



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**  
**CURSO ACADÉMICO 2013/2014**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**TENDENCIAS ACTUALES EN ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE  
EMPRESAS, NUEVAS FORMAS ORGANIZATIVAS**

**CURRENT TRENDS IN ORGANIZATION AND BUSINESS  
MANAGEMENT, NEW ORGANIZATIONAL FORMS**

AUTOR: FERNANDO GONZÁLEZ RUIZ

TUTORA: ADELA SÁNCHEZ SANTOS

SEPTIEMBRE 2014

# ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>2</b>
<b>1.INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
1.1 MOTIVO DE ELECCIÓN.....	3
1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS .....	3
<b>2.LA ORGANIZACIÓN EN RED.....</b>	<b>8</b>
2.1¿QUÉ ENTENDEMOS POR ORGANIZACIÓN EN RED? .....	8
2.2 COMPOSICIÓN DE LA RED ORGANIZATIVA .....	9
2.3 ELEMENTOS CLAVE DE UNA ORGANIZACIÓN EN RED .....	10
2.4 EVOLUCIÓN DE LOS PARADIGMAS ORGANIZATIVOS.....	12
2.5 FUNCIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EN RED.....	13
2.6 TIPOLOGÍA DE LAS REDES EMPRESARIALES .....	14
2.7 BENEFICIOS DE LA ORGANIZACIÓN EN RED .....	19
2.8 DESVENTAJAS DE LA ORGANIZACIÓN EN RED .....	20
<b>3.LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL.....</b>	<b>21</b>
3.1 ¿QUÉ ENTENDEMOS POR ORGANIZACIÓN VIRTUAL? .....	21
3.2 ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL.....	23
3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL .....	26
3.4 DISEÑO DE UNA ORGANIZACIÓN VIRTUAL.....	27
3.5 FUNCIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL .....	28
3.6 TIPOLOGÍA DE ORGANIZACIONES VIRTUALES .....	29
3.7 DESVENTAJAS DE LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL .....	31
<b>4.COMPARATIVA ENTRE LA ORGANIZACIÓN EN RED Y VIRTUAL.....</b>	<b>33</b>
<b>5.CONCLUSIÓN.....</b>	<b>33</b>
<b>6.BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>35</b>

## RESUMEN

El análisis de las formas organizativas utilizadas es un aspecto de enorme relevancia en la administración y dirección de empresas. Uno de los principales factores de éxito de cualquier institución será la elección de una adecuada estructura organizativa.

El objetivo de este trabajo es llevar a cabo un estudio y comparativa de las tendencias actuales de organización, más concretamente del modelo en red y virtual, donde se detallarán sus principales características, sus elementos esenciales y su concepto entre otras.

Para ello, se inicia en forma de introducción con una evolución histórica de las diferentes formas y estructuras organizativas que se han desarrollado a lo largo de los años, donde se aprecian cambios importantes como la desaparición de la jerarquía, la burocracia, la centralización o la formalización. En su lugar, aparecen nuevos conceptos que resultan más apropiados para que las organizaciones operen en la actualidad, entre los que se encuentran: flexibilidad, confianza, cooperación e innovación.

En este contexto surgen la organización en red y virtual. La cooperación de diferentes empresas en forma de red, conocidas como nodos, posibilita que cada una de ellas pueda centrarse en sus principales competencias, externalizando todo aquello que no considera fundamental. Esto beneficia la complementariedad de las tareas, debido a que las diferentes instituciones que participan en la red se apoyan entre sí, por lo que se establece una relación de interdependencia.

La organización virtual es considerada una evolución de la organización en red, debido al uso intenso y como base en que se sustenta el proceso productivo de las tecnologías de la información y la comunicación. Se caracteriza por la composición en forma de red de diferentes compañías, que pueden estar dispersas geográficamente, que son independientes entre ellas y una vez que aprovechan la oportunidad de mercado desaparece la organización.

Estas son las nuevas tendencias organizativas que comienzan a establecerse en el mercado hoy en día, y en el futuro cada vez tendrán mayor relevancia por motivos como la incertidumbre e inestabilidad del entorno y el crecimiento exponencial de las tecnologías.

## ABSTRACT

The analysis of the organizational forms used is an aspect of great relevance in the administration and business management. One of the main success factors of any institution will be choosing an appropriate organizational structure.

