fue conocida como la versión de Internet, ya que la principal novedad en cuanto a funciones y características era la posibilidad de expandir la capacidad de los sistemas R/3 utilizando Internet para hacer negocios mientras que se conservaba la funcionalidad y el soporte de las aplicaciones R/3 basadas.

Los usuarios serian capaces de realizar transacciones directamente en el sistema utilizando exploradores de Internet. Esta versión permitía una comunicación eficiente en el mundo empresarial entre empresas, clientes y proveedores. La versión 3.1 permite realizar procesos de negocios utilizando tanto la Intranet como Internet. (Pág. 12)

2.6.9 SAP R/3 y el Comercio Electrónico

Según HERNANDEZ AT EL(1999)..

Uno de los mayores y mas importantes desafíos de Internet es la oportunidad que presenta para ampliar la disponibilidad de los sistemas de información de las empresas mas allá de sus fronteras internas, para que puedan acceder a ellos las veinticuatro horas del día sus clientes desde consumidores a socios empresariales. Con la aparición de las soluciones R/3 para dar soporte a los procesos de negocios a través de Internet, las empresas pudieron ampliar sus negocios proporcionando un nuevo canal de comunicación entre compañías entre ellas y sus clientes. De manera estándar la versión 3.1 de SAP R/3 permitía el empleo de tres tipos diferentes de escenarios Internet e Intranet para dar soporte al comercio electrónico.

- Aplicaciones corporativas Intranet.
- Aplicaciones ínter empresariales ampliando las posibilidades de la gestión de la cadena de aprovisionamientos.

Aplicaciones de consumidor a empresas, lo que permite que los consumidores finales que dispongan de un simple explorador Internet se puedan comunicar y realizar transacciones con un sistema R 3

2.6.10 Tecnología Cliente /Servidor

Según HERNANDEZ AT EL(1999)..

En general, cliente/servidor es una clase de tecnología informática que permite la distribución de la carga de las aplicaciones entre varios programas más

cooperantes. Este tipo de tecnología hace posible separar las tareas del usuario de la lógica de la aplicación y de la administración de los datos.

Cliente/servidor se debe entender principalmente como un concepto de software que incluye un conjunto de “proveedores de servicios” y de “solicitantes del servicio”. En la informática cliente/servidor, los componentes individuales de software actúan bien como “proveedores de servicios”, “solicitantes del servicio” o como ambas cosas a la vez. Los servicios de software se comunican entre ellos utilizando interfaces estándares.

2.7 Definición de Términos.

Utilizados. (Definición de la Web.)

<http://albertinator.wordpress.com/2008/06/06/tesis-clima-laboral-los-recursos-humanos-en-la-empresa/>

Uso: es la facilidad con que las personas pueden utilizar una herramienta particular o cualquier otro objeto fabricado por humanos con el fin de alcanzar un objetivo concreto. Es, por otra parte, el hábito o costumbre que se reitera con cierta frecuencia. Se trata de un comportamiento que se repite de manera regular y que no exige ningún raciocinio.

Comunicación: transmisión de mensajes entre personas. Como seres sociales las personas, además de recibir información de los demás, necesitamos comunicarnos para saber más de ellos, expresar nuestros pensamientos, sentimientos y deseos, coordinar los comportamientos de los grupos en convivencia, entre otros.

Información: datos que tienen significado para determinados colectivos. La información resulta fundamental para las personas, ya que a partir del proceso

cognitivo de la información que obtenemos continuamente con nuestros sentidos vamos tomando las decisiones que dan lugar a todas nuestras acciones.

Tecnología: aplicación de los conocimientos científicos para facilitar la realización de las actividades humanas. Supone la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de las personas.

Productividad: Productividad puede definirse como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos Utilizados. (Definición de la Web.)

Plataforma Arquitectónica: La arquitectura del hardware de un modelo particular o familia de computadoras. La plataforma es el estándar con que los diseñadores de software escriben sus programas. (Freedman Alan, quinta edición, 1993.)

Redes: Una red de computadoras (también llamada red de ordenadores o red informática) es un conjunto de equipos (computadoras y/o dispositivos) conectados, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.) y servicios (acceso a Internet, e-mail, Chat, juegos), etc. (definición de la Web.)

Servidor: es un tipo de software que realiza ciertas tareas en nombre de los usuarios. El termino servidor ahora también se utiliza para referirse al ordenador físico en el cual fusiona ese software, una maquina cuyo propósito es proveer datos de modo que otras maquinas puedan utilizar esos datos.

2.8 Bases Legales:

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (Año 1999. Gaceta Oficial N° 5.453 de fecha 24 de marzo de 2000).

Artículo 108:

Establece que el Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.

Artículo 110:

De acuerdo con lo establecido en este artículo el Estado está a la entera disposición del interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y todos los servicios de información obligatorios, por ser instrumento fundamental para el progreso económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. El Estado destinará recursos dotados e implementará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado tiene el compromiso de contribuir para estos recursos; y el Estado protegerá el acatamiento de los principios éticos y legales que deben presidir en las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica.

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación:

Este Decreto-Ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación, establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica y de innovación, con la implantación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica.

A fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional.

En materia específica de Tecnologías de Información y Comunicación el artículo 22 establece: “El Ministerio de Ciencia y Tecnología coordinará las actividades del Estado que, en el área de tecnologías de información, fueren programadas, asumirá competencias que en materia de informática, ejercía la Oficina Central de Estadística e Informática, así como las siguientes:

- Actuar como organismo rector del Ejecutivo Nacional en materia de tecnologías de información.
- Establecer políticas en torno a la generación de contenidos en la red, de los órganos y entes del Estado.
- Establecer políticas orientadas a resguardar la inviolabilidad del carácter privado y confidencial de los datos electrónicos obtenidos en el ejercicio de las funciones de los organismos públicos.
- Fomentar y desarrollar acciones conducentes a la adaptación y asimilación de las tecnologías de información por la sociedad.”

Ley Orgánica de Telecomunicaciones:

En relación a las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación podemos resaltar:

La promoción a la investigación, el desarrollo y la transferencia tecnológica en materia de telecomunicaciones y la utilización de nuevos servicios, redes y

tecnologías con el propósito de asegurar el acceso en condiciones de igualdad a todas las personas. Para garantizar el cumplimiento de sus objetivos, la ley exige a los distintos operadores la homologación y certificación de equipos, así como el uso de la tecnología adecuada, a fin de lograr el acceso universal a la comunicación.

Muchos quedarán sorprendidos y complacidos con este desarrollo normativo (que es más amplio) otros tendrán observaciones relevantes que hacer. Las leyes como emanación del hombre no son perfectas, aún más cuando todas las naciones se encuentran en la misma búsqueda en una materia que ha demostrado ser esquiva y cambiante, para muchos el reto ya no es promulgar las normas sino mantener su actualización. Corresponde al mismo derecho y al sistema de justicia con todos sus actores (legisladores, jueces, abogados, partes, expertos, etc.) graduar la aplicación de estas normas y subsanar sus deficiencias.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo mostrará el esfuerzo para alcanzar el objetivo de la investigación, es decir, situar al detalle, el conjunto de métodos, técnicas y protocolos instrumentales a utilizar para recabar la información referente a la problemática en estudio.

Para Ander-Egg (1982) (citado por UNA (2003) define método como: “el camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de antemano de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un determinado fin que puede ser material o conceptual”.

De acuerdo con la definición anterior, entre los aspectos metodológicos a considerar para el logro de los objetivos planteados se hará referencia al nivel y diseño de investigación, fuentes de información, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento y análisis de datos.

3.1 Nivel de la Investigación

Según Arias (2006:23) plantea los niveles de investigación de la siguiente manera: “el nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio.”

De acuerdo a la definición anterior, esta investigación se enmarcó en una modalidad descriptiva basada en la definición de Fernández, Hernández y Batista (2007:103), que establece: “La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características, rasgos importantes de cualquier fenómeno que se

analice. Describe tendencia de un grupo o población, es decir, se utiliza cuando el fin de la investigación es describir el objeto estudiado”, puesto que se procedió a recopilar toda la información necesaria para analizar las incidencias de las TIC en el Uso y la Eficiencia en los Trabajadores que operan el Sistema de Procesamientos de Datos SAP R/3 en la empresa PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano Estados Sucre.

3.2 Diseño de la Investigación

Para Arias (2006:26), “El diseño de la investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado”.

En el marco de la investigación planteada, esta se consideró como un estudio de campo. La investigación de campo es definida por Fidias (2006:31) como:

Aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

De acuerdo a lo analizado, esta investigación es de campo, porque se hará una recolección de datos directa, como visitas al personal para realizar las observaciones y así poder asegurarnos sobre la confiabilidad del nuevo sistema, entrevistas a los usuarios para evaluar las ventajas que ofrece el SAP R/3, así como para apreciar la capacitación del recurso humano, a objeto de dar respuesta a los objetivos planteados.

3.3 Fuentes de Información

Para Ortiz y García (2007:101) se entiende por Fuentes Primarias y Secundarias:

Fuentes Primarias son las que han tenido alguna relación física directa con los eventos que se están reconstruyendo. A una persona que observa un evento se le considera como fuente primaria; a una fotografía también se le considera como tal. De igual manera los escritos de la persona cuya vida se reconstruye como historia (biografía), son considerados como fuentes primarias.

Y por Fuentes Secundarias: “Aquellas que no tienen una relación física directa con los eventos que constituye el objeto de estudio, sino que están relacionada con él a través de algún proceso intermedio”

Para la realización del trabajo de investigación se requirió la utilización de fuentes:

- **Fuentes Primarias**

Se utilizó la información recabada, mediante información escrita, encuesta (solución del cuestionario), y la experiencia de las personas que laboran en la empresa PDVSA Producción Costa Afuera específicamente el Distrito Oriental Carúpano y todos aquellos que forman parte del personal del área que puedan facilitar información requerida para llevar a feliz término el trabajo de investigación.

- **Fuentes Secundarias**

Se utilizó textos bibliográficos, trabajos de grados, tesis, monografías, leyes, reglamentos, providencias, revistas especializadas, informes, manuales, diccionarios,

páginas web, y documentos referentes al sistema administrativo en estudio. Todas estas Fuentes constituyeron la base para elaboración del proyecto.

3.4 Población y Muestra

Según Hernández, R. (1998:204) señala que: “Una vez que se ha definido cuál será la unidad de análisis, se produce a delimitar la población que va ser estudiada y a la cual se pretende generalizar resultados”.

En esta investigación las unidades de análisis estuvieron representadas 52 Trabajadores pertenecientes a la empresa PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre.

En cuanto a la muestra, Balestrini (2006:141) la define como: “Una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo”. 36 Trabajadores pertenecientes a la empresa PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre, año 2011, dado su tamaño se tomó como objeto de estudio la población, por lo que se hace necesario extraer una muestra representativa del 69,23%, es decir, la población es diferente a la muestra.

3.5 Técnica e Instrumentos de recolección de Datos

Según Fidias, A. (2006:67) señala que: “Se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”; como ejemplo de técnicas que conducen al investigador a obtener la información podemos nombrar la observación, la encuesta y la entrevista.

Sin embargo la aplicación de alguna de ellas lleva consigo el hecho de ser guardadas en un medio material que permita procesar la información, analizarla e interpretarla posteriormente, siendo este el instrumento de recolección de datos, de acuerdo a como lo define Fidas, A. (2006:69): “es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”. Explicando en tal sentido, que los instrumentos se emplean para lograr la consecución de los objetivos planteados en la investigación y posterior presentación del informe final del proyecto y que estos van de acuerdo a la técnica aplicada.

Para la realización de este trabajo también fueron necesarios los siguientes instrumentos: cuestionario, computador, impresora, lápices y bolígrafos, papel, pendriver, conexión a internet, entre otros.

Continuando en este orden de ideas la técnica aplicada en esta investigación fue la encuesta realizada de forma escrita la cual llevó como instrumento de obtención y registro de información el cuestionario auto-administrado y de acuerdo con Sabino (2002:162): “El cuestionario auto-administrado es aquel que se entrega al respondiente para que este por escrito consigne por sí mismo las respuestas”, el mismo estuvo conformado por preguntas abiertas y cerradas que dieron respuestas a los objetivos planteados en la investigación y fue aplicado Trabajadores pertenecientes a la empresa PDVSA, Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre.

Otra técnica utilizada fue el Fichaje considerada por Balestrini (2006:147) como “técnica operacional para el manejo de las fuentes documentales o secundarias”, esta permitió registrar los planteamientos y posiciones de diversos Autores sobre el tema investigado, así como las Leyes, Reglamentos que regulan el Uso de tecnologías de la información y su incidencia en el ámbito laboral.

También se tiene como técnica la observación directa porque así se puede captar el fenómeno y obtener información directa no procesada. Según Fidias (2006:69): “la observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”.

3.6 Técnicas y Análisis de Datos

Para el estudio de las fuentes obtenidas, se utilizará un análisis de la información documental y si la investigación así lo requiere se analizarán gráficos, tablas, para así poder presentar, un análisis crítico a acerca del resto de la información obtenida en la recolección de datos, puesto que la misma es relevante para el desarrollo del tema de investigación. Además el análisis también requirió la forma manual, tomando como apoyo la hoja de cálculo de Excel en ambiente Windows, con el fin de organizar, ordenar y analizar los datos que se obtuvieron. Posteriormente, se presentaron los resultados en tablas de frecuencia absoluta y relativa, las cuales fueron analizadas con sus diferentes tendencias y dispersiones, tomando como base los planteamientos del marco teórico, buscando dar respuesta a las interrogantes y objetivos planteados.

CAPITULO IV

ANALISIS Y PRESENTACION DE RESULTADOS

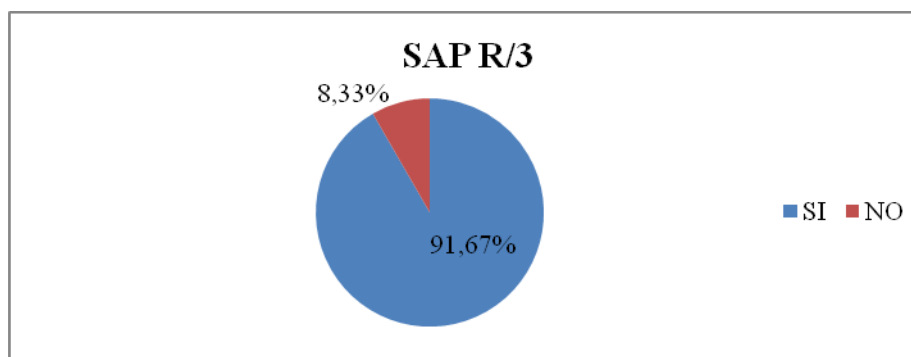
4.1 Resultado de la entrevista realizada

1. Ítems 1: Cuadro N° 1 ¿Conoce Usted qué es SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	33	19,44
No	3	72,22
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación

Gráfico N° 1



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 1

De los Treinta y Seis (36) Trabajadores encuestados de PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano, que representan el total (100%) de los cuestionarios recogidos, Treinta y tres (33) un 91,67% respondieron afirmativamente al planteamiento del ítems formulado, en el sentido de tener conocimientos sobre el SAP R/3; y Tres (3) un 8.33 % no conocen el Sistema.

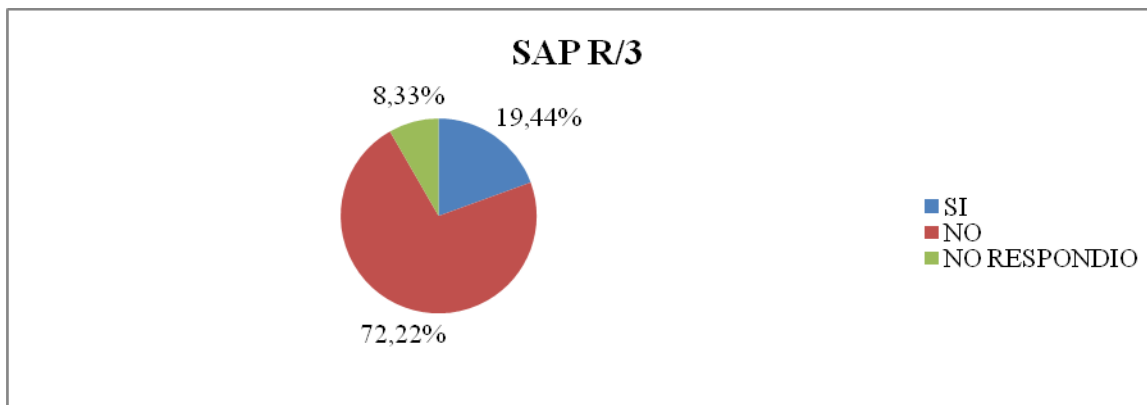
Esta situación revela que la gran mayoría los trabajadores encuestados esta instruido y capacitado en el SAP R/3.

Ítems 2: Cuadro N° 2 ¿El Sistema SAP R/3 es común en todos los Trabajadores?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	7	19,44
No	26	72,22
No Respondió	3	8,33
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 2



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 2

En relación con el ítem 2, un 72,22% de los encuestados (26 Trabajadores) respondieron negativamente que el uso del Sistema SAP R/3 es común en los trabajadores de las diferentes gerencias; mientras que un 19,44% (7 Trabajadores) Contesto Afirmativamente y un 8,33% (3 Trabajadores) no contestaron la pregunta.

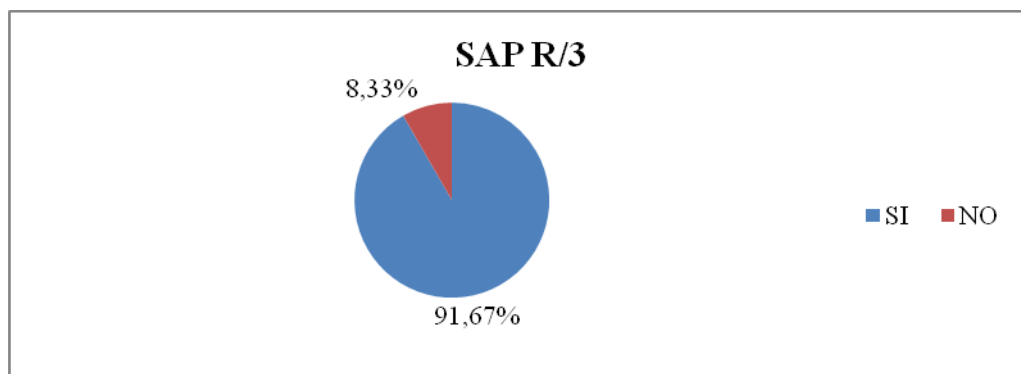
Esto revela un alto grado de conocimiento sobre la materia, infiriéndose que la mayoría de los trabajadores encuestados consideran que no todos los trabajadores manejan el sistema SAP R/3 en sus procesos administrativos, Si no aquellos que están destinados por sus gerencias para llevar el Control de su planificación, Procura, Recursos Humanos, Contratación y Gestión interna de los procesos medulares de la empresa PDVSA.

Ítems 3: Cuadro N° 3 ¿Existe Motivación Por parte de la empresa PDVSA para que todos los trabajadores conozcan el Sistema SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	33	91,67
No	3	8,33
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 3



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 3

En lo referente al ítem 3, se presenta casi la misma situación del ítem 1. Un 91,67% de los encuestados (33 trabajadores) manifestaron ser Motivados por la empresa PDVSA mediante una estrategia de que cada Gerencia postule al personal

para ser adiestrados en los diferentes módulos del SAP R/3; mientras que el 8,33% (3 trabajadores) respondió en forma negativa.

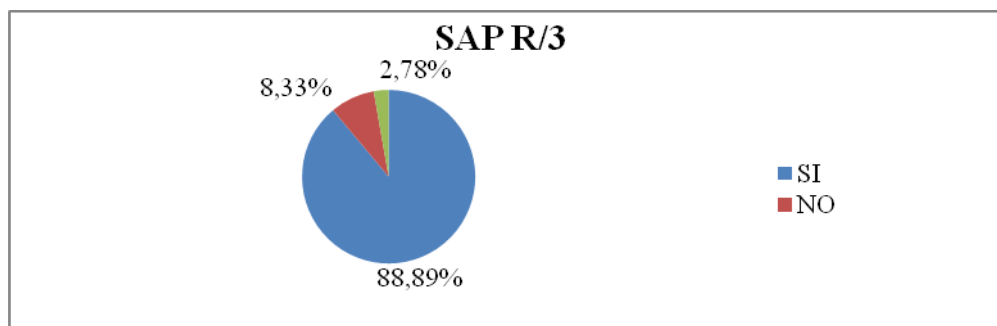
Esto revela nuevamente el alto grado de motivación impulsado por la gerencia de Recursos Humanos para que el personal maneje normativas y adiestramientos necesarios en el Uso del Sistema SAP R/3.

