

# La empresa PyME

Para lograr un buen trabajo, antes de planificar una red, es importante que analicemos las características de la empresa. Esto tiene especial relevancia para el conocimiento de las necesidades presentes y futuras de la compañía.

<b>¿Qué es una PyME?</b>	<b>14</b>
<b>Modelo de PyME</b>	<b>17</b>
La empresa hipotética	17
Empleados	19
Recursos existentes	20
Necesidades de la empresa	20
Solución	21
<b>Resumen</b>	<b>21</b>
<b>Actividades</b>	<b>22</b>

## ¿QUÉ ES UNA PyME?

Si bien la mayoría de nosotros tenemos una idea de lo que es una PyME, antes de comenzar con el desarrollo de nuestro aprendizaje de armado y administración de redes para este tipo de empresas, es conveniente hacer un repaso del significado del término, para partir de una base común que nos permita unificar conocimientos y preconcepciones. PyME es la sigla de **Pequeñas y Medianas Empresas**, pero estos adjetivos pueden ser tomados como relativos, porque aunque hay bastante consenso en considerar pequeña a una empresa de hasta 20 empleados y mediana a una que tiene entre 20 y 500, la realidad es que no se puede pensar en la cantidad de empleados como la única característica que define a este tipo de empresas. De hecho, el capital social es otro parámetro muy importante, como así también el volumen anual de ventas.

The screenshot shows the homepage of the 'Portal de las Pymes' website. At the top, it features the logo 'Portaldelas Pymes.com' and the text 'EL PORTAL DE LA FUNDACION GARANTIZAR EL DESARROLLO'. Below this, there are navigation links such as 'Inicio', 'Publicar su Artículo', and 'Contactenos'. The main content area is titled 'GARANTIZAR SOCIEDAD DE GARANTIA RECIPROCA' and contains several dropdown menus for 'Información Express', 'Capacitación', 'Páginas Especiales', 'Información Necesaria', 'Herramientas de Trabajo', and 'Tiempo Libre'. A Google search bar is prominently displayed in the center. On the right side, there is a 'despegar.com' advertisement and a login/register section. The bottom section includes 'Anuncios Google' for 'GasCom 7.1 pro Software' and 'Economía Social Master en Economía Social'. A news section titled 'ACTUALIDAD' features a headline: 'VER LOS PRINCIPALES TITULARES DEL DIA' and a sub-headline: 'El 80% de las Pyme renovó sus computadoras en 2006'. Below this, there is a short article snippet about computer maintenance and a sidebar with 'Temas' including 'Comunicaciones', 'Créditos y Colaboración', 'Entre Vistas', and 'Desarrollo Personal'.

**Figura 1.** En el Portal de las Pymes ([www.portaldelaspymes.com](http://www.portaldelaspymes.com)) encontramos mucha información para enterarnos de las novedades relacionadas con las pequeñas y medianas empresas.

La diversidad de situaciones geográficas, históricas y políticas hace que no se pueda establecer una única definición, y como estos parámetros pueden coexistir en su totalidad o no, la definición de PyME no es absoluta ni categórica, sino que depende del ente que la defina y del lugar en el que esté radicada la empresa. Por ejemplo, la definición de la **Unión Europea** considera a una empresa como micro si tiene hasta 10 trabajadores y un volumen de negocios de hasta 2 millones de euros; pequeña si tiene entre 10 y 49 empleados, y un capital y volumen de negocios que no superen los 10 millones de euros. Por su parte, las empresas medianas tienen entre 50 y

249 empleados, y un volumen de negocios de hasta 50 millones de euros. La **Argentina** también realiza la división en estos tres tamaños de empresa, pero establece sus montos máximos de ventas anuales según su pertenencia a cinco rubros distintos: **agropecuario, industria y minería, comercio, servicios, y construcción**. Esto está reglamentado en la **Disposición 147/2006** de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional ([www.sepyme.gov.ar](http://www.sepyme.gov.ar)), y podemos ver el texto completo de la disposición en <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/120000-124999/121328/norma.htm>.