The aim of this paper is to carry out a comparative study of current trends in organization, more specifically the virtual and network model that details its main features, its essential elements and its concept among others.

To achieve this, it starts as introduction with a historical development of different forms and organizational structures that have developed over the years, where major changes such as the disappearance of the hierarchy, bureaucracy, centralization or formalization are appreciated. Instead, new concepts that result more appropriate for organizations operate today, among which are shown: flexibility, trust, cooperation and innovation.

In this context, arise the virtual and network organization. The cooperation of different companies in a network, known as nodes, allows each to focus on their core competencies, externalizing anything that is not considered as essential. This benefits the complementarity of tasks, due to the different institutions which are involved in network support each other, so that an interdependent relationship is established.

The virtual organization is considered an evolution of the network organization, due to an intensive use and as a basis on which the production process of information technology and communication is based. It is characterized by the composition as a network of different companies, which may be geographically dispersed, which are independent of each other and once they take the market opportunity, the organization disappears.

These are the new organizational trends, which are beginning to settle in the market today, and in the future, they will increase the relevance thanks to the uncertainty and instability of the environment and the exponential growth of technology.

## 1. INTRODUCCIÓN

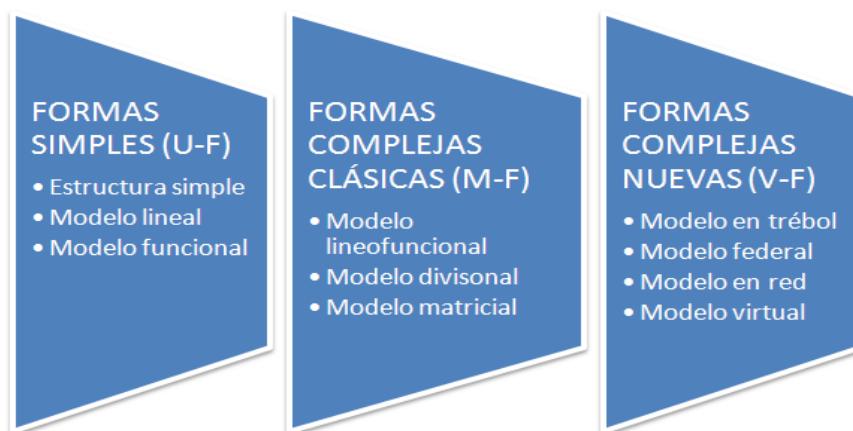
### 1.1 MOTIVO DE ELECCIÓN

Se ha seleccionado este tema porque resulta interesante y novedoso conocer el funcionamiento de las nuevas formas de organización que llevan a cabo las empresas para desenvolverse y operar en el mercado y entorno actual, materia de especial importancia en la administración y dirección de empresas.

La estructura organizativa utilizada en las instituciones es uno de los mecanismos clave para cumplir de una manera eficiente con los objetivos establecidos. Por tanto, me resulta llamativo comprender como las empresas se alían entre ellas para maximizar su rendimiento y adaptarse rápidamente a los exigentes cambios.

### 1.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS

Las organizaciones, a lo largo de las últimas décadas, han sufrido importantes cambios en sus estructuras, tanto en lo relacionado con el crecimiento como con la configuración (Valenzuela 2013). Se pueden apreciar tres tipos de formas organizativas claramente diferenciadas a lo largo de la evolución protagonizada por las empresas en los últimos tiempos (Bueno 2007; Castellanos, J.R. y Castellanos, C.A. 2011):



1.1 Cuadro: Formas organizativas. Fuente: Elaboración propia basado en (Bueno 2007).

La forma simple (U-F) correspondería a aquel tipo de estructura organizativa asociado a la burocracia y jerarquía. Este modelo beneficia la aparición de economías de escala y la especialización. También se encuentra caracterizada por un tipo de estructura piramidal (por la gran cantidad de niveles jerárquicos) y la centralización del poder. La eficiencia se obtiene si la organización cuenta con un sistema técnico regulador y poco sofisticado, además de una mínima diversificación, siendo por tanto, la producción en serie.

En el caso de que no se den estas circunstancias, surgirían problemas en cuanto a los objetivos, procesos, tareas y adaptación. Como solución a dichas contrariedades, unido además de la evolución del entorno, aparece la forma múltiple-compleja (M-F), la cual pretende asegurar mejoras en la eficiencia de la organización por medio de dos métodos:

1. Se produce una ruptura en lo que a jerarquía se refiere y se separa el staff (responsable ahora de la toma de decisiones estratégicas) de la línea (encargada de las decisiones relacionadas con las operaciones).
2. Se comienza a descentralizar, es decir, se otorga de mayor capacidad y responsabilidad a las distintas unidades de la organización. Esto provoca un aplanamiento de la estructura.