Ítems 4: Cuadro N° 4 ¿PDVSA capacita al personal en el manejo del SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	32	88.89
No	3	8,33
No Respondió	1	2,78
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 4



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 4

Según el ítem N° 4, el 88,89% de los encuestados (32 Trabajadores) respondieron tener Capacitación y Orientación sobre el uso y manipulación del sistema SAP R/3 mientras que el 8,33% (3 Trabajadores) como son nuevos aun

desconocen la políticas de la empresa para el proceso de capacitación y el 2,78% (1Trabajadores) no respondió la pregunta.

Esto significa que la mayoría de los trabajadores que labora en la empresa PDVSA Producción Costa Afuera municipio Bermúdez esta calificado en el manejo de de la herramienta SAP R/3, ya que la misma realiza programas de capacitación impulsado por la gerencia de Recursos Humanos mediante su unidad de capacitación y desarrollo.

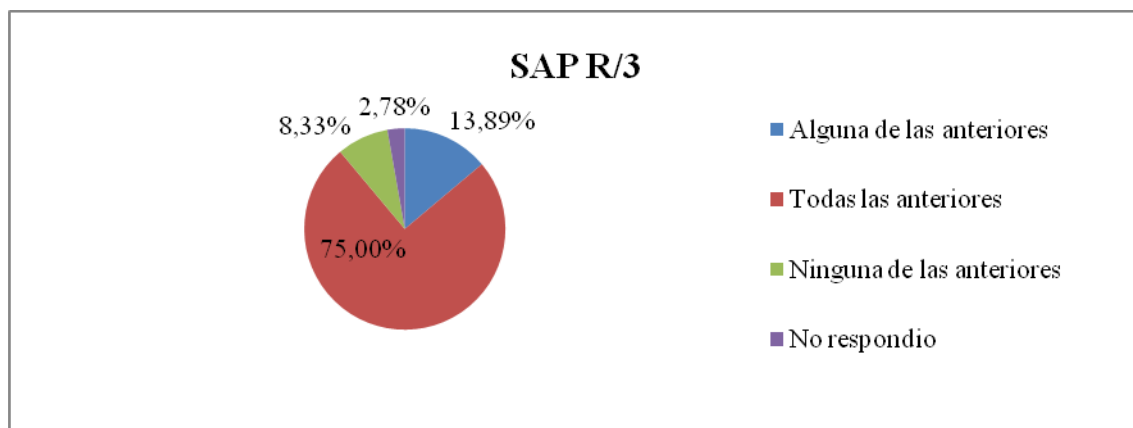
Ítems 5: Cuadro N° 5; Cuáles de los siguientes módulos del Sistema SAP R/3 es comúnmente utilizado por los trabajadores?

- Finanzas
- Contabilidad, nomina de pago.
- Presupuesto, planificación, contratación.
- Administración de Recursos Humanos
- Inventario y Procura.

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Algunas de las anteriores	5	13,89
Todas las anteriores	27	75
Ninguna de las anteriores	3	8,33
No Respondió	1	2,78
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 5



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 5

En lo que respecta al ítem 5, se puede denotar que el 75% (27 Trabajadores) de las encuestados conocen todos los módulos del sistema SAP R/3; mientras el 13,89% (5 Trabajadores) respondieron que conocen algunos de ellos, el 8,33% (3 Trabajadores) no conocen estos módulos y el 2,78% (1 Trabajador) no respondió

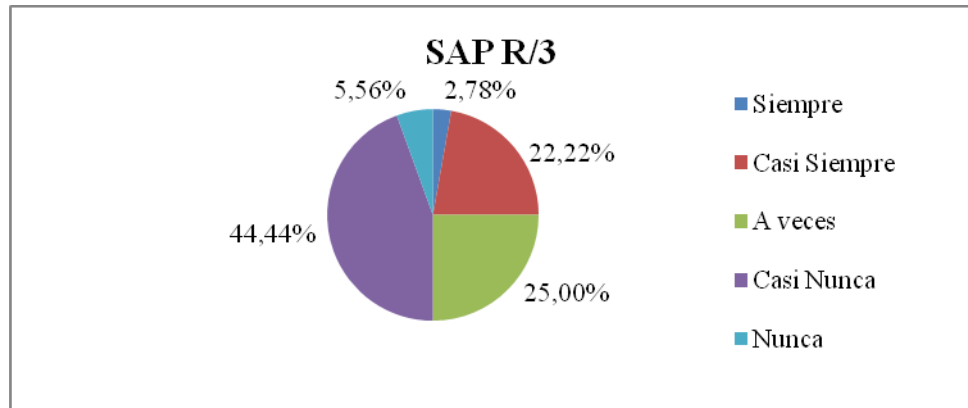
De los resultados se puede inferir que la mayoría de los trabajadores de PDVSA, conocen y manejan los procesos internos con los módulos del sistema SAP R/3.

Ítems 6: Cuadro N° 6; Se le presentan inconvenientes a la hora de utilizar el Sistema SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Siempre	1	2,78
Casi Siempre	8	22,22
Casi Nunca	2	5,56
A Veces	9	25
Nunca	16	44,44
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 6



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 6

En relación con el planteamiento sugerido en este ítem, del instrumento utilizado, el 44,44% (16 Trabajadores) de la población encuestada respondió que nunca se le presenta ningún inconveniente con el sistema debido que cuenta con un soporte técnico rápido que permite solucionar problemas casi instantáneos; mientras que el 25% (9Trabajadores) consideran que todo depende de la plataforma porque el factor atmosférico en la zona es cambiante y el 22,22% (8Trabajadores) dicen que casi nunca se presentan inconvenientes, 5,56 % (2 trabajadores) Considero que siempre existen fallas en sistema y 2,78% (1 Trabajador) considero que casi siempre porque desconoce los procesos y esta nuevo en la empresa.

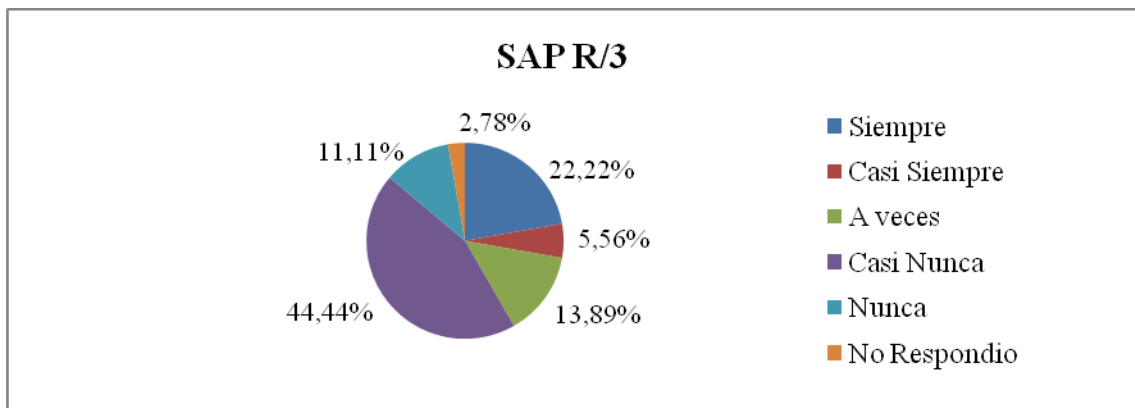
De lo anterior, se deduce que la mayoría de los trabajadores consideran que no se presentan problemas a la hora de utilizar el sistema SAP R/3.

Ítems 7: Cuadro nº 7 ¿Mencione cuales inconvenientes se le presenta a la hora de utilizar el Sistema SAP R/3 (Si no existe inconveniente no Responder?)

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Siempre	8	22,22
Casi Siempre	2	5,56
Casi Nunca	16	44,44
A Veces	5	13,89
Nunca	4	11,11
No Respondió	1	2,78
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 7



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 7

Según el ítem N° 7, se pudo observar que el 44,44% (16 Trabajadores) de la población encuestada considera que casi nunca se le presentan inconvenientes en el uso del sistema, El 22,22% (8 Trabajadores) manifestó que siempre colapsa el

sistema y hay que esperar que sea restablecido para poder seguir trabajando, el 13,89% (5 Trabajadores) considera que a veces se le presentan inconveniente a la hora de utilizar el Sistema, el 11, 11% (4 Trabajadores) nunca se les presenta inconvenientes porque conocen el sistema, para el 5,56% (2 Trabajadores) respondieron que no existe problemas en el sistema y el 2,78%(1 Trabajador) no respondió la pregunta.

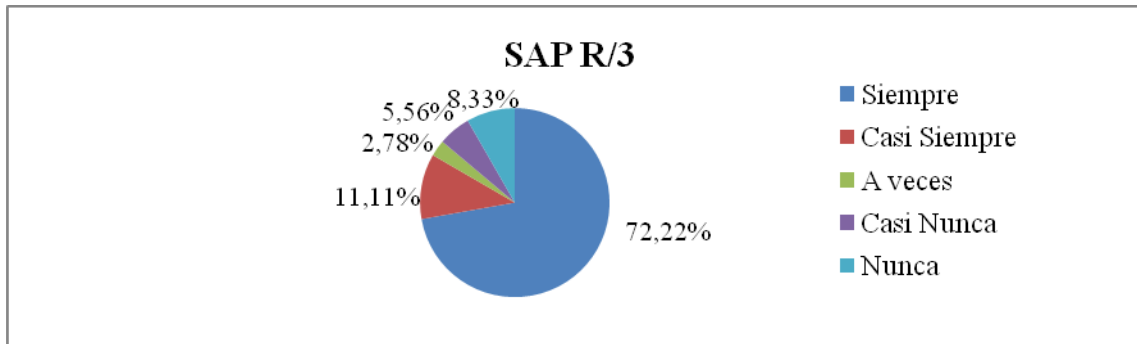
Se infiere de los resultados obtenidos, que la mayoría de los Trabajadores muy pocas veces se les presentan problemas a la hora de utilizar el sistema SAP R/3.

Ítems 8: Cuadro N° 8 ¿Es de fácil acceso la utilización on-line de la Herramienta SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Siempre	26	72,22
Casi Siempre	4	11,11
Casi Nunca	2	5,56
A Veces	1	2,78
Nunca	3	8,33
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 8



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 8

En relación con el ítem 8, se presenta que 72,22% de las encuestadas (26 Trabajadores) manifestaron que siempre es de fácil acceso la herramienta on-line para el uso del sistema, para el 11,11% (4 Trabajadores) casi siempre considera que es de fácil acceso esta herramienta, para el 8,33% (3 Trabajadores) les parece que nunca esta herramienta es efectiva motivado a que colapsa el sistema, mientras que 5,56% (2 Trabajadores) afirman que casi nunca esta herramienta es efectiva y para el 2,78% (1 Trabajador) considero que a veces sucede que la plataforma on-line se congestiona a nivel regional y nacional.

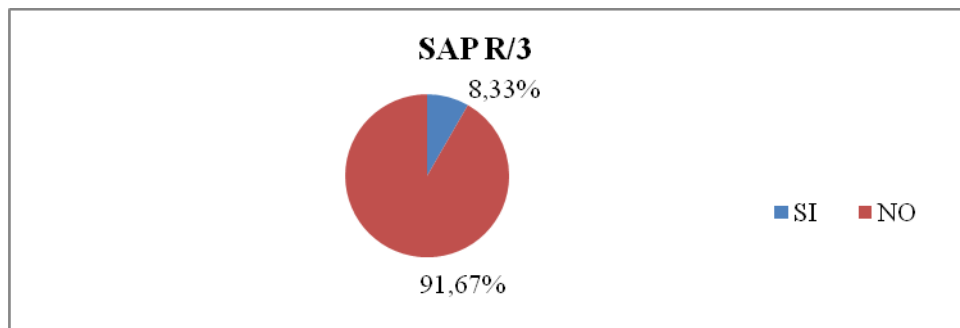
Esto revela una ventaja para la empresa y los trabajadores, debido a que el uso de esta herramienta es efectiva, solo que debe estar en continuas mejoras para evitar el colapso a la hora de su utilización.

Ítems 9: Cuadro N° 9 ¿Usted se resiste al uso de la tecnología y prefiere métodos manuales para llevar el control de las operaciones en las diferentes áreas?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	3	8,33
No	33	91,67
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 9



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 9

De acuerdo al ítem 9, se pudo observar que en el 91,67%(33 trabajadores) de la población encuestada considera que es fundamental el uso de la tecnología porque facilita los procesos; mientras, que en el 8,33%(3 Trabajadores) respondió que no porque manifiestan que los inventarios físicos denotan mayor garantía debido que es una evidencia tangible.

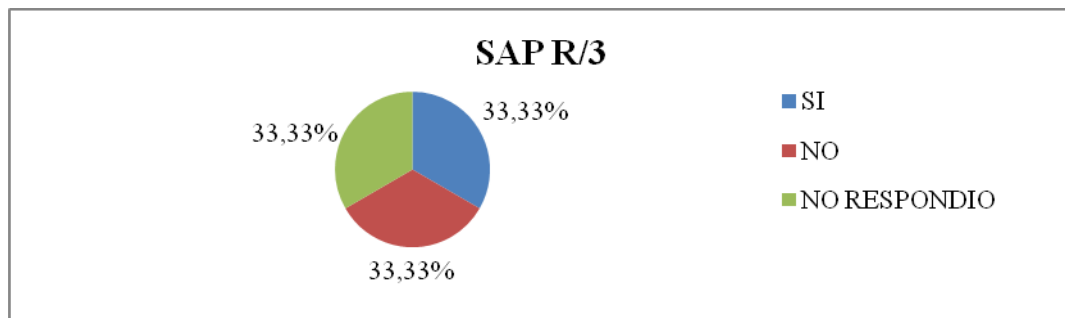
Se concluye que la mayoría de la población objeto de estudio no se resisten al cambio de la aplicación de tecnología de la información, debido a que minimiza costos, mantenimiento y trabajo.

Ítems 10: Cuadro N°10 ¿Cuáles son los motivos para resistirse al uso del sistema SAP R/3 (Si no hay resistencia al uso del Sistema no responder?)

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Vulnerabilidad	1	33,33
Falta de Preparación	1	33,33
No Respondió	1	33,33
Total	3	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 10



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 10

Según el ítem 10, se observa que el 33,33% (1Trabajador) de la población 3 Trabajadores afirman que se resisten al uso de la tecnología por problemas de salud; mientras que en el 33,33% (1 Trabajador) de la misma población considera que los sistemas manuales son mas confiables y el 33,33% opto por no responder (01 Trabajador).

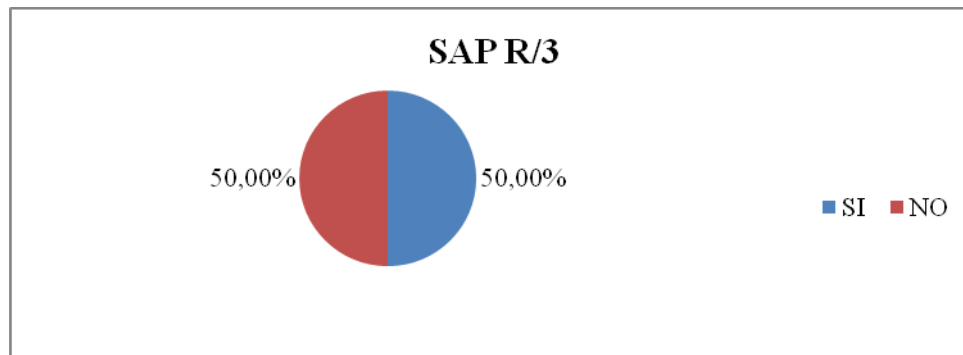
Se puede inferir que estos tres trabajadores no están cónsonos con los nuevos tiempos y desconocen las ventajas del uso del sistema SAP R/3.

Ítems 11: Cuadro N° 11 ¿Se requiere un Nivel Académico específico para manipular las herramientas SAP R/3 en la empresa PDVSA?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	18	50
No	18	50
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 11



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 11

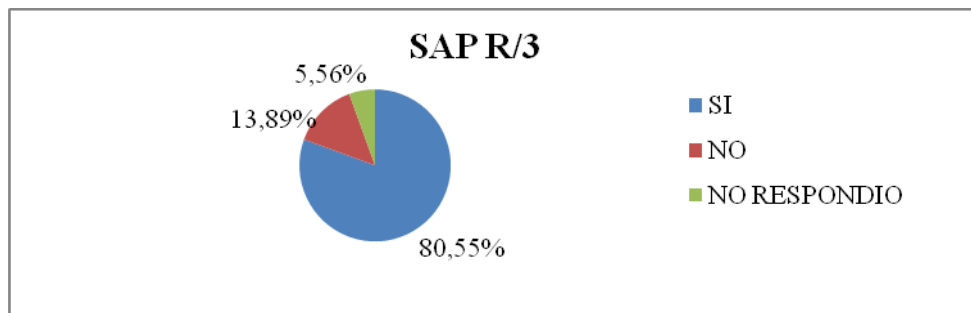
En este sentido un 50% (18 Trabajadores) de las encuestadas manifestaron que es indispensable contar con un nivel académico profesional Universitario debido a que se requiere de amplios conocimientos y que por normativa interna solo son colocados como analistas SAP aquellos que cumplan con esta condición, mientras que el 50% (18 Trabajadores) afirmó que no es fundamental porque existen bachilleres y T.S.U que por su tiempo de servicio en la empresa son promovidos para llevar a cabalidad esta función de analistas SAP.

Se puede inferir que de una u otra forma los trabajadores pueden manipular este sistema, siempre y cuando reciban preparación metodológica y practica para operar en las diferentes gerencias.

Ítems 12: Cuadro N° 12 ¿Conoce usted cual es la Ventaja que ofrece el Sistema SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	29	80,55
No	5	13,89
No Respondió	2	5,56
Total	36	100

**Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.
Gráfico N° 12**



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 12

En relación con el planteamiento sugerido en este ítem, se pudo observar que el 80,55%(29 Trabajadores) de la población seleccionada optaron por responder que es de gran ventaja la utilización de este sistema porque muestra resultados de las operaciones casi instantáneas; mientras que un 13.89%(5 Trabajadores) indicaron que no es de fácil acceso ya que requiere de varios procesos que a veces se hace lento por los niveles mas altos que deben aprobar en el sistema las ordenes emitidas y 5,56% (2 Trabajadores)optaron por no responder.

Se concluye que la mayoría de los trabajadores consideran que el sistema SAP R/3 constituye una herramienta fundamental para la ejecución del trabajo, ya que permite minimizar tiempo y esfuerzos.

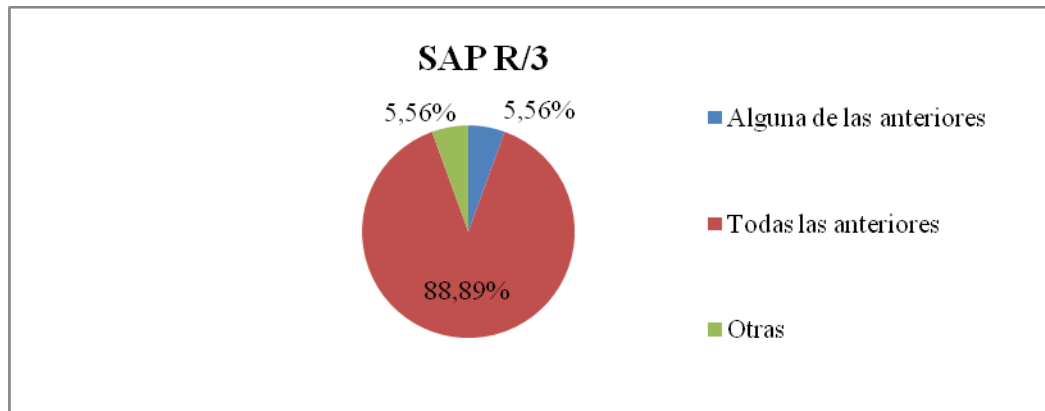
Ítems 13: Cuadro N° 13¿Cuáles son?

- Estandariza Todo los Procesos de la Empresa
- Reduce Códigos y Cuentas Contables
- Es un Sistema Integral para todas sus Filiales
- Es Flexible y de fácil acceso para la toma de decisiones.

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Algunas de las anteriores	2	5,56
Todas las anteriores	32	88,89
Ninguna de las anteriores	1	2,78
Otras	1	2,78
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 13



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 13

En relación con el planteamiento sugerido en este ítem, se pudo observar que el 88,89%(32 Trabajadores) Conocen las Ventajas que ofrece el Sistema, Mientras que el 5,56% (2 Trabajadores) Considero que algunas de las ventajas señaladas son las

que ofrece este sistema, Mientras que el 5,56% (2 Trabajadores) considero que existen otras ventajas que ofrece el sistema SAP R/3 como lo es la reducción de costos en el mantenimiento de el sistema.

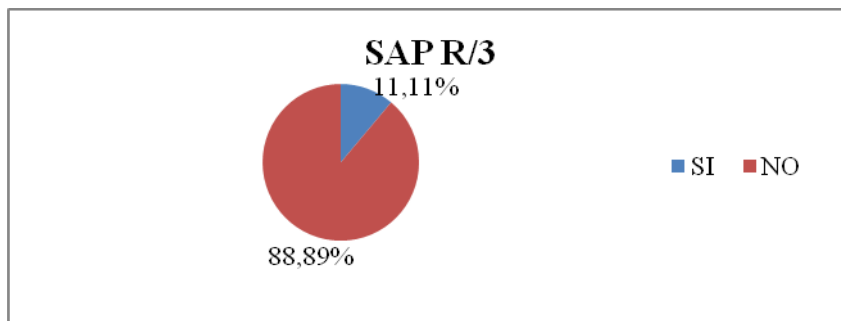
Se concluye que este sistema posee muchas ventajas y esta cónsonos con el desarrollo de las tecnologías de punta que es vanguardia a nivel mundial.

