

## ¿QUÉ ES SAP?

*El siguiente artículo ha sido inspirado en el artículo original "What is SAP?" de 'SAP Training 9' – [www.saptraining9.com](http://www.saptraining9.com)*

Si has dado con esta página Web, entonces es muy posible que estuvieras surfeando la red en busca de respuestas sobre SAP. ¿Qué es eso de SAP? ¿Cómo me puede beneficiar? Si efectivamente es así, ¡estás en el sitio adecuado!

A lo largo de este artículo no vamos a arrojar jerga técnica sobre ti, querido lector, y tampoco vamos a hacerte perder el tiempo con información irrelevante. Lo que sí vamos a hacer es darte detalles concisos y prácticos acerca de cómo **SAP puede cambiar tu vida** y, si por un casual, eres empresario o directivo te vamos a enseñar cómo SAP puede darte lo que estabas buscando – en esencia, tener todos los aspectos de la empresa consolidados en el mismo sitio, en pequeños trozos fácilmente gestionables, en un formato intuitivo fácil de navegar. Reclínate en tu silla, relájate y déjanos explicarte la importancia de SAP, su monumental influencia en la industria y el mercado de trabajo y, en definitiva, cómo te puede beneficiar.

El mercado laboral de SAP está creciendo a una velocidad inusitada. No sólo se están creando nuevos puestos de trabajo de SAP, sino que el ratio de crecimiento de los salarios en el sector de SAP es impresionante. Un contratista o *freelance* de SAP puede llegar a ganar entre \$800 y \$1000 al día – eso son \$22.000 al mes con fines de semana libre. En perspectiva, eso es lo que gana al mes una pequeña empresa estándar.



Ya sabemos que la industria puede ser lucrativa para los contratistas, la cosa es que SAP ha creado un modelo en el que un simple empleado puede llegar a ser millonario sin tener que sufrir el incordio de gestionar un negocio. Por ejemplo, Saudi Aramco, la compañía de petróleo más grande del mundo, implementó SAP. Cuando terminó el proyecto todos los consultores de SAP que habían estado trabajando en él vieron engrosar sus cuentas corrientes de forma espectacular. Puede que ya estés pensando, “¿A qué estoy esperando?” Pero todavía hay más.

Al conocer SAP uno no se limita a ser sólo contratado en su propio país, que también se puede si uno así lo desea, sino que puede llegar a convertirse en un reputado consultor a nivel global, trabajando en proyectos alrededor del mundo – desde países industrializados a otros no tanto pero con buena liquidez, como es el caso del Medio-Este. ¡Visita las 7 maravillas del mundo mientras te lucras por el camino!

Por estos motivos, SAP puede ser considerado más una oportunidad de negocio que de carrera – eso sí, sin el ajeteo, la burocracia y los dolores de cabeza propios de la gestión de un negocio.

Como el número de instalaciones de SAP crece día a día, siguiendo la tendencia de los últimos años, hay muchos consultores que ya están trabajando ahí fuera. No pienses que esto significa que el mercado esté copado, al contrario, cada instalación de SAP requiere de un mantenimiento. Las miles de compañías que han implementado SAP o están en ello necesitan consultores SAP para gestionar y resolver las incidencias del día a día que surgen en torno a un sistema SAP. Por este motivo, el número de vacantes en el mundillo de SAP está continuamente creciendo.

### **CUÉNTAME ENTONCES, ¿QUÉ ES SAP?**

SAP, en sus fundamentos, es un sistema de contabilidad -meta-contabilidad, o más bien lo que se entiende en EEUU por *accounting*, habría que decir- pero debido a las enormes áreas que cubre, y la complejidad del sistema, es popularmente descrito como un ‘Enterprise Resource System’ (ERP, Sistema de Recursos de Empresa). “Sistemas ERP” es un término ‘paraguas’ que cubre sistemas de contabilidad de gran escala, los cuales incluyen todos los módulos funcionales que una instalación productiva o manufacturera requiere para su día a día. Es muy posible que ya conozcas a algunos de los principales jugadores del campo ERP – SAP, Oracle, JD Edwards y BAAN son algunos de ellos. SAP, sin duda, es el jugador más grande, acaparando el 60% de la cuota de mercado. SAP ERP ha sido implementado en más de 50.000 organizaciones de gran escala a lo largo del mundo. Casi el 90% de las compañías listadas en el Fortune 500 usan SAP. Esto indica la enorme importancia e influencia de SAP en el terreno de los sistemas de gestión ERP.