A partir de la década de los ochenta, se produjeron una serie de factores que apresuraron importantes cambios en el entorno, y propiciaron la aparición de nuevos problemas para todas las empresas, sin importar su dimensión o sector. Todo ello desencadenó la ruptura a lo largo de la cadena de valor, así como la dotación de una mayor *innovación* y *flexibilidad* para que la organización sea capaz de responder de manera rápida y exitosa ante el entorno dinámico al que se enfrenta.

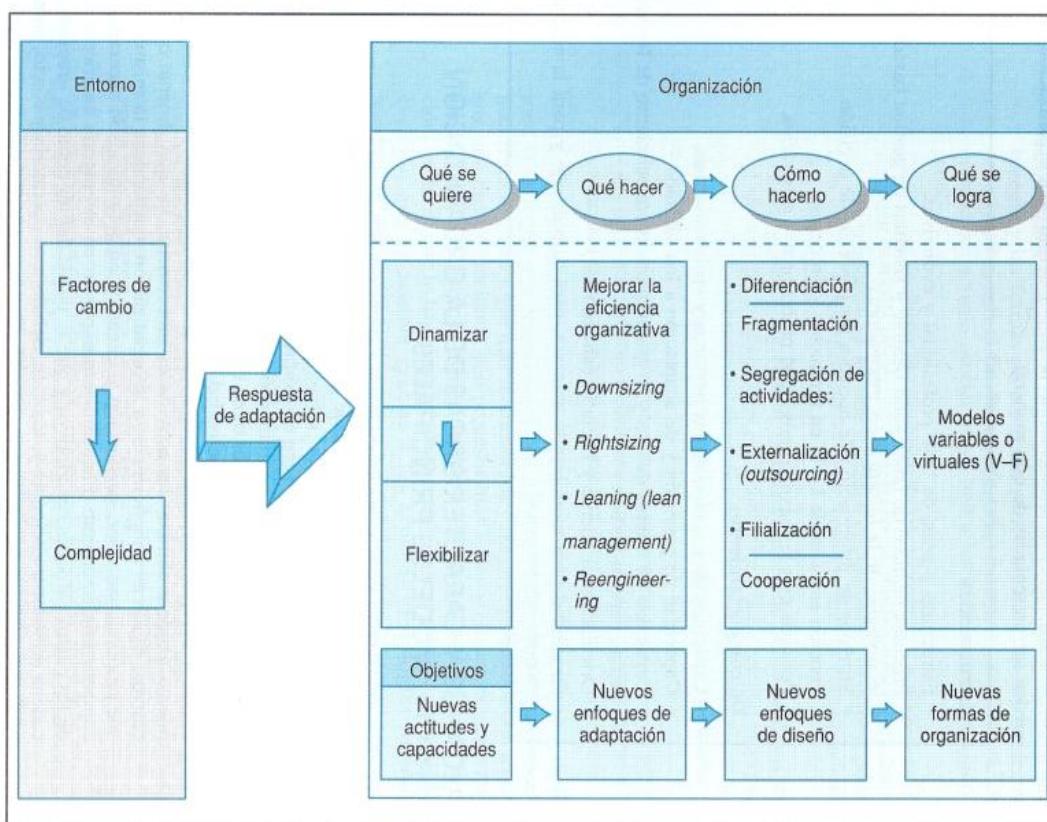
Una organización dotada de flexibilidad persigue, por un lado, tener la capacidad y habilidad de usar de la mejor manera todos los factores que se encuentren a su disposición para adaptarse, de una forma inminente, a los cambios del entorno en el corto plazo. Por otro lado, pretende conseguir un crecimiento permanente del conjunto de empresas y favorecer la adaptabilidad de la organización al entorno competitivo en el largo plazo. (Cuesta 2004).

Esta flexibilización se está produciendo por medio de nuevos planteamientos en los procesos de diseño estructural y directivos, con el fin de proporcionar a la organización de una mayor competitividad y eficiencia. Entre éstos encontramos (Bueno 2007):

- Downsizing, cuyo significado es aplanamiento de la organización, donde se definen las formas de actuar de ésta y la estrategia, con el propósito de reducir tanto el personal como el tamaño de la misma para ser más eficaz.