Ítems 14: Cuadro N° 14 ¿Conoce usted cuando PDVSA adquirió este Sistema y Plataforma tecnológica?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	4	11,11
No	32	88,89
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 14



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 14

En este sentido un 88,89% (32 Trabajadores) no conoce cuando fue adquirido este sistema en PDVSA y un 11,11% (4 Trabajadores) restantes contesto que fue en el año 1994 y que es un producto con licencia Alemana.

Se puede inferir que la mayoría de los trabajadores no conocen el origen y el porque PDVSA adquirió el Sistema SAP R/3.

Variable II: Implementación de las TIC.

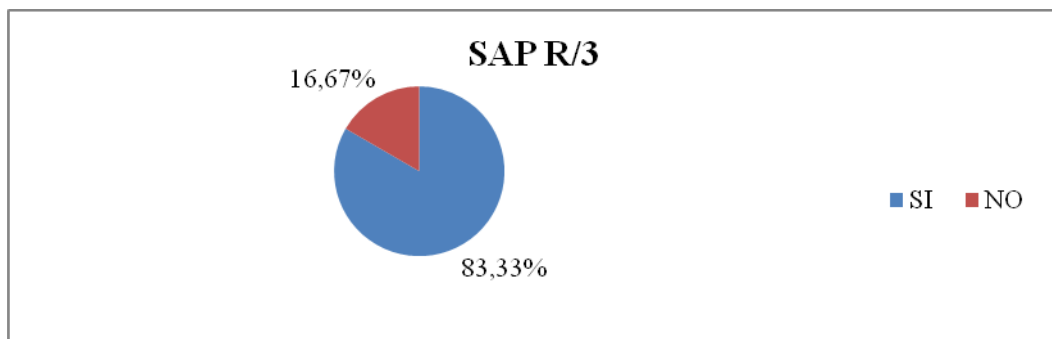
La segunda variable considerada de la investigación fue la de la implementación de las TIC.

Ítems 15: Cuadro N° 15 ¿Sabe usted que es TIC?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	30	83,33
No	6	16,67
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 15



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 15

En este sentido un 83,33% (30 Trabajadores) de las encuestadas conocen que es TIC, mientras que un 16,67% (6 Trabajadores) contestaron no conocer el significado de las TIC.

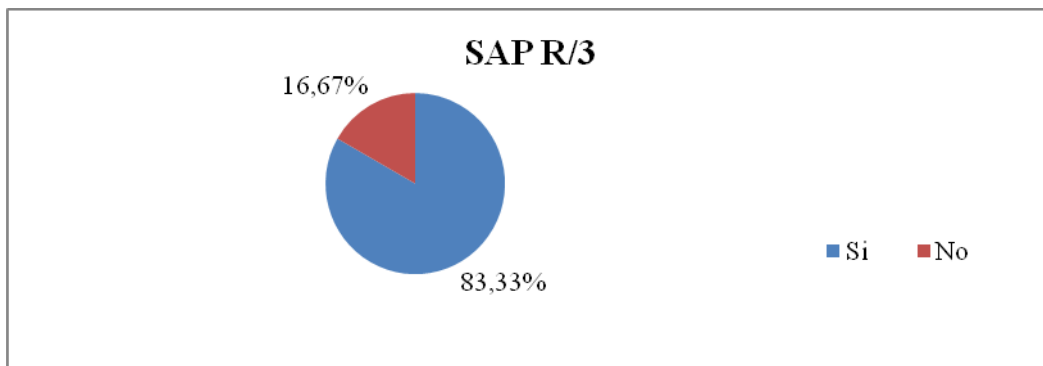
Se puede inferir que la mayoría de los trabajadores de PDVSA Distrito Oriental Carúpano están preparados y conocen el uso de la tecnología de la Comunicación y la información.

Ítems 16: Cuadro N° 16 ¿Conoce usted las Ventajas y Desventajas del uso de las TIC?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	30	83,33
No	6	16,67
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 16



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 16

De acuerdo al ítem 16, que el 83,33% de la población en estudio consideró tener conocimiento de las ventajas y desventajas que ofrece las TIC; mientras un 16,67% de la población estudiada indicó que no conoce las TIC.

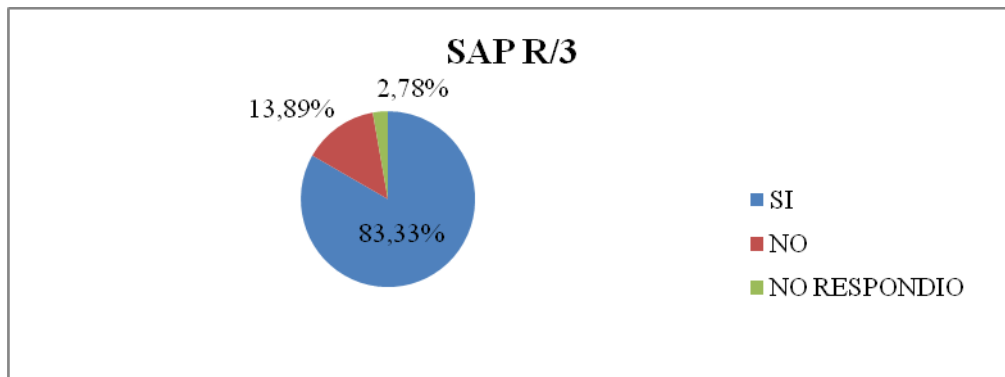
Lo que indica que la mayoría de los Trabajadores están preparados para el Uso y aplicación de la Tecnología de la Información y la Comunicación ya que representa una herramienta fundamental que les permite obtener y procesar información veraz y oportuna referente a todos los cálculos, formatos, transacciones y operaciones en la web.

Ítems 17: Cuadro N° 17 ¿El SAP R/3 es considerado como parte de las TIC?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	30	83,33
No	5	13,89
No Respondió	1	2,78
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 17



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 17

Con relación al ítem N° 17, se pudo observar que el 83,33% de los Trabajadores manifestaron que el SAP R/3 es considerado como parte de las TIC, mientras que el 13,89% de la población desconoce si se relaciona o es parte de ella y el 2,78% tomo la decisión de obviar la respuesta.

De lo que se puede inferir que la mayoría de los Trabajadores encuestados consideran que el SAP R/3 es parte de las TIC y que en la medida que vaya evolucionando el desarrollo de tecnología, más efectivo será la productividad en el Trabajo, y por lo tanto mejor rendimiento para PDVSA a la hora de tomar decisiones.

Resumen General:

Cuando se desconoce el usos y eficiencia de los sistema de tecnologías de la información y la Comunicación generalmente se presentan inconvenientes como son, la falta de tiempo, rapidez y oportunidad en el procesamiento de la información variada, lo cual no permite manejar un mayor volumen de operaciones, el riesgo es constante debido a que la cantidad de errores aumenta, la preparación y presentación de la información financiera se atrasa , fallas en la comunicación que impide establecer los procesos administrativos normales de las empresas, el personal a cargo o el Recurso humano sufre las consecuencias porque es la soporta todos los Procesos y exigencias de la empresa.

Es importante resaltar que a través de las computadoras y equipos tecnológicos se realizan en forma instantánea tareas que consumen mucho tiempo cuando se hacen en forma manual, ya que ésta hace los cálculos con mayor exactitud que un ser humano, están diseñadas con la finalidad de minimizar errores, tales como el doble pase de una cuenta, el pase a una cuenta equivocada, pasar un débito como un crédito o viceversa, y pasar una cantidad equivocada. El uso de la computadora asegura cada asiento con exactitud y se preparan automáticamente informes de diarios, mayores, estados financieros, transacciones y operaciones e informes especiales que ayuden a la administración para la toma de decisiones.

Variable III: Percepción

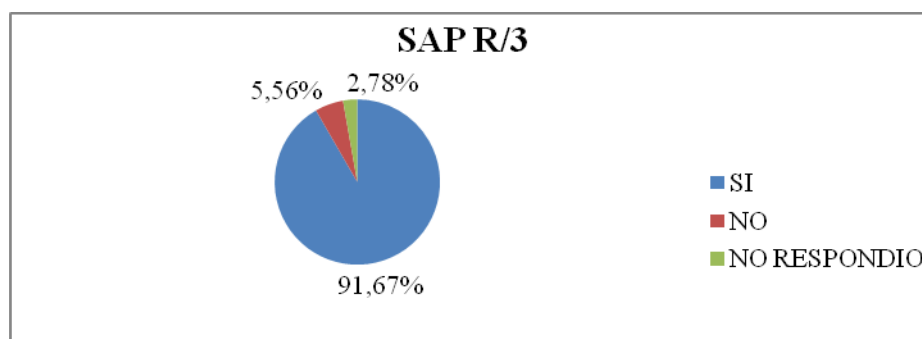
La tercera variable considerada en la investigación Beneficios para los trabajadores con respecto al Uso y Eficiencia del Sistema SAP/3.

Ítems 18: Cuadro N° 18 ¿Es eficiente el Uso del SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	33	91,67
No	2	5,56
No Respondió	1	2,78
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N°18



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 18

En relación al ítem N° 18, se pudo observar que el 91,67% de los trabajadores afirmaron que es eficiente el Uso del Sistema SAP R/3; mientras un 5,56% de esta población desconoce si es eficiente por diversos motivos y el 2,78% de la población restante no respondió.

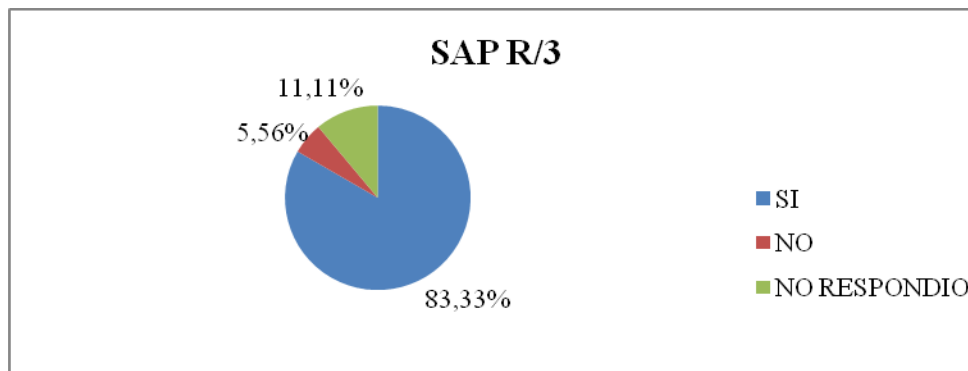
Cabe resaltar que la mayoría de los Trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano manifestaron que el sistema SAP R/3 permite procesar información en tiempos real, permitiendo mejorar la entrega de resultados y sistematizar la información.

Ítems 19: Cuadro N° 19 ¿Usted ha realizado cursos de actualización del Sistema SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	30	83,33
No	2	5,56
No Respondió	4	11,11
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 19



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 19

En lo concerniente al ítem N° 19, se pudo observar que 83,33% de la población estudiada ha realizado actualización en el uso del Sistema SAP R/3, el 11,11% optó por no responder y el 5,56% manifestó que no ha recibido adiestramiento de actualización en los últimos dos años.

Se puede inferir que el personal de PDVSA, recibe constante adiestramientos, en las actualizaciones que puedan presentarse en el sistema.

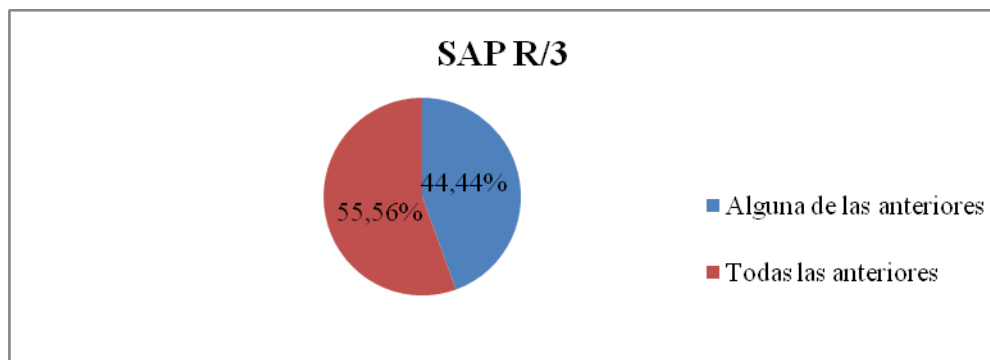
Ítems 20: Cuadro N° 20; En que tiempo la Gerencia de Recursos Humanos de PDVSA activa planes de adiestramiento para los trabajadores que manipulan el sistema SAP R/3?

- Trimestralmente (3 Meses)
- Semestralmente (6 Meses)
- Anualmente (12 Meses)

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Alguna de las anteriores	16	44,44
Todas las anteriores	20	55,56
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 20



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 20

Del total de la muestra encuestada del ramo ferretero, el 55,56% (20 Trabajadores) afirmaron que las gerencia de Recursos Humanos realiza planes de capacitación de acuerdo a las programaciones que realiza la unidad de capacitación y

desarrollo (Calidad de Vida); mientras el 44,44% de la población restante respondió que algunos de los periodos presentados para los adiestramientos son utilizados, todo depende de la planificación que exista en el manejo de los diferentes Módulos, ejemplo el modulo de PPYG, amerita constantes actualizaciones motivado a que se rige por leyes que cambian y normativas interna que permite modificar su estructura o catalogo.

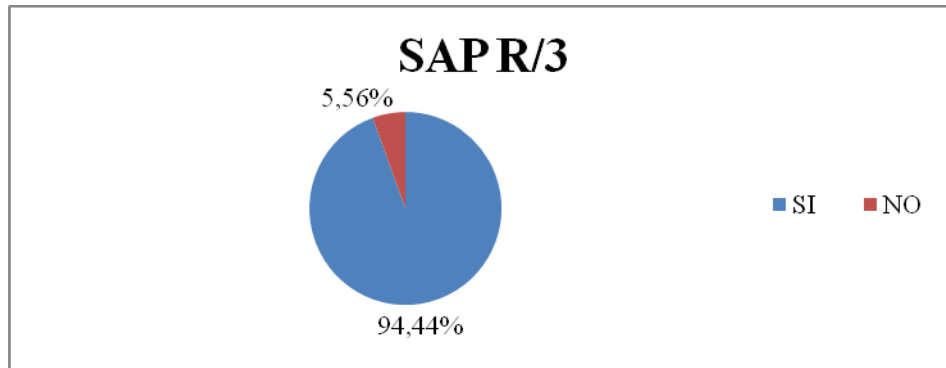
Cabe resaltar que la Gerencia de Recursos Humanos de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano, cumple con su rol ya que establece cronogramas de preparación y actualización para todos los trabajadores que manipulan el Sistema SAP R/3.

Ítems 21: Cuadro N°21 ¿Cada Trabajador de PDVSA, que manipula el SAP R/3 recibe entrenamientos de los módulos en forma individual o en general?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Siempre	9	82
Casi Siempre	0	0
Casi Nunca	0	0
A Veces	0	0
Nunca	0	0
No Respondió	2	18
Total	11	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 21



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 21

En lo concerniente al ítem N° 21, se pudo observar que el 94,44% de los Trabajadores entrevistados manifestaron que cada entrenamiento de modulo SAP R/3 se realiza en forma individual porque es fundamental focalizar individualmente los procesos y pasos para el manejo del mismo; mientras que el 5,56% de la población respondió que no, porque solo habían recibido preparación en forma integral ya que se trata en la primera fase de entrenamiento el conocimiento general del SAP R/3.

Cabe destacar que la mayoría de los trabajadores están consientes que deben mejorar su aprendizaje en forma constantes y en los módulos de forma individual ya que según su especialización en las áreas les permite adquirir las experiencias y satisfacciones a la hora de entregar reportes a sus superiores.

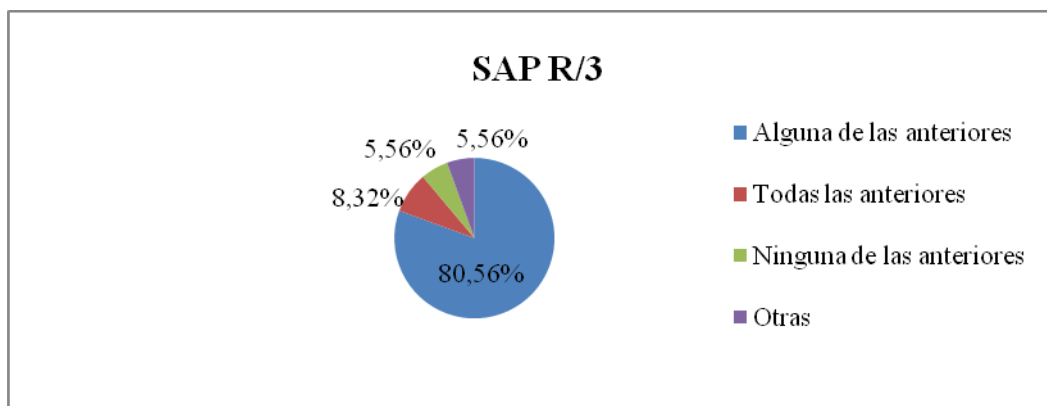
Ítems 22: Cuadro N° 22 ¿Si su respuesta fue positiva, señale si ha recibido algún adiestramiento en?

- Módulos de Finanzas
- Módulos de PPYG
- Módulo de Contratación
- Módulo de RRHH
- Módulo de Inventario y Procura.

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Algunas de las anteriores	29	80,56
Todas las anteriores	3	8,33
Ninguna de las anteriores	2	5,56
Otras	2	5,56
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 22



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 22

De acuerdo al ítem N° 22, podemos observar que el 80,56% de la población seleccionada aseguró que los adiestramientos recibidos se realizan en forma

individual y que al inicio si los preparan en forma integral para que cada uno de ellos conozcan la forma teórica de lo que significa el sistema SAP R/3 ; un 8,32% manifestaron que solo conocen en forma general por ser su primera preparación, es decir el curso introductorio al uso del sistema SAP R/3 ; el 5,56% consideró que ninguno de las anteriores ya que están en proceso de preparación y el 5,56% de la población restante contestó que conocen otros módulos como lo son : Mantenimiento (PM), Calidad (QM), Planificación de la Producción (PP), Materiales (MM) y Ventas y Distribución (SD).

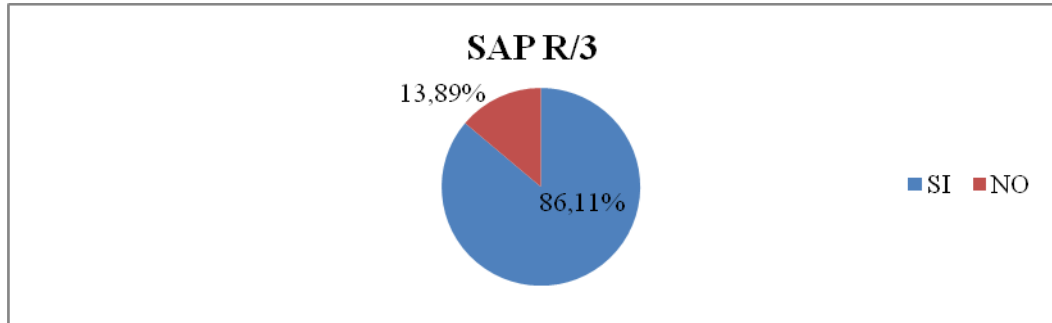
Podemos decir que la mayoría de los trabajadores están capacitados para la utilización del sistema, solo que administran sus procesos individualmente y dependiendo de sus funciones estos usan y manejan los modulo correspondiente a cada gerencias y va a depender de la actividad que desarrollen.

Ítems 23: Cuadro N° 23 ¿Con el sistema SAP R/3 se mejora la realización de sus actividades?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Si	31	86,11
No	5	13,89
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 23



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 23

En relación al ítem N° 23, se pudo observar que el 86,11% de los trabajadores afirmaron que el sistema SAP R/3 mejora las actividades porque los resultados son casi instantáneos, mientras que el 13,89% de la población restante opinó que se vuelve engorrosos porque hay que esperar las aprobaciones en líneas para poder seguir cargando ordenes y vigilar la ruta de las solicitudes en procesos.

Cabe señalar que la mayoría de los trabajadores opinaron que este sistema es, confiable, rápido y fácil de usar que cubre casi todas las necesidades, ya que les permite tener un registro detallado de la información suministrada con el fin de proporcionar de manera real y oportuna la información al momento de obtener los resultados para la toma de las decisiones.