TAMAÑO/SECTOR	AGROPECUARIO	INDUSTRIA Y MINERÍA	COMERCIO	SERVICIOS
Micro empresa	\$ 456.000	\$ 1.250.000	\$ 1.850.000	\$ 467.500
Pequeña empresa	\$ 3.040.000	\$ 7.500.000	\$ 11.100.000	\$ 3.366.000
Mediana empresa	\$ 18.240.000	\$ 60.000.000	\$ 88.800.000	\$ 22.440.000

**Tabla 1.** Montos máximos de ventas totales anuales que permiten categorizar empresas argentinas como *Micro, Pequeña o Mediana* (en pesos argentinos).

Otro ejemplo que podemos mencionar es **Chile**, que también divide a las empresas por su monto de facturación anual, como podemos ver en el sitio: [www.sii.cl/contribuyentes/empresas\\_por\\_tamano/pymes.htm](http://www.sii.cl/contribuyentes/empresas_por_tamano/pymes.htm).

The screenshot shows the homepage of the **sepyme** website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Inicio', 'Quiénes Somos', 'Sitios de Interés', 'Preg. Frecuentes', 'Tel. Líneas', and 'Contacto'. The main content area is divided into several sections:

- ÁREA TEMÁTICA:** Includes links for 'FINANCIAMIENTO', 'CAPACITACION Y ASISTENCIA TÉCNICA', 'DESARROLLO REGIONAL Y SECTORIAL', and 'COMERCIO EXTERIOR'.
- SERVICIOS:** Lists 'Donde iniciar su trámite', 'Consultas', and 'Sistema ONLINE de Consultas...'. Below this is a calendar for January 2007.
- NOTICIAS:** Contains several news items, such as 'Asistencia Financiera: Créditos: \$ 1.000 M a 10 años', 'Información GRAL. Premio SEPYPME a la Investigación', and 'Asistencia Financiera Comercio Exterior: Fonapyme Productivo'.
- SITIOS RECOMENDADOS:** Lists 'PRUARGENTINA.GOV.AR' and 'MARCAARGENTINA.GOV.AR'.
- Footer:** Includes the text 'Argentina tiene una marca' and 'Averiguelo aquí.' with a search icon.

**Figura 2.** En el sitio *sepyme* encontramos información muy útil relacionada con asistencia financiera, técnica y capacitación, entre otras cosas.

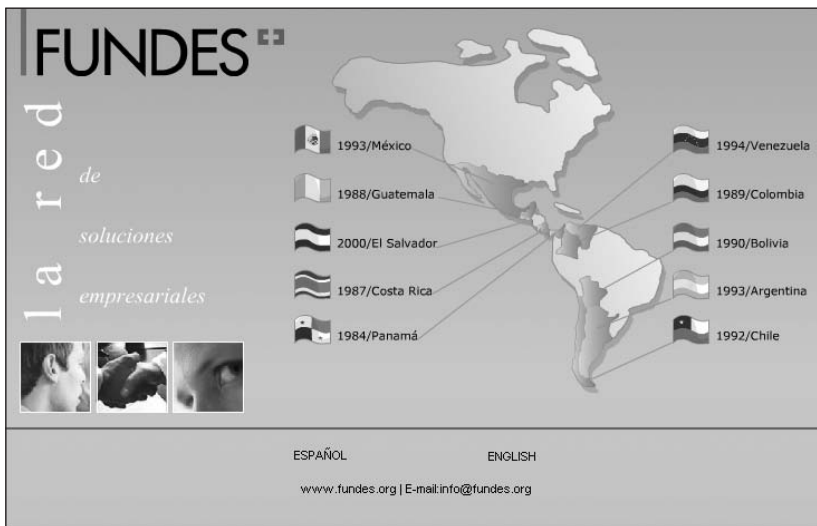
Como vemos, es difícil calificar una empresa como perteneciente a la categoría PyME, porque cada país realiza la clasificación en su moneda local, y esto no nos

permite unificar criterios. Por lo tanto, a lo largo de este libro, simplificaremos y tomaremos como válidas las siguientes definiciones:

**Pequeña empresa:** empresa que tiene hasta 20 empleados.

**Mediana empresa:** empresa que cuenta con un número de empleados que oscila entre los 20 y los 250.

Si las comparamos con las grandes empresas, las pequeñas y medianas tienen características que les dan ventajas sobre las primeras, porque por el menor tamaño de su estructura, se pueden adaptar más fácil y rápidamente a los cambios que ocurren en el mercado. Asimismo, su mayor desventaja es que tienen poca resistencia para enfrentarse a las grandes empresas en cuestiones como el establecimiento de precios, por ejemplo. Aun así, tienen una gran importancia dentro de la economía de un país, porque representan un porcentaje muy alto del total de las empresas y porque son una de las mayores fuentes de trabajo.



**Figura 3.** En el sitio de **FUNDES** ([www.fundes.org](http://www.fundes.org)), encontramos información sobre las PyMEs de diez países de Latinoamérica.

## III SECTORES DE ACTIVIDAD

Como vimos, la Argentina determina el tamaño de las empresas según el sector en el que desarrollan su actividad. Para conocer las actividades que se incluyen en cada sector, podemos ver la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del año 1997 (CLANAE 97) en el siguiente enlace: [www.sepyme.gov.ar/novedades/CLANAE\\_97.XLS](http://www.sepyme.gov.ar/novedades/CLANAE_97.XLS).

## MODELO DE PyME

Para realizar un análisis que nos permita planificar la correcta implementación de una red para una pequeña o mediana empresa, vamos a plantear un caso hipotético que nos ayude a pensar cada uno de los detalles por tener en cuenta antes de emprender esta tarea. Para lograrlo, estableceremos un modelo que nos permitirá entender las necesidades que pueden surgir cuando estamos trabajando para una PyME. Cuando nos encargan implementar una red, conviene hacer un **relevamiento** para conocer el estado actual de la empresa, lo que desea tener y los recursos con los que cuenta para llevar a cabo la tarea solicitada. Al hablar de recursos, nos referimos tanto a los **recursos materiales** como a los **recursos humanos**, y no sólo al **presupuesto económico** con el que contamos para trabajar. En realidad, ambos tipos de recursos se relacionan con el presupuesto que nos asignan, pero los últimos pocas veces son tenidos en cuenta. La importancia de los recursos materiales es fácil de relacionar con el presupuesto, porque no se puede pensar en adquirir equipos último modelo si se cuenta con poco capital para invertir. En cambio, la importancia de los recursos humanos suele olvidarse, ya que pocas veces se piensa en la necesidad del dinero que se destinará a tareas de capacitación del personal, la capacidad de mantenimiento de los sistemas una vez que estén instalados y configurados, la conservación y ampliación de la red si hiciera falta, etcétera. Sería un desperdicio de dinero actualizar los equipamientos tecnológicos de una empresa si no contamos con usuarios capacitados para utilizarlos aprovechando al máximo sus potenciales. Tener en cuenta todos estos factores nos permitirá pensar en una solución de red a la medida de la empresa que lo solicita. Esto no sólo implica ahorrar dinero si el presupuesto es pequeño, sino también optimizar el uso de ese capital para realizar compras inteligentes que cubran los requerimientos actuales y permitan un fácil y rápido crecimiento para la satisfacción de futuras necesidades.