- Lean management: Pretende integrar la fabricación de forma simplificada en la organización, ya reducida en lo referido a funciones y tamaño.
- Rightsizing: Entendido como el ajuste del tamaño con el que cuenta la organización. Se produce una reorientación de los procesos en relación a sus actividades estratégicas para poder establecer el tipo de organización más adecuado.
- Reengineering: Se produce una revisión de la organización y un cambio total en el diseño de la misma, para así poder lograr importantes progresos.

Con estos enfoques se pretende obtener una organización con mayor eficiencia, efectividad y competitividad, capaz de adaptarse ante cualquier oportunidad. También tratará de lograr mejores resultados con el uso de los menores recursos, procesos y funciones posibles; que los trabajadores realicen sus tareas en un menor tiempo posible, estando facultados, si es oportuno, a desempeñarlas a distancia (teletrabajo) gracias al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) (Bueno 2007).



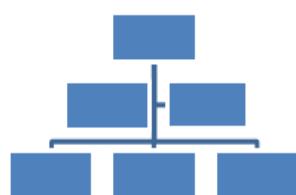
1.2 Cuadro: “La respuesta de la organización ante el cambio: nuevos enfoques”.  
Fuente: (Bueno 2007, p.274)

**Morcillo** señala que aquellas organizaciones que presentan como una de sus funciones objetivos la innovación, serán capaces de desarrollar configuraciones de geometría variable, las cuales satisfacen unos determinados principios necesarios para operar en el entorno competitivo actual (Padilla y Del Águila 2002):

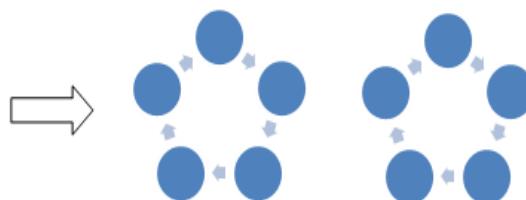
- Principio de sinergia: Ayuda a propiciar la colaboración activa entre diversas instituciones para efectuar las actividades.
- Principio de comunicación: Se intercambia información a través de una red interfuncional.
- Principio de autoridad: El líder cuenta con un poder de tipo moral, es decir, que se basa en las aptitudes y conocimientos que detenta. Como se ha comentado anteriormente, existe un escaso poder de tipo formal y jerarquía.
- Principio de flexibilidad: Fomentado por la existencia de equipos de trabajo multidisciplinarios además de la comentada descentralización.
- Principio de interdependencia: Todos aquellos expertos relacionados con la innovación (ya sea en su desarrollo o comercialización) han de integrar entre sí sus conocimientos.
- Principio de motivación: Es necesario que se establezca un sistema motivador adecuado.

Las nuevas formas organizativas rompen con cinco arquetipos relacionados con la estructura tradicional, entre los que se encuentran la pérdida de valor de la división vertical de las tareas; desaparece la integración múltiple para dar entrada a la nueva idea de jerarquía múltiple; la coordinación se impone a la jerarquía, ya que el objetivo de los líderes no es el de mando, sino el de ocasional comportamientos autogestores; se sustituye la formalización por procesos dinámicos de regulación; y por último, no se produce distinción entre los roles de tipo funcional y operativo (Padilla y Del Águila 2002).

FORMA ORGANIZATIVA SIGLO XX



FORMA ORGANIZATIVA SIGLO XXI



1.3 Cuadro: Evolución de la estructura organizativa. Fuente: Elaboración propia.

**Kierman** realiza una comparativa entre la organización del siglo XX y la organización del siglo XXI. A continuación se detalla una tabla con los principales contrastes y diferencias entre ambas (Rincón 2002):

Empresa siglo XX	Empresa siglo XXI
Cuenta con una ventaja competitiva que se sostiene a lo largo del tiempo	Trata de reinventar su ventaja competitiva continuamente
Se orienta hacia mercados internos	Se orienta hacia mercado internacionales
Centralización de la información	Compartición de la información
Se compite en torno a los mercados actuales	Intenta obtener asiduamente mejoras y está sometida a cambios discontinuos
Caracterizada por la no asunción de riesgos	Se caracteriza por su capacidad emprendedora
Rigidez de la estructura	Flexibilidad en la estructura

1.4 Cuadro: Diferencias de organización del siglo XX y XXI. Fuente:  
Elaboración propia

Como conclusión a la evolución de las estructuras organizativas, la organización ha llevado a cabo su reestructuración a través de la desintegración, aunque conservando el control y poder en los mercados gracias a la modificación, que implica el cambio, de una empresa integrada a una empresa de tipo red. No solo las grandes instituciones han variado, también las pequeñas empresas han buscado formar parte de constelaciones y grupos para adaptarse a los cambios producidos (Safón 1997).