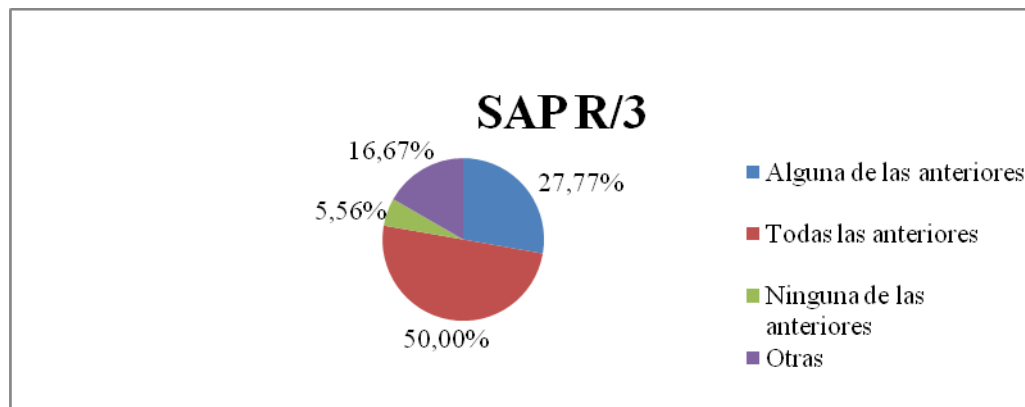
Ítems 24: Cuadro N° 24 ¿Cuáles son las mejoras que proporciona el sistema SAP R/3 en sus actividades?

1. Respuesta en tiempo real de los posibles inconvenientes o fallas del sistema.
2. Mayor Seguridad por claves de accesos y Nivel de aprobación.
3. Preparación de informes en tiempo real.

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Algunas de las Anteriores	10	27,77
Todas las Anteriores	18	50
Ninguna de las anteriores	2	5,56
Otras	6	16,67
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 24



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 24

De acuerdo a la información obtenida del ítem N° 24, se pudo observar que el 94,44% de la población aseguran que el sistema SAP R/3 ofrece respuesta en tiempo

real de los posibles inconvenientes o fallas del sistema, preparación de informes, mayor seguridad por claves de accesos, nivel de aprobación y mejora sus actividades porque da respuesta en tiempo real y permite vigilar que los procesos se lleven en forma transparente y confiable.

Variable IV: Factores

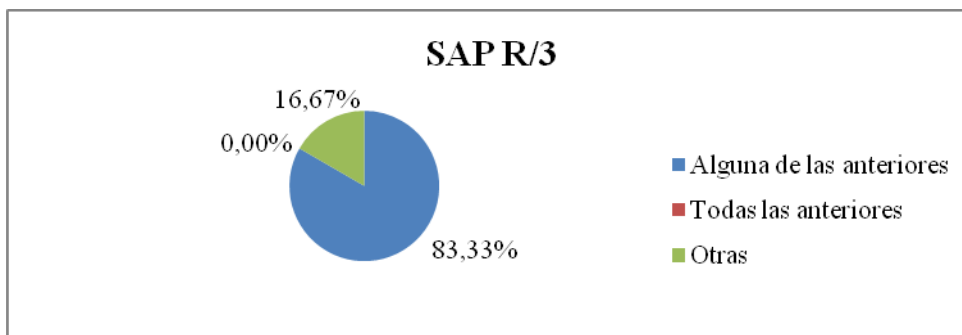
Ítems 25: Cuadro N° 25 ¿Usted es considerado en PDVSA como?

- Analista SAP
- Supervisor SAP
- Administrador SAP
- Gerente aprobador en línea SAP

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Alguna de las anteriores	30	83,33
Ninguna de las anteriores	0	0
Otras	6	16,67
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 25



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 25

Según el ítem N° 25, se pudo observar que el 83,33% de la población considero que representan algunos de los cargos mencionados y el 16,67 restante (6 Trabajadores) contesto ser Custodio SAP.

De lo que se puede inferir que la mayoría de los trabajadores tienen su rol de cargo bien definido en la estructura de PDVSA, permitiendo mejor control en las operaciones con respecto al uso del sistema.

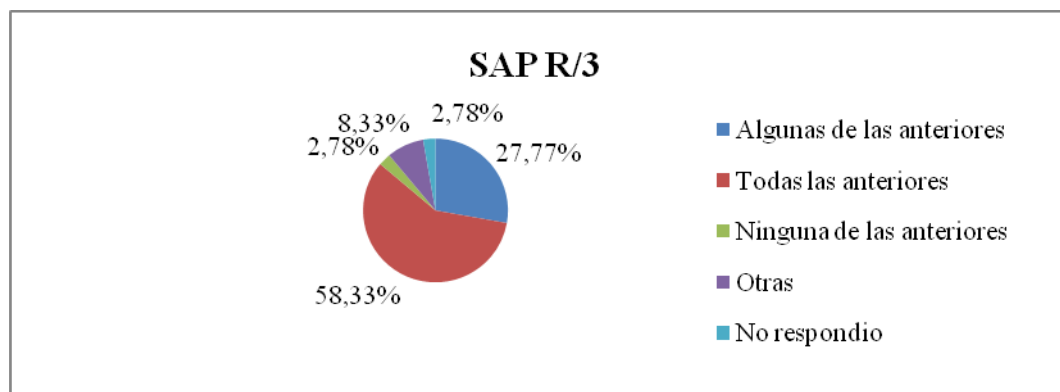
Ítems 26: Cuadro N° 26 ¿Cual es la percepción que tiene usted por el uso del Sistema SAP R/3?

- Es de fácil acceso
- Es intuitivo
- Es confiable
- Es seguro

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Algunas de las anteriores	10	27,78
Todas las anteriores	21	58,33
Ninguna de las anteriores	1	2,78
Otras	3	8,33
No Respondió	1	2,78
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N°26



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 26

De acuerdo al ítem N° 26, se pudo observar que el 58,33% de la población respondió que el uso del sistema es percibido como de fácil acceso, confiable, que es intuitivo y seguro; mientras que un 27,77% de la población estudiada alegó que algunos de los señalados en el cuestionarios se perciben como características del SAP R/3; el 2,78% señalaron que existen otras características como lo es la disminución de costos de mantenimiento, facilita el control de inventarios y es instantáneo y permite ver la ruta de las ordenes en tiempo real y el 2,78% restante prefirió en no contestar.

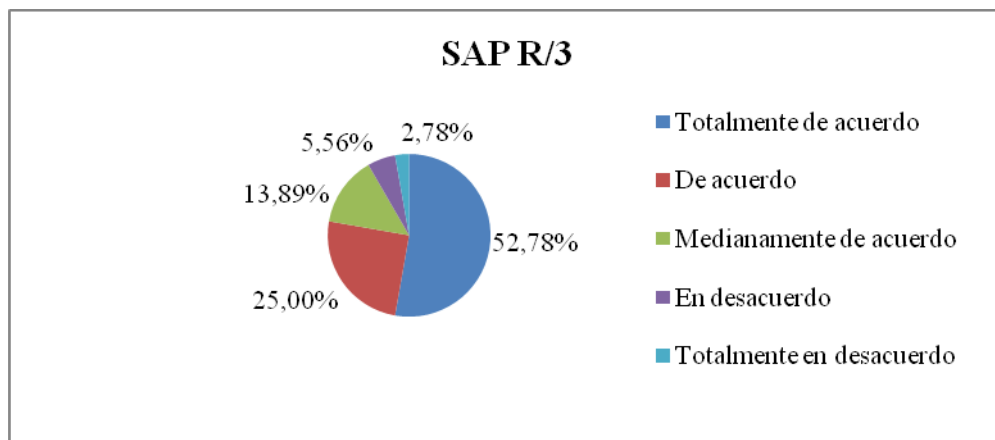
Se puede inferir que la mayoría de los trabajadores están claros que este sistema permite sacar su trabajo en forma eficiente y rápida.

Ítems 27: Cuadro N° 27 ¿Con el cambio Tecnológico que se ha tenido que aplicar en la empresa se hace un aprovechamiento eficiente de los recursos humanos y materiales con que cuenta la empresa PDVSA?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	19	52,78
De acuerdo	9	25
Medianamente de acuerdo	5	13,89
En desacuerdo	2	5,56
Totalmente en desacuerdo	1	2,78
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación

Gráfico N° 27



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 27

Según el ítem N° 27, se pudo observar que el 52,78% de la población está de acuerdo que se aprovecha los recursos humanos y materiales ya que reduce tiempo y trabajo; el 25% de la población dijo que está de acuerdo porque permite que la calidad

de la entrega de informes y solicitudes sea casi instantánea ya que el sistema permite vigilar la ruta en la cadena de aprobadores; el 13,89% de la población esta medianamente de acuerdo ya que los niveles burocráticos internos demoran los procesos; el 5,56% acotaron que están en desacuerdo porque el sistema colapsa a cada instante y el 2,78% Esta totalmente en desacuerdo porque el sistema es demasiado engorroso y dificulta los procesos.

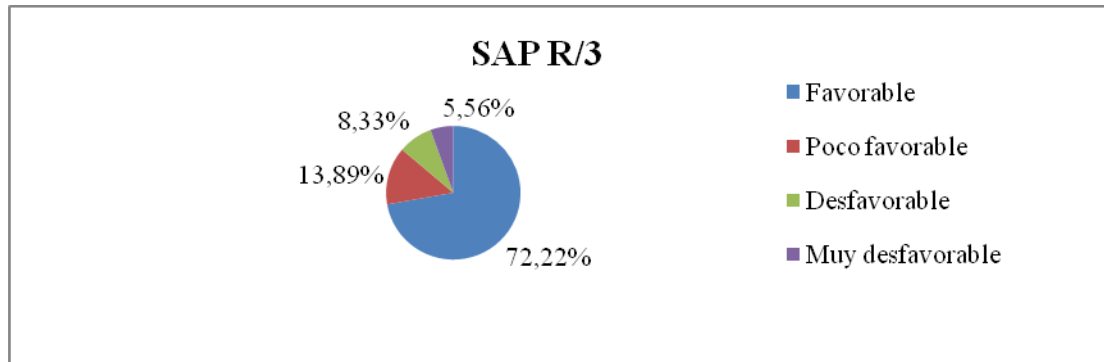
Según el resultado de este estudio los trabajadores aprovechan las bondades del sistema porque permite una manera más rápida, cómoda y eficiente a la hora de entregar sus resultados.

**Ítems 28: Cuadro N° 28 ¿Cómo ha influido el uso del SAP R/3 en PDVSA
Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre?**

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Favorable	26	72,22
Poco Favorable	5	13,89
Desfavorable	3	8,33
Muy desfavorable	2	5,56
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N°28



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 28

Según el ítem N°28, se pudo observar que el 72,22% de la población indicó que es favorable el uso del SAP R/3; mientras que un 13,89% de la población estudiada fundamentó que poco favorable; el 8,33% que el uso del sistema es desfavorable debido a que se los sistemas colapsa (y fiscales) y el 5,56% restante menciona que no es fácil el uso del sistema.

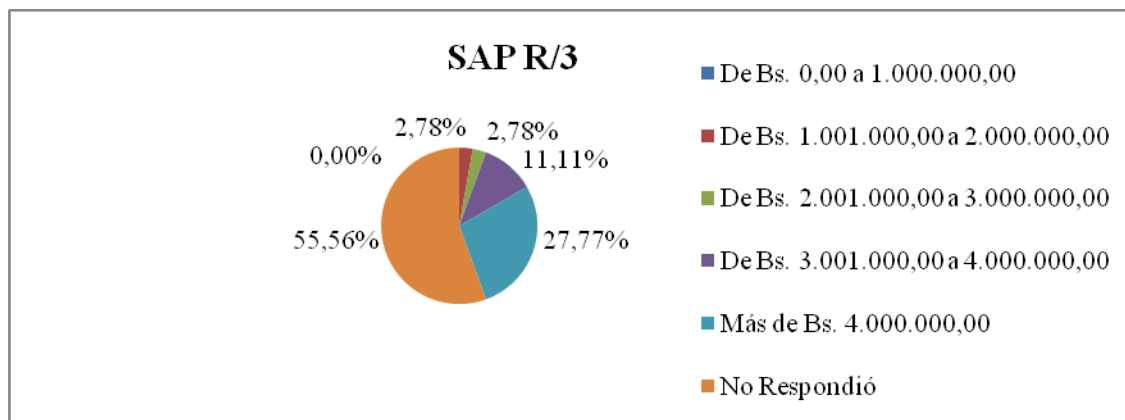
Se puede inferir que la mayoría de los trabajadores perciben el uso del sistema SAP R/3 como una herramienta efectiva ya que reduce la carga de trabajo, la respuesta es rápida y efectiva.

Ítems 29: Cuadro N° 29 ¿De cuanto fue el impacto de los Costos por el cambio tecnológico implementado en la empresa PDVSA?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
De Bs. 0,00 a 1.000.000,00	0	0
De Bs. 1.001.000,00 a 2.000.000,00	1	2,78
De Bs. 2.001.000,00 a 3.000.000,00	1	2,78
De Bs. 3.001.000,00 a 4.000.000,00	4	11,11
Más de Bs. 4.000.000,00	10	27,77
No Respondió	20	55,56

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 29



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 29

Según el ítem N° 29, se pudo observar que el 55,56% de la población no respondió la pregunta; el 27,77 de la población respondió sus costes fueron más de

Bs. 4.000.000,00 en la inversión de la plataforma y sistemas tecnológicos implementados; mientras que el 11,11% de la población respondió que fueron de Bs. 3.001.000,00 a 4.000.000,00, el 2,78% de la población estudiada sus importes fue Bs. 2.001.000,00 a 3.000.000,00 y el 2,78% de la población restante fue de Bs. 1.001.000,00 a 2.000.00,00.

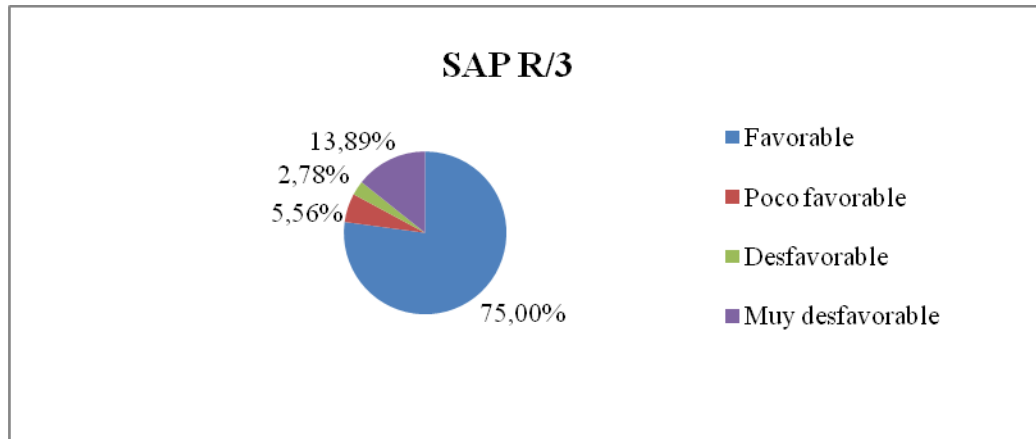
De lo que se puede inferir que la mayoría de los trabajadores encuestados desconocen el coste de la adquisición del Sistema SAP R/3 y se puede inferir que el costo de adquisición fue mayor.

Ítems 30: Cuadro N° 30 ¿Cómo ha sido el impacto en la inversión (Compra de Hardware y Software) de la empresa como consecuencia de la implementación del Sistema SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Favorable	27	75
Poco Favorable	2	5,56
Desfavorable	1	2,78
Muy Desfavorable	1	2,78
No Respondió	5	13,89
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 30



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 30

Según el ítem N° 30, se pudo observar que el 75% de la población admite que este impacto le ha sido favorable; el 13,89% de la población no respondió; el 5,56% contestó que es poco favorable la Compra realizada de este sistema; 2,78% de la población estudiada dijo que fue desfavorable la adquisición de este sistema y 2,78% dijo que fue muy desfavorable porque desconocen cuales fueron los montos reales de la inversión al adquirir este sistema.

De lo que se puede inferir que la mayoría de los Trabajadores encuestados afirma que el impacto del costos de esta nueva tecnologías implementado, genero costos grandes pero que fue estratégico ya que redujo el flujo de información y datos que generaba la forma manual, mecanizado o mixto, este sistema permite de manera más rápida y eficiente, realizar los trabajos y dar respuestas casi instantáneas a los supervisores. De igual manera los sistemas de información de la empresa cumplen con la función de emitir todos los reportes necesarios para realizar las planificaciones y que la gerencia pueda obtener el resultado de la organización y con base en ellos tomar las decisiones respectivas.

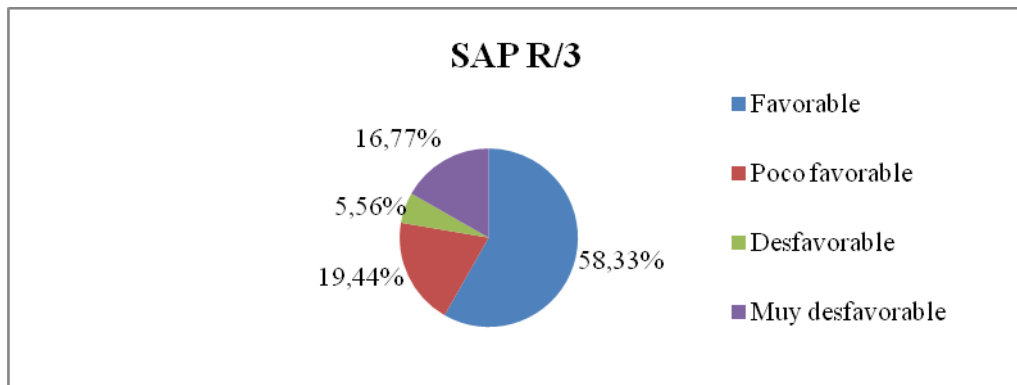
A pesar de esto, una minoría opina que los sistemas computarizados son muy complejos y no necesitan implementar ese tipo de sistemas, sin tomar en cuenta los beneficios económicos, de información, control, coordinación, planificación y comunicación que éste les puede generar en los cambios constantes dentro del mundo empresarial.

Ítems 31: Cuadro N° 31 ¿Cómo ha sido el impacto en los gastos (Adiestramiento, Implantación) de la empresa como consecuencia de la implementación del sistema SAP R/3?

Opciones	Valor Absoluto	Porcentaje (%)
Favorable	21	58,33
Poco Favorable	7	19,44
Desfavorable	2	5,56
Muy desfavorable	6	16,77
Total	36	100

Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Resultados Productos de la Investigación.

Gráfico N° 31



Fuente: Pedro Toussaintt (2011). Datos tomados del Cuadro # 31

De acuerdo al ítem N° 31, se pudo observar que el 58,33% de la población dijo que el impacto de los adiestramientos e implantación del este sistema es favorable debido a que constantemente la empresa planifica los costos anualmente, un 19,44% de la población dijo que es poco favorable porque desconocen que políticas utiliza la empresa para realizar los cursos de preparación y autorización en el uso de las claves de seguridad, el 16,67% de la población dijo que deben esperar que las gerencias postulen a los posibles operadores SAP, para que la gerencia de RRHH Programe los cursos de capacitación y el 5,56% restante de la población a seguro que es desfavorable.

Según el resultado de este estudio la mayoría de los trabajadores están seguros que esta política de capacitación implantación es coordinada por la Gerencia de RRHH y es la que mide el impacto total de los gastos causado como consecuencia de la implementación del SAP/3 en PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano.

4.2 Análisis Comparativo del uso Del Sistema SAP R/3 en los Trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano.

La revolución tecnológica ha dado origen a que las organizaciones aumenten la importancia de estar a la vanguardia y ser más competitivas frente a las innovaciones que representan el panorama que se presenta hoy en día en el campo empresarial, esto debido a los avances tecnológicos y a la globalización del mundo financiero es por ello que es fundamental, el proceso de planeación estratégica ya que ayuda a las organizaciones a identificar que quieren lograr y como quieren lograrlo, existiendo para ello algunas herramientas de análisis que los gerentes pueden utilizar para lograr con éxito las actividades de la empresa.

En este capítulo se hará un análisis comparativo de dos sistemas de información de la empresa PDVSA a través de una herramienta de incalculable valor como lo es la matriz FODA también conocida como matriz DOFA o análisis SWOT en inglés, utilizada para la formulación y evaluación de estrategias, la cual va a permitir conocer el medio dentro del cual opera la empresa ¿Cuáles son sus oportunidades? ¿Qué amenazas y restricciones enfrenta? Lo que comúnmente conocemos como investigación de marketing.

Pero no se trata solamente de información del medio externo de la empresa, sino también de su medio interno ¿Cuáles son sus capacidades, sus medios, sus recursos, sus limitaciones? ¿Cuáles son sus fortalezas y sus debilidades?

Las siglas de la matriz significan:

- **(F) Fortalezas:**

Son aquellas características, recursos y actividades que contribuyen al éxito de la organización.

Una fortaleza es propia de una organización, esta dentro y permite el aprovechamiento de las oportunidades que plantea el entorno y atenuar sus amenazas.