### La empresa hipotética

Para poder pensar en las necesidades de la empresa, primero debemos conocer cuáles son sus características. Es decir, si vamos a implementar una red, investigaremos



## PYMES EN LATINOAMÉRICA

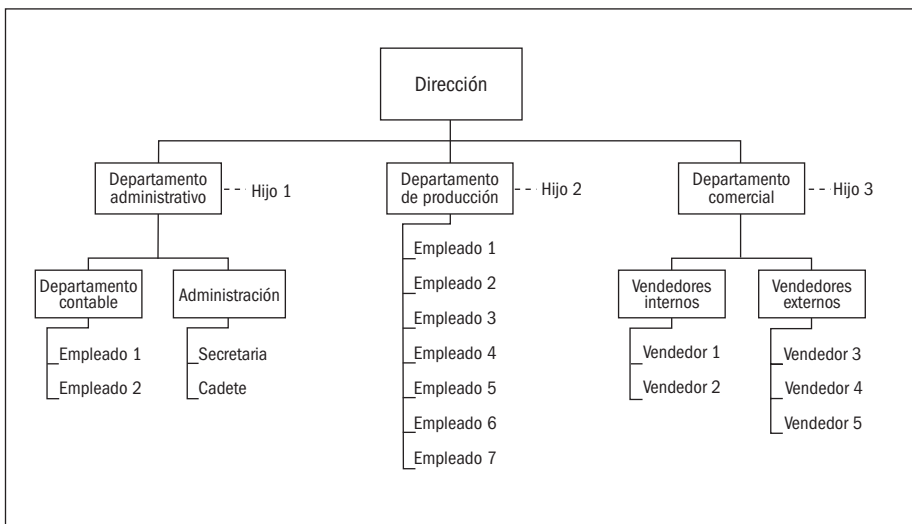
En [http://home2.fundes.org/contenidos/cont\\_6.php?id=135](http://home2.fundes.org/contenidos/cont_6.php?id=135) encontramos links a documentos que nos informan sobre las características de las PyMEs en países de América Latina como la Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, México, Panamá y Venezuela. Entre ellos, encontramos uno con los criterios de definición de PyME en esos países.

las condiciones en las que se encuentra dicha compañía. De esta forma, las decisiones que tomemos se basarán en información que nos permita proponer una solución que no presente problemas en el futuro. Todo esto significa que sólo mediante un profundo **conocimiento de la empresa** podremos decidir qué tipo de solución es necesaria y conveniente.

Para aprender cómo se realiza un relevamiento que nos permita cumplir nuestra tarea en forma adecuada, vamos a tomar como caso de uso una empresa inventada, que será nuestro modelo a lo largo del libro. Pensaremos este modelo de empresa imaginario basándonos en una típica PyME con 20 personas trabajando en ella y con un buen panorama de crecimiento estimado en una cantidad de 30 nuevos puestos de trabajo en el término de un año.

En nuestro ejemplo, tomaremos como cliente una empresa familiar en la que un matrimonio mayor ocupa los cargos más altos. Los tres hijos de la pareja trabajan ayudando a sus padres, y cada uno de ellos se encarga de supervisar un departamento de la empresa. Entre la nómina de empleados, la empresa tiene un equipo de cinco vendedores (dos en el local y tres que hacen promoción y venta a domicilio), una secretaria, un cadete, dos personas que se encargan de las cuestiones contables y siete personas encargadas de la producción.

A partir de las personas que forman parte de la empresa, podemos realizar un diagrama denominado **organigrama**, que traslada al papel la estructura de la PyME.



**Figura 4.** Si armamos un **organigrama**, luego podremos pensar más fácilmente algunas cuestiones, como la creación de grupos y la administración de los permisos.

En el organigrama podemos diferenciar claramente que hay varios niveles jerárquicos en la empresa. Generalmente, esa información es suficiente para comenzar con el armado de una red, aunque también puede haber particularidades que conviene

tener en cuenta. Por ejemplo, a partir de la estructura organizacional que representamos, no podemos deducir quién es la persona que se encargará de administrar la red (puede ser alguien de la empresa o ajeno a ella), y como veremos más adelante, éste es un detalle fundamental en una red. Para resolver estas cuestiones, lo más importante es el relevamiento. Esto quiere decir, hablar con el cliente y con los usuarios (tanto gerentes como empleados), pedir información, hacer suposiciones y confirmarlas con la persona que nos contrató.