Una vez introducida la evolución de las formas organizativas que se han producido a lo largo de la historia, se expondrán detalladamente dos modelos organizativos actuales como son la organización en red y la virtual, y posteriormente, se realizará una comparativa entre ellos.

## 2. LA ORGANIZACIÓN EN RED

### 2.1 ¿QUÉ ENTENDEMOS POR ORGANIZACIÓN EN RED?

Según **Miles y Snow** “la red es un tipo nuevo de estructura que permite a las empresas centrarse en sus competencias centrales y obtener los recursos complementarios a través de alianzas estratégicas y subcontratación” (Montoro 2000, p.192).

Esto se acerca bastante al concepto que se quiere explicar de una organización en red, aunque se podría complementar con la definición que sugirió **Boyle** para su completo entendimiento: “La red organizativa está formada por empresas que dependen de otras para realizar la fabricación, distribución, marketing u otras funciones de negocio cruciales sobre un contrato base. La red constituye un medio para conseguir ventaja competitiva” (Montoro 2000, p.192).

A pesar de que la organización en red es una nueva forma organizativa, intenta incluir en su estructura las principales cualidades de estructuras más tradicionales como son la funcional, divisional y matricial (Montoro 2000).

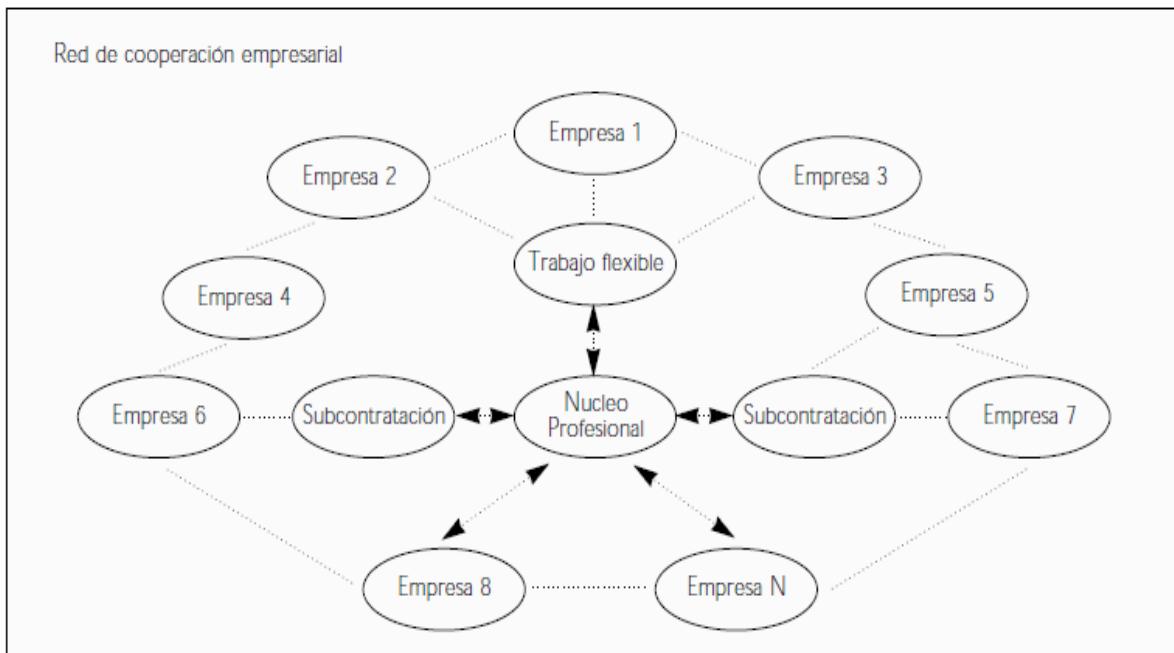
Este tipo de estructura posee la ventaja de que, a pesar de contar con una gran complejidad, es capaz de lograr la maximización de las competencias más básicas tanto como de posibilitar la utilización de los recursos de una forma más productiva y eficaz (Arjonilla y Medina 2000).