- **(O) Oportunidades:**

Son las estimaciones de las posibilidades que el entorno ofrece al organismo. Son tendencias que se reflejan en cambios ascendentes de la organización, siempre y cuando la respuesta estratégica sea la adecuada.

- **(D) Debilidades:**

Son aquellas características, recursos y actividades que limitan o impiden que una organización se desempeñe con éxito, una debilidad es propia de la organización, esta en su interior y limita la capacidad para vencer o atenuar las amenazas del entorno o para aprovechar las amenazas que esta brinda.

- **(A) Amenazas:**

Son las limitaciones, imposiciones o las penalizaciones que establece la sociedad con respecto a la actividad de la organización. Las leyes y la acción de los poderes públicos, son el vínculo mas frecuente de las restricciones del entorno. Son tendencias o eventos que, en ausencia de una respuesta estratégica, pueden repercutir negativamente en la organización.

Según la Web sobre el análisis FODA, STEINER plantea lo siguiente:

“El análisis FODA es un proceso critico en el proceso de planeación. Examinar correctamente oportunidades y peligros (amenazas) futuros de una empresa y relacionarlos en un estudio imparcial con las potencialidades (fortalezas) y debilidades de la misma representa una enorme ventaja”.

Esta cita hace referencia al análisis FODA como una herramienta que puede ser utilizada por la gerencia para definir estrategias que le permitan a la organización prepararse para enfrentar las amenazas apoyándose en las fortalezas.

Partiendo de allí de la confrontación de las fortalezas y debilidades de la empresa y de las oportunidades y restricciones del medio, además de estar dotados de un buen

sistema de información es que se podrá emitir un diagnóstico claro sobre la situación actual de la organización.

Utilidad De Las Matrices:

- Resumir gráficamente y sencillamente situaciones o alternativas de acción que serían difíciles de entender si fueran presentadas en un lenguaje escrito (texto) o cifrado (sistemas de ecuaciones, modelo).
- Despertar preguntas y plantear problemas que el tradicional análisis funcional no aborda.
- Integrar los problemas parcialmente relacionados con los sectores estratégicos, a la problemática global de la empresa.
- Hacer saltar inconsistencias o hiatos en la secuencia (objetivos-análisis-decisiones-acciones).
- Simular el impacto de una estrategia sectorial sobre la estrategia global de la empresa. Comunicar al equipo dirigente la bondad de una estrategia, utilizando herramientas visuales fácilmente comprensibles por todos.

Estas matrices son herramientas de análisis y no de decisión.

Las estrategias FO:

Usan las fuerzas internas de la empresa para aprovechar las ventajas de las oportunidades externas. Todos los gerentes querrían que sus organizaciones estuvieran en una posición donde pudieran usar las fuerzas internas para aprovechar las tendencias y los hechos externos. Cuando una empresa tiene debilidades

importantes, luchara por superarlas y convertirlas en fuerza. Cuando una organización enfrenta amenazas importantes, tratara de evitarlas para concentrarse en las oportunidades.

Las estrategias DO:

Pretenden superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas. En ocasiones existen oportunidades internas claves, pero en una empresa tiene debilidades internas que le impiden explotar dichas oportunidades.

Las estrategias FA:

Aprovechan las fuerzas de la empresa para evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas externas. Esto no quiere decir que una organización fuerte siempre debe enfrentar las amenazas del entorno externo.

Las estrategias DA:

Son tácticas defensivas que pretenden disminuir las internas y evitar amenazas del entorno. Una organización que enfrenta muchas amenazas externas y debilidades internas de hecho podría estar en una situación muy precaria. En realidad, esta empresa tendría que luchar por supervivencia, fusionarse, declarar la quiebra u optar por la liquidación.

Según John, Shank:

Los beneficios son particularmente difíciles de estimar, porque pueden que no se perciban hasta que pase algún tiempo, mientras que los costos normalmente se sufren hoy.

Al respecto sobre la empresa PDVSA podemos concretar:

La organización cuenta con una red de computadoras interconectadas al 100% para la implementación del sistema SAP R/3 logrando de esta manera percibir los beneficios inmediatos.

La colaboración por parte del recurso humano es imprescindible en todo proceso de cambio, para así poder obtener los beneficios esperados.

En la organización PDVSA, los empleados están trabajando con el sistema SAP R/3, su aporte es total, puesto que muy pocos se resisten a la utilización del mismo, porque cada Gerencia postula a su personal para capacitarse en el uso de este Software.

El análisis comparativo de los dos sistemas de información a través de la matriz FODA puede representarse de la siguiente manera:

Tabla N° 1: Uso del Sistema de Información SAP R/3

Uso del Sistema de información SAP R/3.	Positivas	Negativas
	<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disposición de los empleados a trabajar.• Una gerencia creativa.• Permanente actualización frente a los cambios exigentes del entorno.	<p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inestabilidad política.• Cambios constantes en la línea gerencial.• SAP normalmente lanza una nueva versión de CRM cada 3 años. El año

Exterior		<p>2007 Gartner determino que solo el 22% de los usuarios de SAP CRM estaban usando la versión de 2005 después de haber sido liberada y un porcentaje muy pequeño de ellos era actualización de versiones anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP no tiene aplicaciones pre-integradas con CRM. Para proveer un servicio similar, SAP requiere costosos contratos de consultoría y una Arquitectura de Servicios Empresariales confusa.
	<p style="text-align: center;">Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantiene actualizado el inventario. • Uso de claves personalizadas. • El manejo de la información es vía on-line. • Se tiene acceso a la 	<p style="text-align: center;">Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son costosos. • Perdida ocasional de información. • No existe una secuencia en los códigos para la identificación rápida del material. • dificultades para la

<p style="text-align: center;">Interior</p>	<p>información acerca del material en existencia en cualquiera de las Gerencias pertenecientes a PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano, Estado Sucre.</p>	<p>adaptación del personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se cuenta con recurso humano de contingencia para reemplazar vacantes inmediatas que conozcan de la aplicación del SAP.
--	---	--

Análisis del entorno:

Comúnmente llamamos entorno a todo lo que esta afuera de la empresa, muchas veces denominado ambiente externo, el cual incluye:

Proveedores, clientes, competidores, bancos, mercados, instituciones gubernamentales, medio ambiente, comunidad, legislación, economía nacional e internacional, etc.

En lo que respecta a las oportunidades encontramos:

La disposición de los empleados a trabajar

A través de la observación realizada en la organización se pudo apreciar que el Sistemas (SAP R/3) es asimilado por el personal que labora en aéreas administrativas y operativas, ya que se les a capacitado oportunamente y se les informa de las innovaciones en el uso de este Software.

Gerencia creativa:

Según Hantule Michael: “la única forma de superar y llegar primero es innovar, crear, lo que implica que exista un equipo gerencial con suficiente capacidad y motivación para innovar”.

La empresa PDVSA Producción Costa Afuera, demostró su capacidad de innovación tecnológica con el nuevo sistema de información adquirido (SAP R/3), esto debido al entorno cambiante que exige hoy día el campo organizacional y el mundo.

Permanente actualización:

Desde su fundación para 1994, PDVSA viene implementando los mismos procesos de distribución y comercialización.

A partir de Agosto de 2007, PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano, comenzó un proceso de adaptación de las plataformas tecnológicas con la implantación del sistema de información SAP R/3 para un mejor seguimiento y control de la gestión, por lo que se evidencia la necesidad imperiosa del cambio y de estar a la vanguardia en lo que se refiere a las constantes innovaciones tecnológicas que hoy en día exige el entorno.

Cuenta con una Red de Computadoras Interconectadas al 100%

Para la instalación del sistema SAP R/3 en PDVSA se contaba con los equipos suficientes y necesarios para el funcionamiento y puesta en marcha del mismo. Es de hacer resaltar que el inicio de todo sistema innovador no es tan fácil, por lo que no se puede esperar resultados óptimo de un día para otro.

En lo que se refiere a las amenazas encontramos:

Inestabilidad política

Los organismos gubernamentales afectan mucho a los negocios. En esencia, el gobierno establece las reglas que rigen las actividades de las empresas dentro de un país.

En el caso específico de la empresa PDVSA, puede influir de manera negativa este factor, debido a los constantes procesos políticos que caracterizan a nuestro país como por ejemplo la remoción del presidente de la república, Saboteo petrolero, elecciones sindicales dentro de la organización, lo que a su vez conlleva a la remoción de ciertas personas y por ende a la pérdida de conocimiento valioso para la empresa.

Análisis Interno:

Para realizar un diagnóstico interno la organización debe analizar de manera realista los recursos y posibilidades en los que puede apoyarse que son sus fortalezas, pero también los recursos o factores internos que puedan limitar su desempeño y resultados que serían sus debilidades.

Entre los factores internos fundamentales que se pueden identificar en una empresa están:

Recursos humanos, finanzas, administración, organización, habilidades, etc.

En referencia a las fortalezas que muestra el sistema encontramos:

Sistema actualizado

A través de la matriz FODA se puede observar que (SAP R/3) permiten mantener el inventario al día. SAP R/3 llevado de forma computarizada a través del mismo sistema.

Acceso a la información:

En los Sistemas anteriores no existían claves para manejar la información, ya que solo se reflejaba las transacciones realizadas en programas como los utilizados para llevar inventarios en las tarjeta del kardex, en cambio para acceder al sistema SAP R/3 se debe tener una clave personalizada, la cual es intransferible y enviada de Caracas, solo así se podrá acceder a la información solicitada.

Manejo de la información:

En el sistema SAP R/3 la información se maneja mediante una plataforma adecuada y la red informática on-line, que esta ya posee en sus instalaciones.

Intercomunicación de la información:

Por el hecho de manejarse la información on-line, se puede tener acceso acerca de la información que se procese en cualquier departamento o gerencia Permitiendo la interconexión de filiales lo que evita perdida de tiempo, y rendimiento en el trabajo en función de lograr los objetivos de la Organización.

Cronología en los códigos

En el sistema SAP R/3 existen una serie de códigos, que siguen una secuencia cronológica de los mismos, por lo que según los empleados que laboran con el sistema se le hace fácil al momento de identificar determinado material.

Código descripción

Adaptación del personal:

En cuanto al SAP R/3, la adaptación del personal se ha hecho fácil, porque la empresa procura realizar los adiestramientos necesarios para la utilización de este Software.

Los costos:

El sistema SAP R/3, en PDVSA, homologa todos sus códigos y funciones, reduciendo sus gastos de mantenimiento en un 50%, logrando de esta manera una mayor productividad.

Perdida de información:

Por problemas en los equipos con el sistema SAP R/3, en ocasiones existe pérdida momentánea de la información, la cual se recupera una vez que la gerencia de AIT, realiza el soporte técnico requerido.

Recorrido del material:

Ahora con el actual sistema SAP R/3 no es necesario pasar por tantos departamentos.

En síntesis:

- Las fortalezas deben utilizarse
- Las oportunidades deben aprovecharse
- Las debilidades deben eliminarse
- Las amenazas deben sortearse.

CONCLUSIONES

- En PDVSA, la implantación del sistema SAP R/3 ha contribuido a mejorar el uso en las tareas realizadas por los trabajadores, ya que los mismos se apoyan a la hora de tomar decisiones para mejorar los rendimientos esperados en cada uno de los proyectos que se generen, creen beneficios y minimizar los costos de las operaciones.
- El Sistema de Aplicaciones para Procesamiento de Datos (SAP R/3), permite un buen uso de los recursos, debido a que los trabajadores asimilan rápidamente sus tareas y pueden gestionar los procesos internos de la empresa PDVSA, de una manera práctica y efectiva, que ofrece en tiempo real respuestas inmediatas.
- El SAP R/3, es ventajoso porque permite a la organización (PDVSA), estar conectada a varias filiales vía on- line, con solo conectarse a su computadora los trabajadores pueden de esta manera acceder a la información que se registra en forma sencilla, oportuna y actualizada. También se puede realizar ventas, compras movimientos de mercadería y muchas cosas más con solo conectarse a su computadora.
- El SAP R/3, es visto por el recurso humano como una herramienta fundamental para el logro de los objetivos de la empresa PDVSA, ya que aporta en tiempo real los beneficios esperados y permite orientar con respecto a la planificación y al uso adecuado de los recursos materiales, financieros y humanos.
- Los costos del sistema SAP R/3 son altos, se realizan por adelantado, son muy visibles, en cambio, los beneficios no pueden ser cuantificados al comienzo de un proyecto.

RECOMENDACIONES

Tomando como referencia las conclusiones antes descritas se hacen las siguientes recomendaciones:

Primeramente es necesario capacitar más personal para contar con una reserva de personal de contingencia, ya que el personal por gerencia que conoce de esta materia es insuficiente.

Se recomienda difundir todas las ventajas que ofrece este sistema en los trabajadores de toda PDVSA y estimular en el Uso del Sistema, a los nuevos profesionales para el éxito de la gestión empresarial.

Es de suma importancia que Trabajadores que manipulan la herramienta SAP R/3, estén orientados en su totalidad a uno o varios módulos ya que la dinámica de la empresa exige el conocimiento integral del SAP permitiendo de esta manera desarrollar profesionalmente al trabajador

Finalmente, para la empresa PDVSA y sus trabajadores es fundamental el desarrollo de tecnologías propias asociadas al software Libre y los convenios generales de transferencia tecnológica aportados por otros países, todo en el marco del sistema de cooperación mundial energética enmarcado en el plan estratégico de la nación Simón Bolívar, Magna Reserva y plan siembra petrolera.

BIBLIOGRAFÍAS

Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela. (2000).

Gaceta Oficial, N° 5453.

FORKNER, Irving. (1984). Aplicaciones de la computadora a los sistemas administrativos. México.

Hernández, J., Roca, E., Andréu, S., Sierra, J. (1999). Implementación de SAP R/3. Aravaca, Madrid.

Kenned, L. Y Rodríguez, J. (1996). Administración de los sistemas de información. (3° edición.). México.

SCHNEIDER, Thomas. (2001).-SAP R/3 Optimización del Rendimiento. Barcelona, Venezuela.

ZAMBRANO, Adalberto. (2001). Gerencia estratégica y gobierno. Caracas-Venezuela.

PDVSA Biblioteca SAP R/3 Enterprise, Junio 2003 my SAP Technology Components, Release 6.20(Support Package 09), Septiembre 2002

ALAN, Fredman. (1993).Diccionario de computación. (5° edición.). Caracas, Venezuela.

ARIAS, G. Fidas. (1999).El proyecto de investigación. (3° edición.).Caracas, Venezuela.

CHIAVENATO, Adalberto. (2000). Administración de recursos humanos. México.

FORKNER, Irving. (1984). Aplicaciones de la computadora a los sistemas administrativos. México.

Hernández, J., Roca, E., Andréu, S., Sierra, J. (1999). Implementación de SAP R/3. Aravaca, Madrid.

SALLENAVE, Jean Paúl. (1994).La gerencia integral. Colombia.

SHANK, John. (1997).gerencia estratégica de costo. Caracas, Venezuela. SAP Andina y del Caribe (2004). [Página Web en línea]. Disponible: <http://www.sap.com/andeanarib/company/succes/pdf/caroni.pdf> [Consulta: 2011, Mayo 4]

VEGA, E. Los Sistema de Información y su Importancia para las Organizaciones y Empresas [Documento en línea]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos24/tics-empresas/tics-empresas.shtml#import> [Consulta: 2011, junio 4].

GÓNGORA, G. Tecnología de la Información Como Herramienta Para Aumentar la Productividad de una Empresa. [Documento en línea]. Disponible:<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702105342-Conclusi.html> [Consulta: 2011, Junio 13].

Glosario de Palabras

INGLES	ESPAÑOL
Systems	Sistema
Applications	Aplicaciones
Products	Productos
Data	Datos
Processing	Procesamiento
“ON- LINE	En Línea
Enterprise	Empresa
Resource	Recursos
Planning	Planificación
ERP’s	ERP
Standard	Estándar
partners	Socios
controlling	Control
Employee	Empleados
Self Service	Auto servicio
Joint Venture	Conjunto
extranets	Extranet
Computer	Informática
Software Services	Servicio de Software
Workflow	Flujo de Trabajo
Retail	Venta al por menor
EarlyWatch	Mira a Principios
GoingLive Cheks	Cheques van en vivo
ledgers	Libros de Contabilidad

ANEXOS



Arranque y cierre del Sistema SAP

Antes de que pueda utilizar el Sistema SAP, debe entrar al sistema. Cuando acabe de utilizar el Sistema SAP, se desconecta. La primera vez que entre al sistema, y en intervalos regulares posteriormente, debería modificar su clave de acceso.

Actividades

- Sin tener en cuenta las tareas que realizará en el Sistema SAP, siempre arrancará y cerrará el Sistema SAP.
- Inicia el Sistema SAP seleccionando el icono de entrada al sistema de su desktop.
- Entra al Sistema SAP.
- Si es la primera vez que entra al sistema, tendrá que modificar la clave de acceso inicial que proporciona el responsable del sistema. Si no es la primera vez que entra al sistema, quizás tendrá que modificar su clave de acceso de acuerdo con la política de seguridad de su empresa.
- Cuando acabe de trabajar con el Sistema SAP, se desconectará.



Inicio del Sistema SAP

Procedimiento

Para iniciar el Sistema SAP, seleccione el icono del Sistema SAP. Por ejemplo, inicie el Sistema SAP haciendo doble clic en el icono SAP de la ventana de aplicación SAP.

Resultado

La pantalla de acceso (en el ejemplo siguiente, con el título *SAP R/3*) aparece en una nueva ventana. Está listo ahora para entrar al sistema.

Para más información sobre el inicio del Sistema SAP, póngase en contacto con el responsable del sistema.





Entrada al sistema

Antes de entrar al sistema, asegúrese de que sabe:

- Su número de mandante
- Su ID de usuario
- Su clave de acceso

Si quiere trabajar en un idioma distinto del inglés, asegúrese de que sabe la clave del idioma deseado. Para más información, póngase en contacto con el responsable del sistema.

Después de que haya introducido datos en un campo, puede desplazar el cursor al comienzo del campo siguiente pulsando el tabulador.

Si ha parametrizado la opción Autotab, no es necesario que pulse el tabulador si introduce el número máximo de caracteres posibles en un campo. Por ejemplo, el número máximo de caracteres que puede introducir en el campo Mandante es tres. Si introduce 001 en el campo Mandante, el cursor se mueve automáticamente al comienzo del campo siguiente. Para más información, véase Salto automático entre campos.

Procedimiento

Si está entrando al sistema por primera vez, véase Conexión por primera vez.

Si ha entrado al sistema previamente, pero no recuerda cómo:

1. Verifique el campo *Mandante*. Es posible que este campo contenga ya un número de mandante por defecto. Puede aceptar el número de mandante o modificarlo escribiendo otro sobre él. Para desplazar el cursor al campo *Mandante*, pulse el tabulador.
2. Si es preciso, desplace el cursor al campo *ID de usuario* pulsando el tabulador. En el campo *ID de usuario*, introduzca su ID de usuario. Para desplazar el cursor al campo *Clave de acceso*, pulse el tabulador.
3. Introduzca su clave de acceso en el campo *Clave de acceso*. Mientras teclaa su clave de acceso, los asteriscos permanecen en el campo y únicamente el cursor se mueve. Como medida de seguridad, el sistema no muestra lo que teclaa.
4. Para mostrar las pantallas, los menús y los campos en un idioma distinto del inglés, desplace el cursor al campo *Idioma* pulsando el tabulador. Introduzca la clave del idioma deseado.
5. Seleccione *Intro*.

En el Sistema SAP estándar, aparece la ventana de diálogo *Copyright*.

Si no ve esta ventana de diálogo, compruebe el mensaje de sistema mostrado en la barra de status. Puede haber introducido un número de mandante, una clave de acceso, un ID de usuario o una clave de idioma errónea. Si este es el caso, repita los pasos 1 a 5.

6. En la ventana de diálogo *Copyright*, seleccione *Continuar*.

Si hay mensajes de sistema, por ejemplo, del responsable del sistema, aparece la ventana de diálogo *Mensaje de sistema*. Después de que haya leído los mensajes, seleccione *Continuar* para cerrar la ventana de diálogo.

Resultado

Ha entrado con éxito al Sistema SAP.



Conexión por primera vez

Condiciones previas

Antes de que conecte por primera vez, el responsable del sistema le dará una clave de acceso inicial. Durante el proceso de entrada al sistema, debería crear una nueva clave de acceso, una que sólo usted sabrá cuál es. Posteriormente, utilice su propia clave de acceso para entrar al sistema. (Estos procedimientos pueden diferir algo en su empresa; para más información, póngase en contacto con el responsable del sistema.)

Para conectarse, debe abrir primero el menú de Logon SAP haciendo doble clic en su icono. Para más información, véase Logon SAP.

El icono de Logon SAP aparece ahora en la barra de tareas (junto con el número de Release SAP) y en la bandeja de sistema (es decir, en la esquina inferior derecha de su desktop).

Después de iniciar el Sistema SAP (véase Inicio del Sistema SAP), la primera pantalla que se ve es la de acceso (en este caso, con el título *SAP R/3*).