SAP consta de una serie de módulos funcionales que van de Gestión de Recursos Humanos (HCM) a Finanzas (FI), que están integrados y ‘se hablan’ entre ellos. Esto quiere decir que, por ejemplo, una partida destinada a Recursos Humanos será inmediatamente reflejada en la parte financiera. Esta integración eficiente y sin costuras, que elimina recuentos innecesarios y alinea los procesos de negocio, es una de las razones clave por las que SAP es tan popular.

End-User Service Delivery					
Analytics	Strategic Enterprise Management	Financial Analytics	Operations Analytics	Workforce Analytics	
Financials	Financial Supply Chain Management	Financial Accounting	Management Accounting	Corporate Governance	
Human Capital Management	Talent Management	Workforce Process Management		Workforce Deployment	
Procurement and Logistics Execution	Procurement	Supplier Collaboration	Inventory and Warehouse Management	Inbound and Outbound Logistics	Transportation Management
Product Development and Manufacturing	Production Planning	Manufacturing Execution	Enterprise Asset Management	Product Development	Life-Cycle Data Management
Sales and Services	Sales Order Management	Aftermarket Sales and Service	Professional Service Delivery	Global Trade Services	Incentive and Commission Management
Corporate Services	Real Estate Management	Project Portfolio Management	Travel Management	Environment, Health, and Safety	Quality Management

SAP NetWeaver

Otra de las razones principales por las que las compañías eligen SAP es porque requiere muy poca programación ‘a medida’ a la hora de implementarlo en el modelo de negocio de una compañía en particular. La gran mayoría de los procesos organizativos y de negocio de una empresa pueden ser reflejados en un sistema SAP sin necesidad de meterse en código de programación. El sistema SAP se adapta al modelo de empresa a través de lo que se llama parametrización. Digamos que SAP tiene un lugar designado donde se guardan miles y miles de procesos empresariales tipo, pues bien, los consultores acceden a ese lugar, deciden qué procesos se adaptan mejor a la empresa en particular y configuran estos (sin necesidad de programar nada) hasta que el encaje es perfecto. Básicamente, esa es la idea cuando decimos ‘parametrizar’. Pongamos un ejemplo: En Facebook, si queremos enseñar las fotos que hemos subido a un grupo específico de amigos, entraríamos en el panel de control y cambiaríamos la configuración de acuerdo a este objetivo. Pues bien, el concepto de parametrizar o configurar en SAP es muy similar a esto.

Si, por un casual, tuviéramos un proceso o requerimiento de negocio muy particular que no pudiera ser reflejado en el sistema a través de parametrización, una solución a medida podría ser desarrollada usando el lenguaje de programación propio de SAP: Advanced Business Application Programming (ABAP). Siguiendo con el ejemplo anterior, esto sería muy similar a cuando Facebook pone a disposición de compañías terceras interfaces de programación a medida (APIs) para que desarrollen juegos y otras aplicaciones sobre la plataforma Facebook. Esto es precisamente lo que pasa con Farmville o Birthday Calendar. Por esta flexibilidad intrínseca, no hay requerimiento de negocio que no pueda ser atendido por SAP. Esto posiciona a SAP como el ERP más adaptable y flexible del mercado.

Pongamos el caso de una compañía de EEUU que quisiera aplicar el VAT – nuestro IVA- de manera automática a los albaranes de venta de sus clientes canadienses y no hacerlo con el resto. Esto podría ser configurado a través de simple parametrización, jugando con las opciones que ya nos da el sistema, sin necesidad de programar, de manera que cuando se genera un albarán para un cliente de Canadá, el sistema calculará y añadirá automáticamente el VAT. Esto reduce el engorro y las pruebas de testeo intrínsecas a la programación. Es más, debido a que los procesos tipo que contiene SAP ya vienen testeados ‘de fábrica’ podremos tener la seguridad de no encontrarnos con errores ni cuelgues del sistema en el futuro.

Al contrario que un sistema ERP desarrollado ‘a medida’, la seguridad que da el enorme alcance del estándar de SAP, con su multitud de procesos tipo probados y testeados, se ha ganado el corazón – y más importante, el bolsillo- de muchos responsables de negocio de alto nivel. Esto es porque SAP les permite concentrarse en su parcela de negocio sin necesidad de contratar a un equipo para que desarrolle esos procesos desde cero.