## Empleados

Como ya mencionamos, la empresa tiene distintos niveles de empleados: algunos ocupan cargos administrativos, otros tienen cargos jerárquicos o gerenciales y otros, probablemente, no necesiten ni siquiera usar una computadora. Ahora bien, en el ámbito de las redes, a cada empleado se lo denominaría usuario, ya que **usuario** es cada una de las personas que se conecta a la red. Pero esto no quiere decir que todos los usuarios son iguales en una red. Aunque lo veremos con profundidad más adelante, vale aclarar que los usuarios también pueden tener distintas categorías, jerarquías o niveles. Esto es muy importante porque del tipo de usuario que se asigne a cada empleado dependerán muchas cuestiones de seguridad, como los permisos para acceder a determinados documentos o recursos dentro de la empresa, entre otras cosas. Este establecimiento de niveles nos ayuda también a estructurar y a dimensionar mejor la red, ya que podemos decidir de forma organizada quién accede a los recursos y qué puede hacer con ellos.

Para mejorar aún más la facilidad de administración, así como los empleados se organizan en departamentos según las tareas que realizan, los usuarios se unen en **grupos**, que nos permiten hacer lo mismo que con los usuarios, pero sin necesidad de hacerlo en forma individual (uno por uno). De esta forma, se simplifica la administración de la red, porque podemos crear políticas o reglas que se apliquen directamente a cada uno de esos niveles de usuarios, sin tener que aplicarlas a cada usuario en particular. Esta forma de trabajo ahorra mucho tiempo y, además, reduce el riesgo de cometer errores al realizar tareas repetitivas.

## ORGANIGRAMAS PROFESIONALES

Si queremos realizar organigramas que luzcan profesionales y que le podamos presentar al cliente sin hacer dibujos en papel, podemos utilizar **Microsoft Visio**, una aplicación diseñada para realizar diagramas. De hecho, hasta podemos dibujar esquemas de red para mostrarle nuestra propuesta. Encontraremos más información en <http://office.microsoft.com/es-es/visio>.

Muchos administradores de redes no están acostumbrados a utilizar este recurso de organización de usuarios en grupos, pero veremos que resulta fundamental y muy útil por varias razones. Además de servir para organizarnos mejor, también puede funcionar como herramienta de previsión de futuro, ya que si una red está bien diseñada, podremos adecuarla rápidamente si la empresa crece, sin necesidad de replantear toda su estructura.

Por eso, y para realizar un buen trabajo, no basta con comprar placas de red y armar cables. No es suficiente instalar sistemas operativos sin pensar en su administración posterior. Tengamos en cuenta todos los factores para alcanzar un resultado que nos permita mantener a nuestro cliente satisfecho y seguro, aprovechando sus recursos para brindarle el mayor potencial.

## Recursos existentes

Una vez que comprendemos que el armado de una red va más allá del simple tendido de cables, además del organigrama que nos permite entender la estructura de la empresa, debemos prestar atención a los recursos con los que ya se cuenta.

En nuestro caso hipotético, se dispone de cuatro computadoras con **Windows XP Professional**, dos con **Windows XP Home**, tres con **Windows 98**, dos impresoras y un escáner. Básicamente, estos equipos se pueden seguir utilizando, por lo que no hace falta reponerlos todos. Sin embargo, veremos que en algunos de ellos habrá que realizar actualizaciones para que puedan funcionar de manera óptima y adecuada.

Todos los equipos de la empresa trabajan en forma independiente, aunque comparten documentos por medio de disquetes y dispositivos de memoria USB. Asimismo, la impresora y el escáner están conectados en red y pueden ser utilizados por cualquiera en todo momento, por lo que se suelen producir conflictos y largas esperas, especialmente para utilizar la impresora.

Los empleados no disponen de cuentas de e-mail para cada uno, sino que sólo los integrantes de la familia fundadora envían y reciben correos electrónicos, lo que los obliga a realizar tareas que podrían delegar en otros empleados, como la respuesta a consultas de clientes y la atención de proveedores. La empresa cuenta con un sitio de Internet bastante básico, que se encuentra alojado en un servidor que les cobra un abono mensual por mantenerlo en línea.