Al pulsar el tabulador después de introducir datos en un campo, el cursor se mueve al comienzo del campo siguiente. Sin embargo, si introduce el número máximo de caracteres posibles en un campo, no es preciso que pulse el tabulador. Por ejemplo, el número máximo de



Estructura

Al crear una clave de acceso:

- Debe utilizar 3 caracteres como mínimo y 8 como máximo.
- Puede utilizar cualquier combinación de caracteres alfanuméricos, incluyendo:
 - Letras de la **a** a la **z**
 - Números del **0** al **9**
 - Signos de puntuación

No comience una clave de acceso con:

1. • Un signo de interrogación (?)
2. • Un signo de exclamación (!)
3. • Un espacio en blanco
4. • Tres caracteres idénticos (por ejemplo, *bbba*)
5. • Cualquier secuencia de tres caracteres que se hallan en su ID de usuario (por ejemplo, *man*, si su ID de usuario es *Friedman*).

No utilice:

6. • **pass** o **init** como clave de acceso
7. • Cualquiera de las cinco últimas claves de acceso que haya utilizado
En el Sistema SAP, en las claves de acceso no se distingue entre mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo, la clave de acceso azul es igual que Azul o AZUL.

La tabla siguiente da ejemplos de claves de acceso válidas y no válidas.

Válida	No válida
frtas	!brex (empieza con un carácter no válido)
jullo=6	aaab (empieza con tres caracteres idénticos)
3bar	me (contiene menos de tres caracteres)



Modificación de su clave de acceso

Puede modificar su clave de acceso siempre que entra al Sistema SAP. Por razones de seguridad, sin embargo, el responsable del sistema puede requerir que modifique su clave de acceso a intervalos regulares, por ejemplo, cada 30 días. En este caso, recibirá un mensaje del Sistema SAP cuando sea el momento de modificar su clave de acceso.

Puede modificar su clave de acceso únicamente desde la pantalla de acceso.

Para examinar las reglas de creación de una nueva clave de acceso, véase Claves de acceso.

En los pasos siguientes, se le pide que pulse el **tabulador** después de introducir datos en un campo. En la versión estándar, cuando pulsa el **tabulador**, el cursor se mueve al comienzo del campo siguiente. Sin embargo, no tiene que pulsar el **tabulador** si introduce el número máximo de caracteres posibles en un campo. Por ejemplo, el número máximo de caracteres que puede introducir en el campo *Mandante* es tres. Si introduce *001* en el campo *Mandante*, el cursor se mueve automáticamente al comienzo del campo siguiente.

Para más información sobre la introducción de datos, véase Introducción de datos en campos.

Procedimiento

1. Introduzca los datos siguientes en los campos correspondientes de la pantalla de acceso:
 - a. Número de mandante
 - b. ID de usuario
 - c. Su clave de acceso actual
 - d. La clave de idioma, si quiere trabajar en un idioma distinto del inglés

Para más detalles, véase Entrada al sistema.

2. En la barra de pulsadores, seleccione *Nueva clave de acceso*.

Aparece la ventana de diálogo de clave de acceso nueva, como se muestra a continuación.

Si no ve esta ventana de diálogo, compruebe el mensaje de sistema mostrado en la barra de status. Puede haber introducido un número de mandante, una clave de acceso, un ID de usuario o una clave de idioma errónea. Si este es el caso, repita los pasos 1 a 5.

3. En el campo *Nueva clave de acceso*, introduzca una clave de acceso nueva. (Si necesita ayuda, véase Claves de acceso.)

Al teclear la nueva clave de acceso, los asteriscos permanecen en el campo y únicamente el cursor se mueve. Como medida de seguridad, el sistema no muestra lo que teclea.

Pulse el **tabulador** para desplazar el cursor al campo *Repetir clave de acceso*.

4. En el campo *Repetir clave de acceso*, vuelva a introducir la nueva clave de acceso, exactamente como la introdujo la primera vez.

Memorice su clave de acceso. No puede entrar al Sistema SAP sin ella. Si olvida su clave de acceso, póngase en contacto con el responsable del sistema.

5. Seleccione *Intro*.

En el Sistema SAP estándar, aparece la ventana de diálogo *Copyright*.

Si aparece una ventana de diálogo diferente, significa que ha cometido una equivocación al introducir la nueva clave de acceso o que no es una clave de acceso válida. La ventana de diálogo contiene un mensaje que describe la equivocación. En este caso:

- a. Elimine la ventana de diálogo seleccionando *Confirmar*.
Vuelve a aparecer la ventana de diálogo de clave de acceso nueva.
- b. Repita los pasos 3 a 5. (Si necesita ayuda al crear una clave de acceso válida, véase Claves de acceso.)

6. En la ventana de diálogo *Copyright*, seleccione *Continuar*.

El *Copyright* desaparece.

Si hay mensajes de sistema, éstos aparecen. Después de que haya leído los mensajes, seleccione *Continuar* en la ventana de diálogo para cerrarla.

Resultado

En la versión estándar, aparece la pantalla inicial SAP Easy Access.



Accesos directos SAP

Utilizando accesos directos SAP, puede iniciar una transacción, ejecutar un informe o ejecutar un comando de sistema directamente desde el desktop de Microsoft Windows. Los accesos directos eliminan la necesidad de navegar a través de menús para acceder a pantallas. Esto es particularmente útil para tareas que ejecuta regularmente.

Funcionalidad

- Puede crear accesos directos SAP para acceder directamente a:
 - Operaciones
 - Informes
 - Comandos de sistema
1. • Puede utilizar accesos directos SAP aunque el Sistema SAP esté ejecutándose con una ventana de diálogo abierta.
 2. • Puede archivar sus accesos directos SAP directamente en su desktop o en un directorio de su sistema.
 3. • No hay ningún límite en el número de accesos directos SAP que cree.



Creación de un acceso directo SAP

Condiciones previas

- Se ha registrado el tipo de fichero de acceso directo SAP en su tabla de registro de Windows. Esto sucede automáticamente durante el montaje correcto de una interfase gráfica de usuario SAP (SAP GUI).
- Ha recibido un ID de usuario SAP del responsable del sistema y ha creado una clave de acceso.
- Sabe el código de transacción correspondiente a la pantalla para la cual quiere crear un acceso directo SAP.

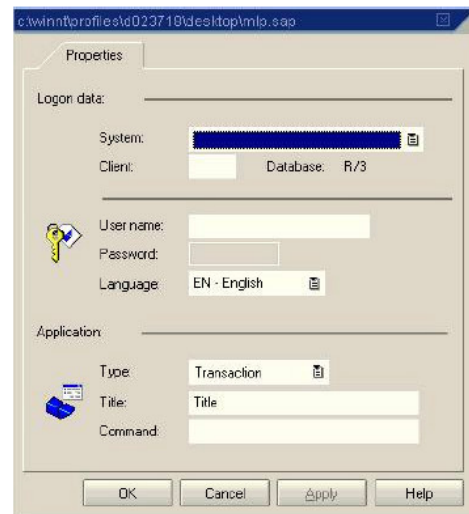
Procedimiento

Creación de un acceso directo SAP desde su desktop



1. Ponga el cursor en cualquier lugar del desktop (no en una aplicación de Windows abierta) y haga clic con el botón derecho del ratón.
2. Seleccione *Nuevo* → *SAPGUI acceso rápido*.
3. Introduzca el nombre del acceso directo que desee, manteniendo la extensión de fichero *.SAP*. Seleccione *Intro*.
Ya ha creado un fichero para su acceso directo. A continuación, debe definir este fichero.
4. Haga clic con el botón derecho del ratón. Seleccione *Tratar*.

Aparece una ventana de diálogo. La barra de título contiene la vía de acceso completa del fichero de acceso directo.

5. De la lista desplegable para el campo *Sistema*, seleccione el ID de sistema. Complete el campo *Mandante*. Si no recuerda cuál es el mandante, verifique la ventana de diálogo de entrada al Sistema SAP GUI que utilizaba anteriormente.
6. Complete los campos *Nombre de usuario* e *Idioma*. Si deja en blanco el campo *Nombre de usuario*, el sistema utiliza automáticamente su ID de usuario de Windows. El campo *Clave de acceso* está normalmente desactivado por razones de seguridad. Únicamente el administrador de PC puede activar este campo.
7. En el campo *Clase*, indique si el acceso directo es para:
 - o Actividad
 - o Informe
 - o Comando de sistema
8. En el campo *Título*, introduzca el título del acceso directo.
9. En el campo *Comando*, introduzca el código apropiado. Por ejemplo:
 - a. Para crear un acceso directo que le lleve a la pantalla *Crear material: General*, introduzca el código de transacción **MM01**.
 - b. Para crear un acceso directo para el informe *Archivar datos de cheques*, introduzca el nombre de informe **RFCHKA00**.
 - c. Para crear un acceso directo que le desconecte inmediatamente, introduzca el comando de sistema **/nex**.
Para obtener el código de transacción para el campo Comando, pase a la barra de status de la tarea para la cual está creando un acceso directo y haga clic en la flecha de lista. Si no indica ningún código, el sistema toma como valor por defecto el código de transacción S000, que es la pantalla inicial del Sistema SAP.
10. Seleccione **OK**. Los accesos directos aparecen en su desktop.
11. El sistema graba automáticamente el fichero <NOMBRE>. SAP correspondiente a este acceso directo en el directorio del desktop del directorio de sistema operativo. Si prefiere guardar todos sus ficheros de acceso directo SAP en un lugar, puede desplazar este fichero al directorio que desee.



Creación de un acceso directo SAP desde una pantalla específica del Sistema SAP

1. Pase a la pantalla correspondiente a la tarea que quiere ejecutar y seleccione  o .
- Aparece la ventana de diálogo *Nuevo SAPGUI acceso rápido*.
2. Verifique que la información de la ventana de diálogo (*nombre de usuario, idioma, clase, título, comando*) es correcta.
3. Seleccione **OK**.
Los accesos directos aparecen en su desktop.
4. El sistema graba automáticamente el fichero <NOMBRE>. SAP correspondiente a este acceso directo en el directorio del desktop del directorio de sistema operativo. Si prefiere guardar todos sus ficheros de acceso directo SAP en un lugar, puede desplazar este fichero al directorio que desee.
Si se ha activado el campo Clave de acceso de la ventana de diálogo Nuevo SAPGUI acceso rápido, puede indicar una clave de acceso. Sin embargo, por razones de seguridad, esto no se recomienda y aparece un aviso. Debería incluir únicamente su clave de acceso en un acceso directo SAP si está seguro de que nadie puede acceder a su PC o a su disco/directorio.



Utilización de accesos directos SAP

Condiciones previas

- Ha recibido un ID de usuario SAP del responsable del sistema y ha creado una clave de acceso.
- Ha creado un acceso directo SAP. Está disponible en su desktop.

Procedimiento

Si no tiene un modo SAP activo

1. Haga doble clic en el acceso directo SAP correspondiente a la tarea que quiere ejecutar.



Se visualiza una ventana de diálogo de entrada al sistema. La barra de título especifica el ID de sistema, el mandante, el idioma y la tarea.

2. Introduzca su clave de acceso. Seleccione *Entrada al sistema* o *Intro*. El modo SAP se inicia.
3. Para visualizar o modificar su definición de acceso directo mientras está entrando al sistema, posicione el cursor en cualquier lugar de esta ventana de diálogo de entrada al sistema (no en la barra de título, los campos de entrada o los pulsadores) y haga clic con el botón derecho del ratón. Se visualiza el menú contextual. En este menú contextual, si no introduce una clave de acceso, se activa únicamente la opción *Tratar*. Después de introducir el primer carácter de su clave de acceso, las opciones *Abrir* y *Tratar* se activan.

Si tiene un modo SAP activo

Haga doble clic en el acceso directo SAP correspondiente a la tarea que quiere ejecutar.

- Si ya hay una aplicación en ejecución, se inicia un nuevo modo SAP.
- De lo contrario, el modo SAP actual inicia la tarea que quiere ejecutar.
Para iniciar un acceso directo desde un modo SAP abierto, arrastre y suelte el acceso directo en el modo abierto. El sistema inicia la tarea que quiere ejecutar. Asimismo, se encuentran disponibles las siguientes funciones:

Tecla + Arrastrar y soltar	Resultado: Ahora puede...
May + Arrastrar y soltar	Tratar los accesos directos.
CTRL + Arrastrar y soltar	Abrir un nuevo modo e iniciar la tarea que quiere ejecutar.



Session Manager

El Session Manager es una herramienta para la entrada al sistema y el control de modo que se utiliza con sistemas operativos de 32 bits de Microsoft Windows. Si no está ejecutando uno de estos sistemas operativos, siga las instrucciones indicadas en *Entrada al sistema* y *Desconexión*.

Para más información, véase SAP Session Manager




Desconexión

Procedimiento

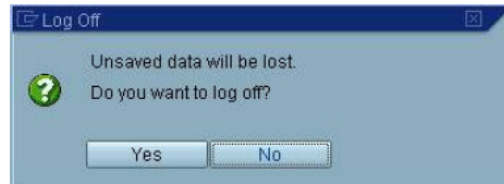
Se puede salir del Sistema SAP desde cualquier pantalla.

1. De la barra de menús, seleccione *Sistema* → *Desconectar*.

2. Haga clic en el pulsador  en la esquina superior derecha de la pantalla (si tiene únicamente un modo activo).

Aparece la ventana de diálogo *Salir del sistema* (como se muestra aquí), informándole que se perderá cualquier dato que no haya grabado aún si procede con la desconexión.

3. Si **no** está seguro de haber grabado todos sus datos y no quiere desconectarse después de todos, seleccione *No*. Volverá a la pantalla en la cual trabajaba. Si está seguro de haber grabado todos los datos que quiere grabar, seleccione *Sí*. Todos sus modos de Sistema SAP se cierran. Se ha desconectado con éxito.



¿Cuáles son los pasos en una tarea típica?

En el Sistema SAP, una tarea consta de una o varias pantallas en las cuales introduce datos. Algunas tareas típicas podrían ser la creación de registros maestros de deudor, el registro de facturas o la creación de documentos de ventas.

Actividades

Para realizar una tarea en el Sistema SAP, normalmente realiza lo siguiente:

1. Seleccione la tarea en la que quiere trabajar. (Véase *Acceso a tareas en el Sistema SAP*.)
2. Introduzca datos en la pantalla inicial de su tarea. Cada pantalla contiene campos de entrada en los cuales indica datos. Algunos campos requieren entradas, otros no. (Véase *Introducción de datos en una pantalla*.)
3. Pase a la pantalla siguiente. Cuando pasa a la pantalla siguiente, el Sistema SAP graba temporalmente los datos que acaba de introducir. (Véase *Movimiento a través de tareas*.)
4. Introduzca datos en la pantalla siguiente de su tarea.

Se puede:

- Regresar a pantallas anteriores para hacer modificaciones
- Omitir pantallas que no se requieran
- Pasar a una tarea relacionada para obtener información o para completar pantallas adicionales

(Véase Movimiento a través de tareas.)

5. Repita los pasos 3 y 4 hasta completar todas las pantallas que componen la tarea.
6. Grabe los datos de la tarea completa.

El sistema graba los datos de todas las pantallas que ha completado. (Véase Grabación de los datos en una pantalla.)



Acceso a tareas en el Sistema SAP

Procedimiento

Después de que entre al Sistema SAP, seleccione la tarea en que quiere trabajar. Puede pasar a tareas diferentes en cualquier momento.

En el Sistema SAP, puede:

- Seleccionar una tarea del **menú de puesto de trabajo SAP Easy Access**. Con este menú, puede buscar fácilmente su aplicación sin tener que memorizar códigos de transacción. Para más información, véase: SAP Easy Access, Navegación en el menú de puesto de trabajo, Selección de menús y de funciones con el ratón, Selección de menús y de funciones con el teclado
- Introduzca un **código de transacción** en el campo de comandos. Con códigos de transacción, puede pasar directamente a una tarea sin tener que navegar a través de varios menús.



Selección de menús y de funciones con el ratón

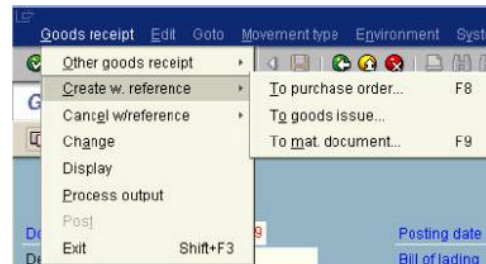
Procedimiento

Selección de un menú

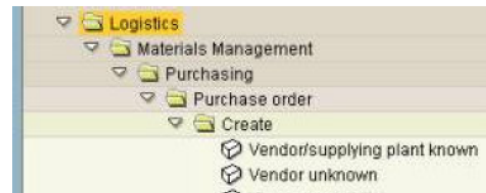
Para seleccionar un menú con el ratón, haga clic en el menú deseado en la barra de menús o en el menú de puesto de trabajo SAP Easy Access.

El menú se abre, es decir, aparece su contenido (funciones, menús en cascada o ambos).

En la **barra de menús de la ventana SAP**, las flechitas hacia abajo que indican opciones de menú en cascada están a la **derecha** de cada opción de menú, como en el ejemplo siguiente:



En el **menú de puesto de trabajo SAP Easy Access**, las flechitas hacia abajo que indican opciones de menú en cascada están a la **izquierda** de cada opción de menú, como en el ejemplo siguiente. (Después de que haya abierto un menú en cascada, la flechita hacia abajo que acaba de utilizar señala hacia abajo.) Si no hay ninguna flecha junto a una opción de menú, pase directamente a la pantalla de movimientos.



Selección de un menú en cascada

Para seleccionar un menú en cascada con el ratón, haga clic en el menú en cascada deseado.

El menú en cascada se abre junto al menú original, como se muestra en el ejemplo anterior. Si su sistema está ocupado, puede tardar unos segundos en mostrar el menú en cascada.

Cancelación de una opción de menú o de menú en cascada

Puede cancelar, o cerrar, cualquier menú con sus menús en cascada haciendo clic en cualquier área en blanco de la pantalla.

Selección de una función de un menú o de un menú en cascada

Para seleccionar una función de un menú o de un menú en cascada abierto, haga clic en la función deseada.

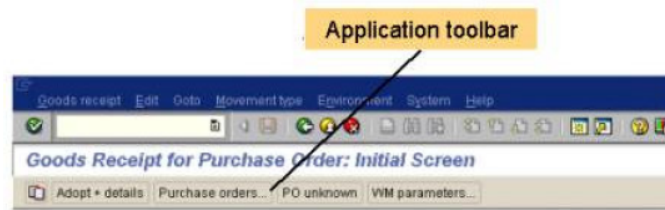
El menú seleccionado y cualquier menú en cascada se cierra y el sistema ejecuta la función que seleccione.

Selección de funciones de las barras (acceso directo)

Según la tarea actual, varios pulsadores estarán disponibles en la barra de herramientas y en la barra de pulsadores. Para seleccionar una función con uno de estos pulsadores, haga clic en el pulsador apropiado.

En la barra de herramientas, estos pulsadores pueden incluir funciones tales como *Grabar*, *Visualizar* o *Finalizar*.

A continuación se muestra una barra de pulsadores típica:



Selección de funciones del menú contextual (acceso directo)

El Sistema SAP utiliza las teclas de función del teclado. Según la tarea, determinadas teclas de función están activas, es decir, se asignan varias funciones de su aplicación y de su tarea a ellas.

Puede visualizar un **menú contextual** con estas teclas de función y sus funciones asignadas. Por defecto, este menú contextual no es visible. Para visualizarlo, haga clic con el botón derecho del ratón. Ya que la única manera diferente de acceder a algunas de estas funciones puede ser navegar por los menús, puede utilizar el menú contextual como acceso directo.

Para seleccionar una función del menú contextual en cualquier pantalla:

1. Ponga el cursor en cualquier lugar por debajo de las barras.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón.
El menú contextual se abre, como se muestra en este ejemplo:
3. Seleccione la función deseada.

Help	F1
Back	F3
Possible entries	F4
Adopt	F5
Adopt + details	F6
WM parameters...	F7
Purchase orders...	F8
Material document...	F9
Cancel	F12
Exit	Shift+F3
PO unknown	Shift+F6



Selección de menús y de funciones con el teclado

Para navegar en el menú de puesto de trabajo SAP Easy Access, utilice las teclas cursoras Arriba y Abajo, así como las teclas *Borrar* e *Intro*.

Para seleccionar un menú de la barra de menús, utilice la tecla **F10**, los cursores y la tecla *Intro*.

Procedimiento

Utilización del teclado para navegar en el menú de puesto de trabajo SAP Easy Access

- Para desplazarse hacia arriba y hacia abajo en el menú de puesto de trabajo, utilice las teclas cursoras Arriba y Abajo (↑ y ↓).
- Para borrar un favorito de su lista de favoritos, seleccione *Borrar*.
- Para abrir una carpeta o iniciar una transacción, seleccione *Intro*.