A pesar de que otros ERP también están diseñados con esta premisa de ‘evitar meterse a código’, SAP destaca por su nivel de *customización* y adaptabilidad, además de ser mucho más intuitivo que otros sistemas. SAP, en su estándar, tiene más de 10.000 tablas de Bases de Datos para contener todos los procesos de negocio tipo y sus posibles parametrizaciones, lo que explica el vastísimo rango de configuraciones que un sistema SAP puede ofrecer. Pongámonos un poco más técnicos, en EEUU existe una provisión llamada ‘lean accounting’ para la gestión de activos, siendo esta característica completamente configurable en SAP. En países como Turquía o Mozambique donde la inflación es alta, se hacen necesarios algunos ajustes contables para lidiar con las estadísticas de inflación que el gobierno publica de cuando en cuando. De nuevo, este elemento es plenamente configurable en SAP.

----

Llegados a este punto, sobra decir que la razón principal del éxito de SAP en organizaciones y empresas en todo el mundo es el alto grado de adaptabilidad a diversos escenarios de negocio. A pesar de ser un sistema altamente intuitivo y amistoso con el usuario, el vasto alcance del sistema y el enorme número de configuraciones que se pueden llevar a cabo sobre él pueden ser bastante complejas, complejidad que, como decimos, viene por su amplísimo alcance, profundidad y flexibilidad. Esta es precisamente la razón por la que el mercado de trabajo demanda ‘configuradores de SAP’, esto es, consultores funcionales.

La configuración o parametrización de SAP es un campo de educación enorme por sí mismo, ya sólo el número de páginas de la documentación oficial de producto de SAP ronda las 100.000. Esto implica que las compañías, en vez de gastar grandes sumas de dinero en formar profesionales internos de SAP (que encima, principalmente serían requeridos en la fase de implementación del sistema), contratan los servicios de consultores SAP en lo que viene a ser una relación ganar-ganar. El mercado de consultoría SAP es enorme y es un terreno abonado de oportunidades.

Hay miles de consultores SAP repartidos por el mundo cuyo empleo se resume en llevar a cabo tareas de configuración o parametrización de sistemas SAP. Por otro lado, las compañías aprovechan estos proyectos de implementación para realizar mejoras en su modelo organizativo y de negocio. Por su parte, el consultor de SAP deberá entender el modelo de industria de su cliente para adaptarlo al sistema. En este sentido podemos decir que, aunque el grueso de la labor del consultor va a ser la implementación en sí, sus funciones no terminan ahí. El cambio es inevitable en cualquier negocio que se precie de ser competitivo y el consultor SAP deberá adaptar esos cambios al sistema en la fase de post-venta. Como vemos, un consultor SAP, además de conocer el alcance del sistema y sus posibilidades de configuración, deberá tener un profundo conocimiento a nivel de organización industrial y modelos de negocio.



Como vemos, mientras los negocios con base SAP instalada sigan existiendo hay trabajo para largo. En los 40 años de existencia de SAP jamás ha habido un consultor que conozca todos los módulos de SAP. SAP se divide en diferentes módulos que corresponden a las áreas funcionales de la empresa: FI Finanzas, CO Controlling, MM Gestión de Materiales, HCM Gestión del Material Humano, etc... Cada uno de estos módulos es tan extenso que es imposible llegar a dominarlos en su totalidad. A pesar de que ha habido intentos por parte de consultores funcionales por añadir más módulos a su conocimiento, cuando empiezan a concentrarse en un nuevo módulo, su *expertise* en los que ya sabían se tiende a reducir. Con esto queremos decir que el enfoque la consultoría SAP es altamente especializado. A SAP le conviene más tener una serie de expertos altamente efectivos en diferentes áreas, que un montón de no tan efectivos “chicos y chicas para todo”. Esto también implica que como consultor de SAP estarás compitiendo, contrato a contrato, con menos personas, ya que los negocios que contratan expertos de SAP entienden esta complejidad y necesidad de especialización, y contratan de acuerdo a ello.

Los consultores de SAP son libres de elegir el módulo en el que se quieren especializar y convertirse en expertos. Como sólo tienen un módulo en concreto para especializarse tienen más capacidad para ganar familiaridad con los problemas y requisitos intrínsecos a ese módulo en particular, pueden llegar a convertirse en expertos altamente demandados en el mercado laboral. Tenemos consultores SAP especializados en FI/CO, MM, PP, PS, BI, SD... Sin



embargo, cada uno de esos consultores deberá saber por lo menos las áreas de integración del módulo en el que trabajan con los otros módulos del sistema. Evidentemente, la comunicación a nivel de equipo en un proyecto de implementación es clave. A continuación, presentamos los módulos más típicos de SAP con una pequeña descripción:

Módulo/s	Abreviación	Descripción
Finanzas y Controlling*	FI/CO	Son dos módulos separados que se suelen implementar a la vez:  Finanzas – Libro Mayor, Cuentas de Deudores, Cuentas de Acreedores, Contabilidad de Activos.  Controlling – Centro de Costes, Centro de Beneficios, Orden Interna, Coste de Producto Terminado, Análisis de Beneficios.
Gestión de Materiales	MM	Se centro en todos los aspectos de Compras, Gestión de Proveedores y Gestión de Inventario y Almacenes.
Ventas y Distribución	SD	Se centra en aspectos de Ventas, Gestión de Clientes y Canales de Distribución.
Planificación de la Producción	PP	Se centra en actividades relacionadas con la fabricación.
Sistemas de Proyecto	PS	Soporte a la gestión y planificación de proyectos dentro de la organización como diseñar y construir una nueva planta de producción, un avión o partes del mismo el caso de la una industria aeronáutica. Se integra con herramientas de diseño como Katia, AutoCAD, etc.
Gestión del Capital Humano	HCM	Gestiona todos los aspectos de Recursos Humanos (estructura organizativa, gestión de tiempos, gestión del talento, selección, bajas...) y, sobre todo, el pago de nómina.
Advanced Business Application Programming	ABAP	Este es el lenguaje de programación propio de SAP que se usa cuando una necesidad de un negocio en particular no puede ser cubierta por el estándar de procesos de SAP – esto es lo que se llama un gap funcional.
Basis	Basis	Esta es la parte de administración de sistemas SAP donde varias funciones administrativas son gestionadas.

Los consultores de SAP reciben sueldos elevados, en parte, porque su trabajo requiere un conocimiento profundo de la estructura organizativa y financiera y el modelo de negocio de sus clientes. Hay dos clases de consultores SAP: Funcionales y Tecnológicos. Los consultores funcionales son aquellos que dominan los aspectos del front-end de SAP, fundamentalmente se dedican a parametrizar y configurar el estándar que proporcionar SAP. Los consultores

tecnológicos, por otro lado, son los que trabajan con los aspectos del back-end de SAP, como pueden ser la programación en ABAP y administración de sistemas.

Un consultor funcional de SAP debería estar cualificado para participar en reuniones con figuras claves del Departamento de Finanzas como el Controller, el CFO y el equipo contable. Por ello, una alta capacidad de comunicación se hace necesaria para poder definir adecuadamente los requisitos de negocio que, a su vez, tendrán que ser reflejados en el sistema. Además, deberá transmitir de forma clara lo que es capaz de aportar SAP al negocio.

Los consultores tecnológicos no tienen que tratar con los usuarios clave ni acudir a ninguna reunión para definir los requisitos de negocio; ese trabajo lo llevan a cabo los consultores funcionales, que “traducen” esos requisitos de negocio a especificaciones técnicas con las que los consultores tecnológicos pueden trabajar. Si tienes trayectoria en TICs y no te “apetece” estudiar conceptos de contabilidad u organización industrial para convertirte en un consultor funcional, puedes orientar tu carrera a la consultoría tecnológica SAP, por ejemplo, en las ramas de BI (Inteligencia de Negocio), ABAP (Programación) o Basis (Administración de Sistemas). Estas áreas no requieren de conocimientos avanzados de contabilidad u organización industrial y, por tanto, personas con habilidades o vocación puramente técnicas pueden encajar perfectamente.

## REQUISITOS DE SAP

En la siguiente tabla especificamos qué tipo de formación y conocimientos se requieren para cada módulo y rol en SAP. Esperamos que sea de ayuda para los que desean orientar su carrera profesional a SAP:

Módulos	Formación/Conocimientos	Tipo de Consultor
Finanzas (FI) y/o Controlling (CO)	Contabilidad, Finanzas, Administración y Dirección de Empresas (ADE).	Funcional
Gestión de Materiales (MM)	Contabilidad, Gestión de Compras, ADE	Funcional
Ventas y Distribución (SD)	Contabilidad, Supply Chain (Gestión de la Cadena de Suministro), ADE.	Funcional
Planificación de la Producción (PP)	Organización Industrial, Fabricación.	Funcional
Sistemas de Proyectos	Gestión de Proyectos, ADE, Herramientas de Diseño y CAD.	Funcional
Recursos Humanos (HCM)	Recursos Humanos, ADE.	Funcional
Inteligencia de Negocio (BI)	Programación, Data Warehousing, Data Mining	Tecnológico.
ABAP	Programación	Tecnológico
Basis	Programación y Administración de Sistemas	Tecnológico

## ¿Por qué deberías considerar la posibilidad emprender una carrera en SAP si has estudiado Finanzas, ADE o alguna Ingeniería?