Se alcanzan altos niveles de flexibilidad, ya que en esta estructura de tipo red, la realización de competencias a nivel interno como pueden ser la producción, marketing, diseño, etc.; se reparten y distribuyen entre las diferentes empresas que componen dicha estructura (López 2003).

Además también se alcanza la mencionada flexibilidad, debido a la externalización y subcontratación de aquellas actividades que la empresa no considera como principales (López 2003).

Otra característica importante y a destacar de esta estructura organizativa en red es la complementariedad de sus actividades, esto quiere decir que la red está formada por un número de empresas en el que cada una de ellas cuentan con capacidades y facultades distintivas apoyándose unas con otras (Montoro 2000).

Por tanto, las diferentes compañías que forman la organización son interdependientes unas de otras, ya que no se entiende su funcionamiento individualmente (Fernández y Arranza 1999).



2.1 Cuadro. “Red de cooperación empresarial”. Fuente: (Fernández y Arranza 1999, p.17)

## 2.2 COMPOSICIÓN DE LA RED ORGANIZATIVA

Una organización en red se encuentra formada por nodos. Éstos son los elementos principales de este tipo de estructura y funcionan igual que lo harían los departamentos en cualquier estructura de tipo tradicional. Otro aspecto fundamental en la composición de dicha organización son las relaciones entre los distintos nodos (Padilla y Del Águila 2003).

Los nodos pueden adoptar diversas tipologías de tamaño, incluso de forma. Esto depende del número total de nodos que compongan la estructura así como de la variedad de conexiones que haya en la misma (Padilla y Del Águila 2002).

Las conexiones que surgen entre los distintos nodos pueden ser de cinco modalidades diferentes, entre las que se encuentran las burocráticas (que atienden a procedimientos, órdenes, etc.), operativas (las referidas a toma de decisiones, reparto y compartición de recursos, etc.), informativas (intercambio de información, poder acceder a las fuentes informativas, etc.), económicas (diferentes transacciones del tipo financiero, comercial o monetario) y culturales

(todo lo relacionado con las conductas, normales y valores que han de imperar en la red) (Rivas 2006).

### Funcionamiento de los nodos

Para poder entender la forma en que operan los nodos es necesario analizar tres propiedades que contienen (Rivas 2006):

- Potencial de combinación: Se trata del número cuantitativo de conexiones, dependiendo de variables como el tamaño o la pluralidad, que son capaces de lograr.  
Las TIC presentan una gran influencia, debido a que este potencial está directamente relacionado con la comunicación dentro de la organización en red.
- Cohesión: Esta dimensión está en concordancia con variables como la heterogeneidad, diversidad, la cordialidad o afabilidad de las relaciones, etc.; que se produzcan entre los distintos nodos.
- Capacidad de movilización: Relacionado con la capacidad para entablar y desarrollar multitud de interacciones de los nodos con los diferentes componentes de la red

Desaparece la jerarquización de las actividades, en donde la descentralización es cada vez mayor y la autoridad y el poder de las distintas empresas que forman la red se basa en la experiencia y en la confianza (Rivas 2006).

Se reduce el nivel de coste con intermediarios a la vez que se incrementa el nivel de rapidez en la comunicación, gracias a la eliminación de la burocracia en la organización. Todo esto es posible debido al incremento del uso de las TIC (López 2003).

En este tipo de estructura organizativa toma importancia la “idea de la multipertenencia” (Rivas 2006, p.31). En ella observamos la flexibilidad que han de tomar las empresas que componen la red, en cuanto al papel de jefe o subordinado según sea necesario.

## **2.3 ELEMENTOS CLAVE DE UNA ORGANIZACIÓN EN RED**

Para establecer una estrategia de crecimiento y cooperación, manteniendo el dinamismo estructural que posee cada empresa que compone la red, es necesario que los resultados obtenidos, de acuerdo a los objetivos establecidos, sean superiores a los que se cosechasan de manera individual.

Para lograr esto, toda organización en red necesita atesorar una serie de elementos fundamentales:

Confianza (Cabaleiro 2001):

Es un elemento esencial dentro de la organización. Los socios participantes tienen que creer que el resto actuarán siempre en beneficio del conjunto. En esta estructura organizativa se minimiza el control, debido a la existencia de dicha confianza.