Selección de un menú en la barra de menús

Para seleccionar un menú con el teclado:

1. Pulse **F10**.
El sistema activa la barra de menús y resalta el primer menú a la izquierda.
2. Para resaltar el menú que desee, utilice los cursores izquierdos y derechos (← y →).
3. Pulse la tecla cursora Abajo (↓).

El menú se abre. Si su sistema está ocupado, puede tardar unos segundos en mostrar el contenido.

El sistema resalta la primera posición en el menú. Los menús en cascada se indican mediante flechitas hacia abajo a la derecha de las opciones de menú.

Selección de un menú en cascada

Para seleccionar un menú en cascada con el teclado:

1. Desde el menú abierto, utilice las teclas cursoras Arriba y Abajo (↑ y ↓) para desplazar el resalte al menú en cascada deseado.
2. Pulse el cursor derecho (→).

El menú en cascada se abre junto al menú original y aparece su contenido (funciones, menús en cascada o ambos). Si su sistema está ocupado, puede tardar unos segundos en mostrar el contenido.

El sistema resalta la primera posición en el menú en cascada.

Cancelación de una opción de menú o de menú en cascada

Para cancelar, o cerrar, cualquier menú o menú en cascada, pulse **Esc**, **O**, pulse **F10**.

El sistema cierra el menú y los menús en cascada respectivos y desactiva la barra de menús. Para seleccionar otro menú, pulse **F10** otra vez.

Selección de una función de un menú o de un menú en cascada

Para seleccionar una función de un menú o de un menú en cascada abierto:

1. Del menú o del menú en cascada abierto, utilice las teclas cursoras Arriba y Abajo (↑ y ↓) para resaltar la función deseada.

2. Seleccione *Intro*.

El sistema cierra el menú respectivo y cualquier menú en cascada y ejecuta la función seleccionada.

Selección de funciones con teclas de función (acceso directo)

El Sistema SAP utiliza las teclas de función del teclado. Según la tarea, determinadas teclas de función están activas, es decir, se les asignan varias funciones de su aplicación y tarea.

Para seleccionar una función utilizando una tecla de función:

1. Visualice una lista de las teclas de función disponibles en la tarea actual, pulse y retenga **Ctrl** y pulse **F**.
2. Pulse la tecla de función correspondiente a esa función.



Selección de tarea con códigos de transacción

Después de que haya entrado al Sistema SAP, seleccione la tarea en que quiere trabajar. Puede pasar a tareas diferentes en cualquier momento.

Cada función del Sistema SAP tiene un código de transacción asociado con él. Un código de transacción consta de letras, números o ambos, por ejemplo, *FB05* o *SUSR*. Introduzca códigos de transacción en el campo de comandos. Para más información sobre el campo de comandos, véase Release 4.6: El nuevo SAP GUI.

Introduciendo un código de transacción en vez de utilizar el menú de puesto de trabajo, puede pasar a una tarea e iniciar la función en un solo paso. Aunque la utilización de códigos de transacción requiera eficientemente alguna memorización de códigos, es una forma más rápida también de desplazarse por el Sistema SAP.

Por ejemplo, al introducir el código de transacción **FD01**, el sistema le lleva directamente a la pantalla de creación de un registro maestro de deudor en Deudores.

Puede utilizar un código de transacción para pasar a cualquier tarea en cualquier aplicación SAP. Por ejemplo, si está trabajando en la aplicación Deudores, puede pasar a una tarea de la aplicación Acreedores.

Condiciones previas

Antes de que pueda utilizar un código de transacción, tiene que buscar el adecuado para la tarea que quiere iniciar.



Búsqueda del código de transacción para la tarea que quiere comenzar

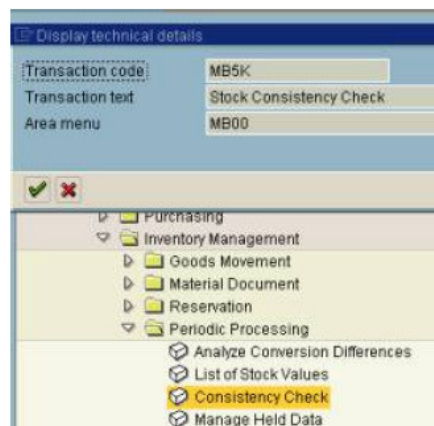
Antes de que pueda utilizar un código de transacción, debe buscar el código de transacción para la tarea que quiere iniciar.

Procedimiento

Para buscar un código de transacción para una tarea determinada, coloque el cursor en la función apropiada (o sea, la opción de menú) en el menú de puesto de trabajo SAP Easy Access y realice alguna de las operaciones siguientes:

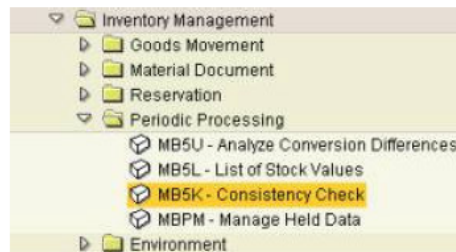
- Seleccione *Detalles* → *Detalles técnicos*. Aparece una ventana de diálogo que muestra los detalles relativos a la opción de menú seleccionada.
- O, seleccione *Detalles* → *Opciones* → *Visualizar nombre técnico*.

El menú se cierra. Cuando lo vuelva a abrir, el sistema muestra el código de transacción (no únicamente para la posición seleccionada, sino para todo el menú de puesto de trabajo)



Resultado

Puede iniciar la tarea ahora haciendo doble clic en ella o seleccionando *Intro*. Puede utilizar también el código de transacción para empezar esta tarea desde cualquier pantalla del Sistema SAP. Cuando utiliza un código de transacción para iniciar una tarea, el Sistema SAP termina su tarea actual y, a continuación, muestra la pantalla inicial de la nueva tarea.





Selección de un código de transacción de la lista de historial

Puede mostrar una lista de los códigos de transacción tratados desde que entró al sistema (llamado lista de historial), y, a continuación, seleccionar un código de transacción de esa lista.

Procedimiento

1. En la barra de herramientas, abra el campo de comandos.

A partir del release 4.6, el campo de comandos está cerrado por defecto. Para visualizarlo, seleccione la flecha a la izquierda del icono Grabar:



Aparece el campo de comandos:



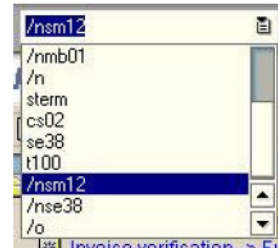
Para suprimirlo, seleccione la flecha a la derecha (exterior) del campo.

2. Seleccione la flechita hacia abajo en el final a la derecha del campo de comandos.

Aparece la lista de historial, mostrando los códigos de transacción para todas las transacciones a las cuales ha accedido en todos los modos desde que entró al sistema. A continuación se muestra una lista de historial de ejemplo.

3. Seleccione el código de transacción deseado.
4. Seleccione *Intro*.

Esto le lleva a la pantalla inicial de la tarea asociada con ese código de transacción.



Introducción de datos en una pantalla

Procedimiento

La mayor parte de las tareas que realiza en el Sistema SAP implican la entrada de datos en una pantalla.

Para introducir datos en una pantalla:

1. Introduzca datos en todos los campos de entrada apropiados de la pantalla.
Para detalles sobre campos y entrada de datos, véase *Campos*.
2. Para que el sistema verifique las entradas y pase a la pantalla siguiente de la tarea, seleccione *Intro*.
El sistema verifica sus entradas. Si el sistema encuentra errores, por ejemplo, entradas cuyo formato es erróneo, muestra un mensaje en la barra de status y pone el cursor en el campo que debe corregir.
Si el sistema no encuentra ningún error, aparecerá la pantalla siguiente.
3. Si el sistema encuentra errores, modifique las entradas incorrectas.
Si necesita ayuda para determinar las entradas válidas para un campo de entrada, véase Ayuda para entradas posibles para un campo.
4. Cuando termine de realizar modificaciones, seleccione *Intro*.
El sistema verifica sus entradas otra vez. Repita los pasos 3 y 4 hasta que el sistema no encuentre más errores y aparezca la pantalla siguiente.

En este momento, puede grabar los datos o cancelar la tarea. Para más información, véase *Grabación de los datos en una pantalla y Cancelación de todos los datos en una pantalla*.



Campos

Definición

Un campo está formado por:

- Un nombre de campo
- Datos del campo

Los datos del campo son una pieza individual de información, tal como un nombre o el número de cuenta de un cliente.

La mayor parte de las tareas que realiza en el Sistema SAP implican la entrada de datos. Típicamente, introduce datos en el sistema en campos.

La mayor parte de las pantallas del Sistema SAP contienen campos en los cuales introduce datos (campos de entrada) o que proporcionan información (campos de visualización). Aquí se proporciona un ejemplo de los diferentes tipos de campos:

The screenshot shows a SAP screen with several input fields and buttons. The fields are labeled: 'Material', 'Industry sector', 'Material type', 'Change number', and 'Material' (under a 'Copy from...' button). There are also icons for help and search next to the 'Material' field.

Estructura

Los campos de entrada varían en longitud. En algunos casos, la longitud de un campo de entrada determina cuántos caracteres se pueden introducir en el campo. En otros casos, los campos de entrada son desplazables, es decir, se ve únicamente parte de la entrada en el campo.

Actividades

Cómo trabajar en campos utilizando el teclado

Como alternativa a la utilización del ratón, la tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas que utiliza para trabajar con campos. Estas funciones son idénticas a las funciones de MS Windows correspondientes.

Combinación de teclas	Resultado
↓	Desplaza el cursor al comienzo del campo de entrada siguiente o la línea siguiente.
↑	Desplaza el cursor al comienzo del campo de entrada anterior o la línea anterior.
→ ←	Desplaza el cursor hacia la izquierda o la derecha dentro del campo de entrada
Ctrl+ →	Desplaza el cursor palabra por palabra hacia la derecha
Ctrl+ ←	Desplaza el cursor palabra por palabra hacia la izquierda
Inicio	Desplaza el cursor al comienzo del campo de entrada
Final	Desplaza el cursor al final del campo de entrada
May+ →	Marca texto carácter por carácter a la derecha
May+ ←	Marca texto carácter por carácter a la izquierda
May+Ctrl+ →	Marca el texto palabra por palabra a la derecha
May+Ctrl+ ←	Marca el texto palabra por palabra a la izquierda
May+Inicio	Marca textos desde la posición del cursor hasta el comienzo de la línea
May+Final	Marca el texto de la posición del cursor al final de la línea
Ctrl+C, May+Insertar	Copia texto marcado al portapapeles
Ctrl+V, May+Borrar	Inserta texto guardado en el portapapeles
Ctrl+X, May+Borrar	Borra el texto marcado del campo de entrada y lo copia al portapapeles
Borrar	Borra el texto a la derecha del cursor o el resaltado por éste
Espaciado hacia atrás	Borra el texto a la izquierda del cursor
Insertar	Conmuta entre modos de inserción y de sobrescritura



Modos de inserción y de sobrescritura

Puede introducir datos de dos modos:

- **Insertar:** Cualquier dato a la derecha del cursor se mueve hacia la derecha mientras tecldea.
- **Sobreescribir:** Tecldea sobre los datos a la derecha del cursor.

Típicamente, utiliza el modo de *sobrescritura* para introducir datos y el modo de *inserción* para introducir datos entre datos existentes (por ejemplo, si omitió una letra en medio de una palabra).

En la versión estándar, el modo de entrada por defecto es la *inserción*. Sin embargo, puede cambiar en cualquier momento a *Sobreescribir*.

La barra de status muestra el modo en el que se encuentra actualmente. Muestra *INS* cuando está en el modo de *inserción* y *OVR* cuando está en el modo de *sobrescritura*. Para más información, véase Barra de status.

Actividades

Para cambiar modos de entrada, pulse *INS* (insertar).

El modo de entrada actual cambia al modo de entrada nuevo.

La tecla *INS* es una conmutación entre los dos modos, es decir, el modo de entrada cambia cada vez que pulsa *INS*.

Puede conmutar también entre modos haciendo clic en el campo de status de modo de entrada del extremo derecho de la barra de status.



Introducción de datos en un campo de entrada

Procedimiento

En la versión estándar, cuando pone el cursor en cualquier parte de un campo de entrada vacío, el cursor pasa al comienzo del campo.

1. Haga clic en cualquier parte del campo de entrada vacío.
El cursor pasa al comienzo del campo.

2. Introduzca los datos. (Si necesita ayuda para determinar las entradas válidas para el campo, véase Ayuda para entradas posibles para un campo.)
Si los datos completan el campo de entrada, el cursor se mueve automáticamente al campo de entrada siguiente. De lo contrario, el cursor permanece en el campo de entrada hasta que pulse el `tabulador` para desplazarlo o hasta que haga clic en otro campo de entrada.



Modificación de los datos en un campo de entrada

Puede modificar datos en un campo de entrada de las maneras siguientes:

- Cambiando el modo de entrada de datos a *Sobrescribir* y tecleando sobre los datos del campo o
- Resaltando la entrada en el modo de *inserción* e introduciendo los nuevos datos

Algunos campos de entrada contienen datos que son para visualización solamente; no puede modificar ni borrar los datos de estos campos de entrada. Los campos de entrada cuyo fondo es del mismo color que el fondo de la pantalla contienen datos que no se pueden modificar.

Procedimiento

Modo de inserción

1. Utilice el cursor para resaltar el contenido existente del campo.
2. Introduzca los nuevos datos.

Se sustituye el contenido completo del campo por lo que teclee.

Modo de sobrescritura

1. Asegúrese de que está en el modo de *sobrescritura* (*OVR* en la barra de status). Si no lo está, pulse `INS` para pasar a este modo.
2. Ponga el cursor en el punto dentro de los datos donde quiera empezar a sobrescribir.
3. Teclee sobre los datos antiguos. Puede utilizar la tecla `DEL` para borrar datos a la derecha del cursor.

Para modificar otros campos de entrada de la pantalla, repita los pasos 2 y 3.



Desplazamiento entre campos

Procedimiento

Desplazamiento entre campos con el ratón

Haga clic en el campo de entrada al que quiere desplazarse.

El cursor aparece ahora en ese campo.

Desplazamiento entre campos con el teclado

Para desplazar el cursor con el teclado, utilice cualquiera de las teclas siguientes:

Tecla	Desplaza el cursor al comienzo de
<code>TAB</code>	El campo de entrada siguiente
<code>MAY+ TAB</code>	El campo de entrada anterior
<code>↓</code>	El campo de entrada siguiente o la línea siguiente
<code>↑</code>	El campo de entrada anterior o la línea anterior

En el Sistema SAP estándar, el cursor se mueve automáticamente al campo de entrada siguiente cuando alcanza el final del campo de entrada actual. Esta característica se llama salto automático (AutoTAB). Es útil cuando está introduciendo datos en muchos campos y quiere evitar tener que pulsar el `tabulador` para moverse entre estos campos.

Sin embargo, AutoTAB únicamente funciona al final de un campo de entrada. Por ejemplo, si el campo Material puede contener 12 caracteres, pero el número de material que introduce es únicamente de 7 caracteres, debe pulsar el `tabulador` para moverse al campo de entrada siguiente.

Para obtener información sobre la activación de AutoTAB, véase Salto automático entre campos.



Utilización del portapapeles

Condiciones previas

Puede transferir el contenido de campos al portapapeles de su sistema operativo y, a continuación, pegarlo en otros campos del Sistema SAP o en otras aplicaciones. Para hacerlo, se utilizan las funciones de *Portapapeles*.

Hay una diferencia entre las funciones descritas aquí y las funciones similares que puede encontrar a veces en el menú Tratar. Las funciones de Portapapeles, aunque limitadas, funcionan para el portapapeles de su entorno de ventanas, lo que significa que lo puede utilizar para desplazar o copiar el contenido entre el Sistema SAP y otras aplicaciones. Las funciones del menú Tratar, aunque más extensas, únicamente funcionan dentro del Sistema SAP.

Procedimiento

1. Para seleccionar un campo o el texto que quiere copiar o desplazar, haga clic y arrastra el cursor sobre el texto deseado. El texto seleccionado aparece resaltado.
 - a. Para quitar la información de un campo de entrada y ponerla en el portapapeles de su sistema operativo, seleccione *Cortar* (`Ctrl+ X`). El campo está vacío ahora.

- b. Para copiar la información seleccionada en el portapapeles, seleccione *Copiar* (**Ctrl+ c**). Los datos permanecen en el campo.
2. Para pegar el texto, sitúe el cursor donde desea la información y, a continuación, seleccione *Pegar* (**Ctrl+ v**). El texto se pega en la posición actual del cursor.
Los datos transferidos quedan en el portapapeles hasta que utilice *Cortar* o *Copiar* de nuevo para desplazar o copiar nuevos textos en el portapapeles. Puede introducir los textos en campos de otra pantalla SAP o de una aplicación externa.

Para copiar los datos de varios campos o de varios tipos de campos de la pantalla en el portapapeles, debe activar el modo de selección:

1. Seleccione *Portapapeles* → *Marcar* (**Ctrl+ y**) en el menú front end. La flechita cambia a un cursor en forma de cruz.
2. Haga clic en una esquina del área que quiere copiar, mantenga pulsado el botón del ratón y arrastre el cursor a la esquina diagonalmente opuesta (por ejemplo, de la parte superior izquierda a la inferior derecha). El sistema muestra un rectángulo para indicar el área seleccionada.
3. Libere el botón del ratón cuando el rectángulo cubra el texto completo que quiere copiar.
4. Seleccione *Copiar* (**Ctrl+ c**) o *Cortar* (**Ctrl+ x**). El texto seleccionado se copia en el portapapeles. Cuando selecciona *Cortar*, se borran los textos seleccionados de los campos de entrada. El portapapeles contiene ahora toda la información de los campos que ha seleccionado, incluso los nombres de campo y las descripciones breves. Por esta razón, no puede introducir normalmente el contenido del portapapeles en la pantalla actual. Esta característica está destinada principalmente a copiar información SAP y pegarla en un programa externo, tal como Microsoft Word.



Campos de entrada obligatorios

Definición

Cuando trabaje en el Sistema SAP, encontrará a veces campos de entrada que contienen un signo de interrogación (?). Estos son los campos obligatorios. Se muestra un ejemplo a continuación:



A partir del release 4.6, los campos de entrada obligatorios se identifican por un icono de marca de verificación:



Uso

Si la pantalla en la que trabaja contiene cualquier campo de entrada obligatorio, debe introducir datos en estos campos antes de que pueda pasar a la pantalla o a la ficha siguiente (si la pantalla utiliza fichas).

Generalmente, si una pantalla no tiene ningún campo de entrada obligatorio, puede pasar a la pantalla o a la ficha siguiente sin introducir datos en ningún campo. Algunas pantallas, sin embargo, tienen campos de entrada obligatorios que no se identifican. Esta situación se puede producir cuando

- Introduce datos en un campo de entrada opcional que tiene campos obligatorios asociados con él
- Necesita introducir datos en uno de varios campos de entrada. Por ejemplo, se puede suministrar el porte por el día o la semana específica. Ni el campo *Día* ni *Semana* se identifican como campos de entrada obligatorios; sin embargo, debe rellenar uno de los campos (no los dos).

Cuando selecciona *OK* para pasar a otra pantalla, si no ha completado todos los campos de entrada obligatorios en una pantalla, el Sistema SAP muestra un mensaje de error en la barra de status. Al mismo tiempo, pone el cursor en el campo de entrada obligatorio para que pueda hacer la entrada de datos necesaria.



Retención y parametrización de datos

Cuando quiera crear un grupo de objetos que contengan datos similares o los mismos datos (por ejemplo, un grupo de pedidos), utilice las funciones *Retener datos* o *Fijar datos*. Estas dos funciones introducen automáticamente los datos especificados para un determinado campo, con únicamente una diferencia:

- *Retener datos*: Puede modificar los datos retenidos.
- *Fijar datos*: No puede modificar los datos retenidos.

Por ejemplo, suponga que quiere indicar 20 pedidos (TPV). Cada pedido tiene la misma fecha de entrega y se entregarán las mercancías encargadas al mismo centro y al mismo lugar de almacenamiento. En vez de introducir 20 veces los mismos datos, puede indicar los datos una vez en los campos de entrada y "retenerlos" en la

pantalla. A continuación, cada vez que crea una factura, el sistema indica los mismos datos (los datos retenidos) en los campos de entrada apropiados.

Cuando utilice *Retener datos*, puede modificar los datos retenidos cuando aparecen en los campos de entrada; no puede cuando utiliza *Fijar datos*. Por ejemplo, si está registrando facturas, suponga que la fecha y la clase de documento sean las mismas para la mayor parte de las facturas, pero no para todas. Si utiliza *Retener datos*, puede modificar (es decir, sobrescribir) la fecha o la clase de documento para las facturas que difieren. Si utiliza *Fijar datos*, no puede modificar la fecha o la clase de documento para las facturas que difieren.

Sin embargo, el uso de *Fijar datos* tiene también una ventaja. Cuando utiliza *Fijar datos*, el cursor omite los campos de entrada con datos retenidos, para que no tenga que pulsar siempre el **tabulador** para desplazarse al campo de entrada siguiente.