Para convertirse en consultor SAP de éxito, tan sólo hay dos áreas clave de conocimiento que son consideradas seriamente: organización industrial, sobre todo los aspectos de contabilidad, y TICs, en especial programación. Si ya has elegido una carrera relacionada con alguna de estas áreas, es momento de que te plantees una carrera en SAP. Como hemos apuntado, SAP ha sido implementado en el 90% de las corporaciones más potentes a nivel mundial, lo que ha originado la llamada “Economía SAP”.

El término no-oficial de “Economía SAP” se ha originado porque SAP dejó hace ya tiempo de ser una industria por sí misma – es mucho más que eso. Este término fue acuñado porque SAP es la única industria en la que los trabajos de contratistas independientes están prosperando. Los trabajos de contratistas o *freelances* especializados en Oracle y Java se están reduciendo al haber ya demasiados contratistas que pueden ofrecer los mejores servicios a precios bajos. En SAP tenemos la tendencia opuesta.

La curva de aprendizaje en SAP es más difícil que las de Oracle o Java , por tanto si llegas a dominar un módulo de SAP podrás llegar a ser un profesional altamente especializado, que podrá ofrecer sus servicios en base a contrato en vez de ser empleado por cuenta ajena. Esto es muy diferente a llegar a dominar Oracle o Java, ya que estas herramientas no están enfocadas a la resolución de problemas de negocio.

Oracle y Java son meras herramientas de desarrollo que se usan para construir aplicaciones o para solventar requisitos de software. No se pueden considerar soluciones de negocio por sí mismas. En el caso de SAP, el software ya está ahí, y lo que se hace es configurar y adaptar sus elementos, identificando la mejor manera de adaptar el sistema al negocio del cliente – por supuesto, puede haber pequeñas partes de programación ABAP para cubrir los huecos que no cubre el estándar.

Vemos pues que el modelo que SAP ofrece es completamente diferente: En el modelo de SAP hay que usar las habilidades de análisis de negocio para poner los elementos y capacidades de SAP en buen uso. En el mundillo de SAP tenemos un “palabro” llamado “Cerebro SAP” – analítico, con capacidad de concreción y eficiente. Debido al nicho de habilidades requeridas, los consultores de SAP son altamente demandados y, en consecuencia, están mucho mejor pagados que, por poner un ejemplo, los contables y personal de un Departamento TIC al uso.

No obstante, un pequeño matiz. Hay que tener en cuenta que un recién titulado que empiece su carrera en SAP no va a recibir los mismos paquetes salariales, ni va a tener las mismas oportunidades de acceder a un proyecto especialmente lucrativo, al estar en desventaja frente al número de consultores SAP veteranos que ya hay en el mercado. Pero, como sabemos, todo lo bueno tarda en llegar.



Por último, vamos a apuntar a un par de “miedos” que tienen muchos aspirantes a consultor SAP.

**1- Falta de conocimiento de modelos de negocio.**

Muchos profesionales TIC tienen miedo de meterse en SAP por no tener conocimientos de modelos de negocio, contabilidad u organización industrial.

**2- Falta de conocimiento software.**

Muchos financieros, contables y titulados en ADE en general tienen miedo de meterse a SAP por su falta de conocimiento en aspectos TIC.

Ambos miedos han actuado tradicionalmente como un filtro, haciendo que el mercado laboral de SAP no se desborde. Hay que reconocer, por otro lado, que SAP no es para todo el mundo. Algunas personas prefieren el modelo fácil y menos lucrativo de trabajar en un departamento de empresa al uso, siendo empleados por cuenta ajena que esperan que su responsable reconozca su verdadero potencial. Vamos, una vida tranquila pero aburrida.

Si lo que buscas es un sector lleno de desafíos, ser tu propio jefe, y estar en el centro de las decisiones de negocio, entonces SAP es lo tuyo. En el mundo de SAP los vagos no duran mucho, y tampoco lo hacen aquellos que no tienen pensamiento analítico y constructivo y actitud resolutiva. Además, en SAP vas a tener cierta seguridad de no recibir órdenes de algún incompetente puesto a dedo; en el mundo de SAP, la meritocracia, el valorar a los profesionales por lo que verdaderamente aportan, es un la orden y no la excepción.