En determinadas organizaciones se establecen normas y pautas relacionadas con la reciprocidad y la equidad. Esto permite que las distintas compañías que componen la red operen con seguridad y continuidad.

Compromiso (Cabaleiro 2001):

Relacionado con el deber y responsabilidad que tiene una institución de satisfacer y cumplir aquellos pactos u obligaciones que fueron establecidos al introducirse en la red empresarial. Se pretende conseguir una relación prolongada en el tiempo para obtener resultados en el L/P.

Está muy relacionado con la confianza a la que se ha hecho mención.

Nivel de participación (Cabaleiro 2001):

Cuando se produce en mayor grado de participación dentro de la organización, la consecución de los propósitos por parte de cada una de las compañías resultará más sencillo.

Este es el elemento más importante para que consiga perseverar la validez de la estructura organizativa y sus expectativas de futuro.

Flexibilidad (Montoro 2000):

Esta estructura en red se caracteriza por que la realización de actividades y funciones relevantes para una organización son ejecutadas por empresas independientes.

Para autores como **Robbins o Miles y Snow** esto posibilita que la organización se centre en aquella función en la que es especialista, y que supone su ventaja competitiva, lo que otorga una gran flexibilidad.

**Powell o Häusler**, añaden que dicha flexibilidad favorece que se reduzcan los costes relacionados con la comercialización y la producción, además de ayudar a generar innovaciones tecnológicas.

Complementariedad de las actividades (Montoro 2000):

Dentro de una red organizativa, las instituciones que la componen se encuentran en relación unas con otras, por lo que no tienen un sentido de individualidad. No obstante, el principal objetivo de una empresa individual que interviene en la red es lograr desempeñar su competencia distintiva.

Para **Gesteirn** la competencia, los principales activos de la organización y la información y el conocimiento se distribuyen a lo largo de la red. No todas las compañías tendrán la misma relevancia en esta estructura. Un factor clave para lograr tener éxito con dicha complementariedad, es que la organización sea capaz de lograr la integración de la producción descentralizada con aquellas actividades técnicas exteriorizadas.

## 2.4 EVOLUCIÓN DE LOS PARADIGMAS ORGANIZATIVOS

La aparición de la estructura organizativa en red contrasta totalmente con los principales paradigmas en los que se basaban las organizaciones tradicionales. La principal razón en este cambio se encuentra en la falta de capacidad de las antiguas formas burocráticas para dotar a las organizaciones de aspectos tales como capacidad de adaptación y de dinamismo. Los principales paradigmas desechados han sido los siguientes (Rivas 2006, Ganga y Toro 2008):

- División vertical: Se rompe con este paradigma ya que se establece una diferenciación y separación entre el diseño y la ejecución de las tareas. Además, la organización gira en torno a los procesos y no a los objetos o resultados.
- La legitimidad otorgada al líder: Entendiendo esto como la capacidad de establecer y estipular a sus subordinados las actividades a realizar. En la organización en red se producen y ocasionan comportamientos denominados como *autogestores* basados en el conocimiento, en donde se pasa de los modelos de doble jerarquía (clásicos) hacia la integración múltiple (o doble integración), en la cual el poder no solo corresponde a los encargados de las coordinación o las decisiones operativas.

- Jerarquización: Todos los nodos que componen la red poseen una trascendencia similar. Dependiendo de lo que requiera la organización, las compañías que la componen unas veces tendrán el rol de jefe y, en otras ocasiones, el de subordinado.
- Formalización: Desaparece la estructura fundamentada en reglas, normas y procedimientos. Con la aparición de la organización en red surgen otros métodos más dinámicos para regularizar.
- Diferenciación de los roles: Normalmente, en las organizaciones tradicionales las personas encargadas para diseñar y determinar la estrategia en pocas ocasiones son las que han de ejecutarla. En la organización en red, cada persona aporta sus conocimientos y experiencia tanto a la estrategia como a la hora de ponerla en práctica.

## 2.5 FUNCIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA EN RED

Como se ha mencionado anteriormente, la reciente forma organizativa en red está determinada por alcanzar un gran nivel de flexibilidad, además de reducir al máximo posible el nivel de centralización.