Puede retener datos en tantas pantallas como desee. Los datos que introduzca y retenga en una pantalla se retienen para esa pantalla hasta que los borre o hasta que se desconecte del Sistema SAP.

Las funciones Retener datos y Fijar datos no están disponibles para cada tarea. Si intenta utilizarlas en una tarea donde no están disponibles, el Sistema SAP muestra un mensaje en la barra de status.



Retención de datos en una pantalla

Procedimiento

Para evitar tener que introducir los mismos datos reiteradamente, retenga los datos en la pantalla, como se indica a continuación:

1. En la pantalla, introduzca en los campos de entrada los datos que quiere retener.
2. De la barra de menús, seleccione *Sistema* → *Perfil de usuario*.
Aparece el menú *Perfil de usuario*.
3. Aquí tiene las opciones siguientes:
 - a. Para retener datos con la opción de modificarlos, del menú *Perfil de usuario*, seleccione *Retener datos*.
 - b. Para retener datos con la opción de omitir automáticamente campos con datos retenidos, del menú *Perfil de usuario*, seleccione *Fijar datos*. No podrá modificar los datos.

Si las funciones *Retener datos* y *Fijar datos* no están disponibles, aparece un mensaje en la barra de status. De lo contrario, los datos introducidos se retienen en la pantalla. Se retendrán en la pantalla hasta que los borre o hasta que se desconecte del Sistema SAP.

Cómo borrar los datos retenidos en una pantalla

1. Pase a la pantalla que contiene los datos que quiere borrar.
2. Seleccione *Sistema* → *Perfil de usuario* → *Borrar datos*.

Los datos se borran. La próxima vez que accede a la pantalla, no se visualizará ningún dato retenido.


Puede simplificar también la entrada de datos repetidos utilizando parámetros de usuario.



Cancelación de todos los datos en una pantalla

Es posible que desee cancelar, o borrar, los datos que acaba de introducir. Por ejemplo, está omitiendo una unidad de datos necesarios y no puede proceder hasta que la localice.

Procedimiento

Para cancelar todos los datos que acaba de introducir en una pantalla, seleccione  o *Tratar* → *Cancelar*.

El sistema elimina los datos de la pantalla actual, cierra ésta y le devuelve a la pantalla anterior. Según la situación, el sistema puede mostrar una ventana de diálogo que le solicite confirmar su acción.




Grabación de los datos en una pantalla

Condiciones previas

Cuando está trabajando en una tarea que consta de varias pantallas, el sistema graba temporalmente los datos que introduce en cada pantalla. Después de que complete todas las pantallas necesarias en su tarea, necesita grabar sus datos.

Procedimiento

Para grabar los datos de una tarea en que está trabajando, seleccione  o pulse **Ctrl + S**.
El sistema procesa los datos grabados y los graba en la base de datos apropiada.

Si está haciendo una tarea por primera vez y no sabe qué pantalla es la última, el sistema le solicita grabar la información cuando llega a la última pantalla. Por ejemplo, si está en la última pantalla de la tarea y selecciona Intro en vez de seleccionar Grabar o Contabilización, aparece una ventana de diálogo. La ventana de diálogo le solicita grabar los datos.




Paso a tareas relacionadas

Cuando está trabajando en una tarea, puede utilizar menús y funciones determinadas para pasar a otras pantallas dentro de la tarea, así como a pantallas en tareas relacionadas.

Para averiguar qué pantallas y tareas relacionadas están disponibles, verifique los menús *Pasar a*, *Detalles* y *Entorno* en la barra de menús. El contenido de estos menús cambia según la tarea que está haciendo.

Actividades

Utilice	Para
<i>Pasar a</i>	Desplazarse entre las distintas pantallas dentro de la tarea A menudo no es necesario completar cada pantalla de la tarea, o es posible que desee regresar a una pantalla para hacer modificaciones.
<i>Detalles</i>	Acceder a campos e información adicionales A veces es necesaria información adicional para completar una pantalla. O es posible que necesite completar campos que se utilizan con menos frecuencia.
<i>Entorno</i>	Pasar a una tarea relacionada A menudo, al hacer una tarea, necesita hacer una tarea relacionada. La tarea relacionada puede estar en la aplicación actual o en otra. Por ejemplo, suponga que verifica una factura (aplicación de verificación de facturas) y quiere compararla con el pedido (Compras). Del menú <i>Entorno</i> , puede visualizar el pedido, verificar los datos sobre el pedido y, a continuación, volver a la factura.

Según la aplicación, a menudo puede desplazarse de una pantalla a la siguiente seleccionando  o Intro. Sin embargo, si no ha rellenado todos los campos de entrada obligatorios, esto no funcionará.




Terminación de una tarea

Después de que haya concluido una tarea, querrá terminarla. A veces querrá quizás terminar una tarea sin concluirarla.

Procedimiento

Para terminar una tarea:

- En la barra de herramientas, seleccione  o pulse **May+ F3**.
Si ha grabado ya los datos, o si no ha indicado ningún dato, el sistema termina la tarea y regresa a la pantalla inicial de la aplicación.
- Si ha indicado datos mientras trabaja en esta tarea, pero no los ha grabado todavía, el sistema muestra una ventana de diálogo que le solicita grabar los datos.
 - Para grabar los datos y terminar la tarea, seleccione *Sí*.
 - Para terminar la tarea sin grabar los datos, seleccione *No*.
 - Para regresar a la tarea, seleccione *Cancelar*.



Informes

Cuando está trabajando en el Sistema SAP, querrá quizás acceder a la información de la base de datos. Para ello, utilice informes.

En esta documentación, informe se refiere al programa de report y lista se refiere a la salida, es decir, a los resultados del informe.

Algunos informes muestran información; otros permiten que realice análisis.

Se debe lanzar un informe o ejecutarse. En muchos casos, el Sistema SAP ejecuta automáticamente un informe.

A veces, sin embargo, querrá ejecutar un informe usted mismo.

Además de programas de report, el Sistema SAP proporciona numerosas *herramientas de gestión de informes*, cada una de las cuales tiene un set de procedimientos propio para ejecutar programas de report.

Esta documentación describe programas de report solamente. Para una introducción a las herramientas de gestión de informes SAP, véanse los manuales *Reporting Made Easy (Gestión de informes con facilidad)* (release 4.0B). Puede encontrar estos manuales en: www.saplabs.com/rme.



Ejecución de un informe

Condiciones previas

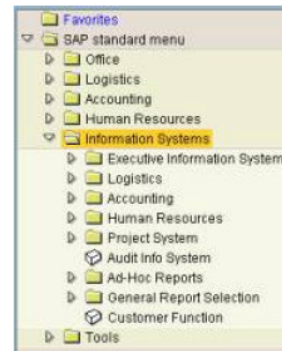
Para visualizar o evaluar información de la base de datos, ejecute un informe. Se enlazan algunos informes directamente con tareas en el Sistema SAP y se pueden ejecutar desde uno de los menús en la pantalla con la que trabaja.

Los informes que se enlazan directamente con la tarea utilizan a veces los datos introducidos ya en la pantalla como criterios de selección. Esto significa que no tiene que introducir criterios de selección cuando se ejecuta el informe.

Procedimiento

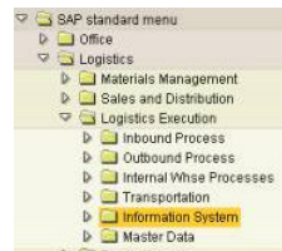
Acceso a informes en el menú de puesto de trabajo SAP Easy Access

Para acceder a los informes utilizados con mayor frecuencia en el Sistema SAP, pase al menú SAP y seleccione *Sistemas de información*. En este directorio, se agrupan los informes por aplicación:



Alternativamente, puede acceder a los informes que pertenecen a una determinada aplicación seleccionando la aplicación relevante del menú SAP y seleccionando *Sistema de información*, como se muestra en el ejemplo siguiente:

No todas las aplicaciones tienen esta opción de menú.



Ejecución de un informe en la tarea

Para ejecutar un informe en la tarea:

1. Navegue a la función que coincide con el informe que quiere ejecutar y seleccione esa función. Por ejemplo, para visualizar un informe de pedidos facilitados a determinados proveedores, pasaría al menú de compras y seleccionaría *Pedido* → *Mostrar visualizaciones* → *Por proveedor*.
2. Si no se requiere ningún otro criterio de selección, el sistema ejecuta el informe y muestra la lista resultante.
3. Si se requieren otros criterios de selección, el sistema muestra la pantalla de criterios de selección. Para más información, véase Criterios de selección.

Acceso a informes basados en herramienta

Query ABAP

Para ejecutar un informe utilizando el **Query ABAP**, seleccione *Sistemas de información* → *Informes ad hoc* → *Query ABAP*.

QuickViewer

Para ejecutar un informe utilizando el **QuickViewer**, pase a la barra de menús de la pantalla inicial SAP Easy Access y seleccione *Sistema* → *Servicios* → *QuickViewer*.

Puede lanzar también informes de QuickViewer utilizando el Query ABAP.

Report Painter y Report Writer

Para acceder al **Report Painter** y al **Report Writer**, seleccione *Sistemas de información* → *Informes ad hoc* → *Report Painter* → *Report Writer* → *Grupo de evaluación* → *Ejecutar*.

Ejecución de todos los demás informes

Si un informe **no** está disponible directamente desde la tarea en que está trabajando, lo puede ejecutar iniciando la función *Gestión de informes*.

Ciudadano: **José Rollinson**

Gerente del Distrito Oriental Carúpano PDVSA Producción Costa Afuera.

Presente.-

Quien suscribe, Licenciado en Contaduría Pública: **Oliver Márquez**, Docente de la Universidad de Oriente, Campus Carúpano, adscritos al Departamento de Contaduría, hacemos constar que hemos revisado el cuestionario elaborado por las Bachiller: **Pedro José Toussaintt Toussaintt**, para recolectar información para su Trabajo de Grado modalidad Cursos Especiales de Grado, titulado “Analizar la Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación en el Uso del Sistema de Aplicación para Procesamiento de Datos R/3 SAP, en los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre, año 2011.”, presentado por el Bachiller, para optar al Título de Licenciado en Contaduría Pública. Hacemos constar que el mismo permite el logro de los objetivos planteados en el Proyecto de Investigación.

Sin otro particular.

Atentamente,

Lcdo. Oliver Márquez

C.I. N° V- 13294261



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE SUCRE
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA

DISEÑADO POR:
PEDRO JOSÉ TOUSSAINTT TOUSSAINTT

El siguiente cuestionario está dirigido a Analizar el Uso del Sistema de Aplicación para Procesamiento de Datos R/3 SAP, en los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre, año 2011.

El objetivo principal de este cuestionario es recopilar información confiable, precisa y objetiva para la elaboración del trabajo de grado el cual tiene como título “Analizar la Incidencia de la Tecnología de la Información y la Comunicación en el Uso del Sistema de Aplicación para Procesamiento de Datos R/3 SAP, en los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre, año 2011”; por esta razón se le agradece sinceridad y precisión en su respuesta, además se requiere que las preguntas que a continuación se presentan, sean contestadas para garantizar el cumplimiento del objetivo de la investigación.

En este sentido, se garantiza que la información y/o datos recabados en este cuestionario serán utilizados solamente con fines académicos e investigativos y bajo estricta confidencialidad. Por tal motivo, gracias anticipadas por todo el apoyo que a través de su colaboración nos puedan brindar en la realización de esta investigación.

INSTRUCCIONES

1. No es necesario que se identifique.
2. Antes de proceder a llenar el cuestionario, lea cuidadosamente cada una de las preguntas.
3. Marque con una X según convenga su respuesta.
4. Sea objetivo al momento de emitir la respuesta.
5. De tener alguna duda consulte con la persona que le suministra el instrumento
6. Recuerde que de su valiosa colaboración dependerá el éxito de la investigación.

CUESTIONARIO

1. ¿Conoce Usted qué es SAP R/3?

a) Si____ b) No____

Si su respuesta es negativa, pase a la pregunta N° 3.

2. ¿El del Sistema SAP R/3 es común en todos los trabajadores?

a) Si____ b) No____

3. ¿Existe motivación por parte de PDVSA para que todos los trabajadores conozcan el sistema SAP R/3?

a) Si____ b) No____

4. ¿PDVSA capacita al personal para el manejo de el Sistema SAP/3?

a) Si____ b) No____

5. ¿Cuáles son los Módulos del SAP R/3 comúnmente utilizado por los trabajadores?

- Finanzas
- Contabilidad, Nomina de Pago
- Presupuesto, planificación, Contratación y Gestión (PPYG).
- Administración de Recursos Humanos.

a) Algunas de las anteriores____ b) Todas las anteriores____

c) Ninguna de las anteriores____ d) Otras____

Especifique_____

6. ¿Se le presenta inconvenientes a la hora de utilizar el sistema SAP R/3?

- a) Siempre_____ b) Casi Siempre_____ c) Casi Nunca_____
- d) A veces_____ e) Nunca_____

7. ¿Mencione cuales inconvenientes se le presentan a la hora de utilizar el sistema SAP R/3? (Si no hay inconvenientes no responder)

8. ¿Es de fácil acceso la utilización on-line de la Herramienta SAP R/3?

- a) Siempre_____ b) Casi Siempre_____ c) Casi Nunca_____
- d) A veces_____ e) Nunca_____

9. ¿Usted se resiste al uso de la tecnología y prefieren métodos manuales para llevar el control de las operaciones en las diferentes áreas?

- a) Si_____ b) No_____

10. ¿Cuáles son los motivos para resistirse al uso del sistema SAP R/3? (si no hay resistencia al uso del sistema no responder)

11. ¿Se requiere un nivel académico específico para manipular las herramientas SAP R/3 en PDVSA?

- a) Si_____ b) No_____

12. ¿Conoce usted Cual es la Ventajas que ofrece el Sistema SAP R/3?

a) Si_____ b) No_____

Si su respuesta es negativa, pase a la pregunta N° 14.

13. ¿Cuáles son?

- Estandariza todos los procesos de la empresa
- Reduce Códigos y Cuentas Contables
- Es un sistema integral para todas sus filiales
- Es Flexible y de fácil acceso para la toma de decisiones

a) Algunas de las anteriores_____ b) Todas las anteriores_____

c) Ninguna de las anteriores_____ d) Otras_____

Especifique:_____

14. ¿Conoce Usted cuando PDVSA adquirió este sistema y plataforma tecnológica?

a) Si_____ b) No_____

15. ¿Sabe usted que es TIC?

a) Si_____ b) No_____

Si su respuesta es positiva, pase a la pregunta N° 18

16. ¿Conoce las ventajas y desventajas del uso de la TIC?

a) Si_____ b) No_____

17. ¿El SAPR/3 es considerado como parte de las TIC ?

a) Si_____ b) No_____

18. ¿Es eficiente es el uso del SAP R/3?

a) Si_____ b) No_____

19. ¿Usted realiza cursos de actualización del sistema SAP R/3 ?

a) Si_____ b) No_____

20. ¿En que tiempo la gerencia de Recurso Humano de PDVSA activa planes de adiestramiento para los trabajadores que manipulan el sistema SAP R/3?

1 Trimestralmente

2 Semestralmente

3 Anualmente

a) Algunas de las anteriores_____ b) Todas las anteriores_____

21. ¿Cada Analista de SAP R/3 recibe entrenamientos módulos en forma individual o en general?

a) Si_____ b) No_____

22. Si su respuesta es positiva, señale si ha recibido algún adiestramiento en:

- Modulo de Finanzas
- Módulos de PPYG
- Modulo de Contratación
- Modulo de Inventario y Procura.

a) Algunas de las anteriores_____ b) Todas las anteriores_____

c) Ninguna de las anteriores_____ d) Otras_____

Especifique:_____

23. ¿Con la utilización del sistema SAP R/3 se mejora la realización de sus actividades?

- a) Si_____ b) No_____

24. ¿Cuáles mejoras proporciona el sistema SAP R/3 en sus actividades?

- Respuesta en tiempo real de los posibles inconvenientes o fallas en el sistema.
- Mayor seguridad por claves de acceso y nivel de aprobación.
- Presentación de informes en tiempo real

- a) Algunas de las anteriores_____ b) Todas las anteriores_____
c) Ninguna de las anteriores____ d) Otras_____

Especifique:_____

25. ¿Usted es considerado dentro de la organización como: ?

- Analista SAP.
- Supervisor SAP.
- Administrador SAP.
- Gerente Aprobador en línea SAP.

- a) Algunas de las anteriores_____ b) Todas las anteriores_____
c) Ninguna de las anteriores____ d) Otras_____

Especifique:_____

26. ¿Cuál es la percepción que Usted tiene por el uso del sistema SAP R/3?

- a) Es de fácil acceso_____ b) Es intuitivo_____
c) Es confiable_____ d) Es seguro el Sistema_____

27. ¿Con el cambio tecnológico que se ha tenido que aplicar en la empresa, se hace un aprovechamiento eficiente de los recursos Humanos y Materiales con que cuenta PDVSA?

- a) Totalmente de acuerdo_____
- c) De acuerdo_____
- c) Medianamente de acuerdo_____
- d) En desacuerdo_____
- e) Totalmente en desacuerdo_____

28. ¿Cómo ha influido el uso del SAP R/3 en PDVSA Producción Costa Afuera Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre?

- a) Favorable_____
- b) Poco Favorable_____
- c) Desfavorable_____
- d) Muy desfavorable_____

29. ¿De cuánto fue el impacto de los costos por el cambio tecnológico implementado en la empresa?

- a) De BsF. 0,000 a 1.000.000,00_____
- b) De BsF. 1.001.000,00 a 2.000.000,00_____
- c) De BsF. 2.001.000,00 a 3.000.000,00_____
- d) De BsF. 3.001.000,00 a 4.000.000,00_____
- e) Más de BsF. 4.000.000,00_____

30. ¿Cómo ha sido el impacto en la inversión (compra hardware y software) de la empresa como consecuencia de la implementación del sistema SAP R/3?

- a) Favorable_____
- b) Poco Favorable_____
- c) Desfavorable_____
- d) Muy desfavorable_____

31. ¿Cómo ha sido el impacto en los gastos (adestramiento, implantación) de la empresa como consecuencia de la implementación del sistema SAP R/3?

a) Favorable_____

b) Poco Favorable_____

c) Desfavorable_____

d) Muy desfavorable_____

HOJA DE METADATOS

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	Analizar el Uso del Sistema de Aplicación para Procesamiento de Datos (SAP) R/3, en los trabajadores de PDVSA Producción Costa Afuera, Distrito Oriental Carúpano Estado Sucre, año 2011.
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Br. Pedro Toussaintt.	CVLAC	20.124.898
	e-mail	<u>pedrott- 88@hotmail.com</u>
	e-mail	

Palabras o frases claves:

Tecnología de la Información y la Comunicación, Uso, Sistema SAP R/3, Trabajadores.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Sub área
Contaduría Pública	Uso del Sistema SAP R/3
	Trabajadores de PDVSA Carúpano

Resumen (abstract):

Tras la explosión de las TIC en los años noventa y del éxito de los sistemas operativos de Microsoft, la casa de software de origen Alemán SAP, decidió convertirse en uno de los primeros oferentes tecnológicos en estimular el desarrollo electrónico de los sistemas de información. Hoy en día son muchas las empresas que cuentan con esta tecnología que proporciona comunicación y poder de análisis la cual muchas empresas requieren para llevar a cabo sus negocios a una escala global, para la Empresa Petróleos de Venezuela (PDVSA), al utilizar el actual sistema de información SAP R/3, le ha permitido tener a su disposición información integrada y en línea con una base de datos accesible desde cualquier punto del país haciendo un mejor seguimiento y control de la gestión. Sin embargo todo novedoso sistema tiende a generar incertidumbre en la organización, por tal motivo se debe diagnosticar la percepción por parte del recurso humano ante el sistema SAP R/3, de igual manera se debe realizar un estudio previo para determinar la factibilidad del mismo en relación al Uso del sistema por parte de los Trabajadores.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail									
Oliver Marquez 13.294.261	ROL	C A		AS		TU		X J U		
	CVLAC									
	e-mail	olivermmn@hotmail.com								

Fecha de discusión y aprobación:

Año Mes Día

2011	12	2011
-------------	-----------	-------------

_____Lenguaje: **Spa**

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
Tesis_Pedro Toussaintt	Word

Alcance:

Espacial: _____ (Opcional)

Temporal: _____ (Opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo:

Licenciado en Contaduría Pública

Nivel Asociado con el Trabajo:

Licenciatura

Área de Estudio:

Departamento de Contaduría Pública

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

Universidad de Oriente – Núcleo de Sucre - Carúpano

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR *Razpky*
FECHA *5/8/09* HORA *5:30*

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

JUAN A. BOLANOS CURVELO
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

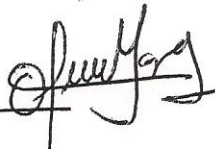
JABC/YGC/marija

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009): “Los trabajos de grados son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y solo podrá ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización”.



Br. Pedro Toussaintt
CI. 20.124898
AUTOR



Profesor: Oliver Marquez
C.I.13.294.261
TUTOR-JURADO