Entre el personal de la empresa, pocos empleados tienen conocimientos avanzados de computación, por lo que no es conveniente realizar modificaciones que impliquen un aprendizaje muy extenso.

## Necesidades de la empresa

Actualmente, la familia está pensando en ampliar su negocio, por lo que necesitará incrementar su cantidad de empleados y de computadoras. Además, los tres hijos



cuentan con computadoras portátiles y quieren pasar menos tiempo en la oficina, por lo que necesitarían trabajar desde sus casas. Por otro lado, se evalúa la posibilidad de operar las ventas de productos mediante comercio electrónico, lo que implica una informatización total de la documentación, stock y clientes.

Todos estos proyectos requerirán una mayor organización y procesamiento de datos, por lo que será necesario contar con una mejor estructura que simplifique las tareas y los procesos. Por ejemplo, no es conveniente realizar ventas por Internet si el personal no puede operar el correo electrónico para contestar las preguntas de los clientes, y procesar los pedidos y los envíos. Además, para ofrecer un buen servicio, es fundamental que se efectúe un control exhaustivo del stock para poder proveer los productos cuando son adquiridos. Esto implica que los distintos departamentos de la empresa necesitan estar comunicados permanentemente entre ellos para que el funcionamiento de la PyME sea el correcto.

## **Solución**

Para lograr todo lo que se necesita y que la empresa pueda operar de la manera más eficiente posible, primero pensemos en las soluciones que podemos utilizar. Por un lado, está la posibilidad de agregar más computadoras, dar una dirección de e-mail a cada persona involucrada en el proceso de comercializar productos y capacitar al personal para que aprendan a usarlo. Sin embargo, esta solución sería bastante incompleta, porque la empresa seguiría teniendo deficiencias para optimizar recursos. Por esa razón, necesitamos conocer las características de las redes, sus componentes, las distintas formas de organizarlas y administrarlas. Esto nos permitirá realizar un análisis que nos haga descubrir la mejor solución para nuestro cliente, quien podrá elegir, entre las opciones que le ofrezcamos, la que considere adecuada y efectiva. Es importante que siempre pensemos en las necesidades del cliente, porque de esa manera, no sólo podremos conservarlo, sino que nos recomendará a otras personas cuando tenga la oportunidad.

## **RESUMEN**

**Antes de pensar en el armado de una red, debemos entender cuáles son las características y las necesidades de nuestra empresa cliente, que en este caso se trata de una PyME. Para lograrlo y proveerle la mejor solución, investiguemos tanto su plantilla de empleados como los recursos con los que cuenta.**



### TEST DE AUTOEVALUACIÓN

- 1 ¿Qué significa la sigla PyME?  
\_\_\_\_\_
- 2 ¿Cuáles son los tipos más comunes de PyMEs?  
\_\_\_\_\_
- 3 ¿Qué factores se tienen en cuenta para reconocer a una empresa como PyME?  
\_\_\_\_\_
- 4 ¿Se puede utilizar el volumen de ventas anual como único criterio para determinar si una empresa es PyME? ¿Por qué?  
\_\_\_\_\_
- 5 ¿Qué es un organigrama?  
\_\_\_\_\_

### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- 1 Investigue en Internet la normativa de su país para conocer cuáles son las características de las PyMEs.  
\_\_\_\_\_
- 2 Busque en Internet software que le permita realizar diagramas, tanto organigramas como de red.  
\_\_\_\_\_
- 3 Piense un modelo de micro o de pequeña empresa, y realice un organigrama.  
\_\_\_\_\_
- 4 Investigue si existen líneas de crédito especiales para las PyMEs en su país, dato que informará al cliente en caso de que éste no cuente con demasiado dinero para comprar equipos.  
\_\_\_\_\_
- 5 Ingrese en el sitio [www.microsoft.com/latam/pymes](http://www.microsoft.com/latam/pymes) de su país y lea las sugerencias que hace esta empresa.  
\_\_\_\_\_