Se va a plantear y analizar el funcionamiento de la organización en red a partir del diseño de su estructura y de dos sistemas: el de información y comunicación y el de decisión y control (Fernández y Arranza 1999):

### Diseño de la estructura

En este tipo de organización, el reparto del trabajo y la división de las diferentes tareas y actividades no se lleva a cabo de forma estable ni regular. Esta responsabilidad es ejercida por el *coordinador o regulador* de la red.

Por otro lado, no existe autoridad formal y predomina la ausencia de jerarquías, por lo que cada uno de los socios participantes debe tener depositada una gran confianza con el resto.

En este tipo de estructura organizativa se puede encontrar como principal mecanismo de coordinación como es la adaptación mutua.

### Sistemas de información y comunicación

Las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel clave para que haya podido surgir la organización en red. Son capaces de interconectar a las instituciones sin importar su localización geográfica, permitiendo un acceso rápido e ininterrumpido a la información.

Para evitar que se produzca una descoordinación global, en los procesos de comunicación es necesario precisar no solo la información, sino que también es importante señalar otros aspectos como son las personas a quienes comprende o la frecuencia de la misma.

### Sistemas de decisión y control

Para que la marcha de la organización sea la correcta, ésta tiene que disponer de sistemas de decisión capaces de funcionar con alto grado de rapidez y flexibilidad que eludan situaciones de interrupción de las actividades.

En lo que respecta al sistema de control, es imprescindible la utilización de las TIC, ya que posibilitan la valoración de los resultados obtenidos por la organización. También favorecen el proceso de seguimiento de la cooperación entre las empresas interconectadas. Estos sistemas han de poseer cualidades como la rapidez, flexibilidad y dinamicidad.

## 2.6 TIPOLOGÍA DE REDES EMPRESARIALES

Según los límites en los que actúan, se pueden encontrar dos tipos de organizaciones en red (Becerra 2008):

- Redes globales: Están constituidas por nodos que se encuentran interrelacionados, los cuales actúan en lugares dispersos geográficamente. La cooperación se puede efectuar sin tener en cuenta la distancia (no se considera un aspecto concluyente). Autores como **Eraydin** afirman que existen diversos ejemplos de redes globales, entre las que se encuentran las relacionadas con la cadena de valor (engloban clientes y proveedores), de servicios globales o las dedicadas a transferir conocimientos.

- Redes locales: En ellas se define el ámbito geográfico, localidad en este caso, en el que operan las instituciones de la red.

**Brunet y Galanea** diferencian dos modalidades de estructuras en red (Ganga y Toro 2008):

- Redes internas: La organización suprime las jerarquías internas, a la vez que disminuye el volumen y tamaño de la misma. El funcionamiento interno se ejecuta mediante una serie de unidades autónomas vinculadas de manera horizontal.
- Redes externas: Éstas se caracterizan por la eliminación de barreras con otras organizaciones con las que se instauran alianzas para cooperar.

En lo que respecta al papel que ejerce cada participante, podemos diferenciar (Becerra 2008):

- All-Ring No Core: En ellas se establece una colaboración y reparto del liderazgo de forma equilibrada.
- Core-Ring Coordinating: Una de las empresas que forman la red asume el rol de líder, pero necesita la ayuda y participación del resto.
- Core-Ring Leading: En este caso, el líder cuenta con una posición de gran jerarquía, actuando de forma independiente al resto de nodos. Éste posee un alto grado de centralidad pudiendo variar y alterar la estructura con la que cuenta la red. Las conexiones entre nodos son muy reducidas.

En otra taxonomía se hace alusión a aquellas relacionadas con la función que desempeñan en el sistema de valor. Se encuentra en concordancia con el nivel de aglomeración y el volumen de empresas existentes en una determinada localización (Becerra 2008). Se pueden diferenciar dos niveles:

- Redes verticales y horizontales (López 2003): Se entiende por red vertical a la forma de cooperar de aquellas empresas situadas en diferentes y consecutivas posiciones dentro de la cadena de valor. Dichas compañías se agrupan para obtener una serie de ventajas competitivas que no adquirirían por separado.  
Atendiendo al significado de red horizontal, se puede definir como el tipo de cooperación entre un grupo de empresas, las cuales son independientes entre sí, que fabrican y elaboran un producto o servicio similar, agrupándose con el objetivo de comercializarlo. También pueden producir conjuntamente un determinado producto, en el que

cada institución estará especializada en una de las partes de dicho producto.

Estas empresas se sitúan a la misma altura dentro de la cadena productiva.

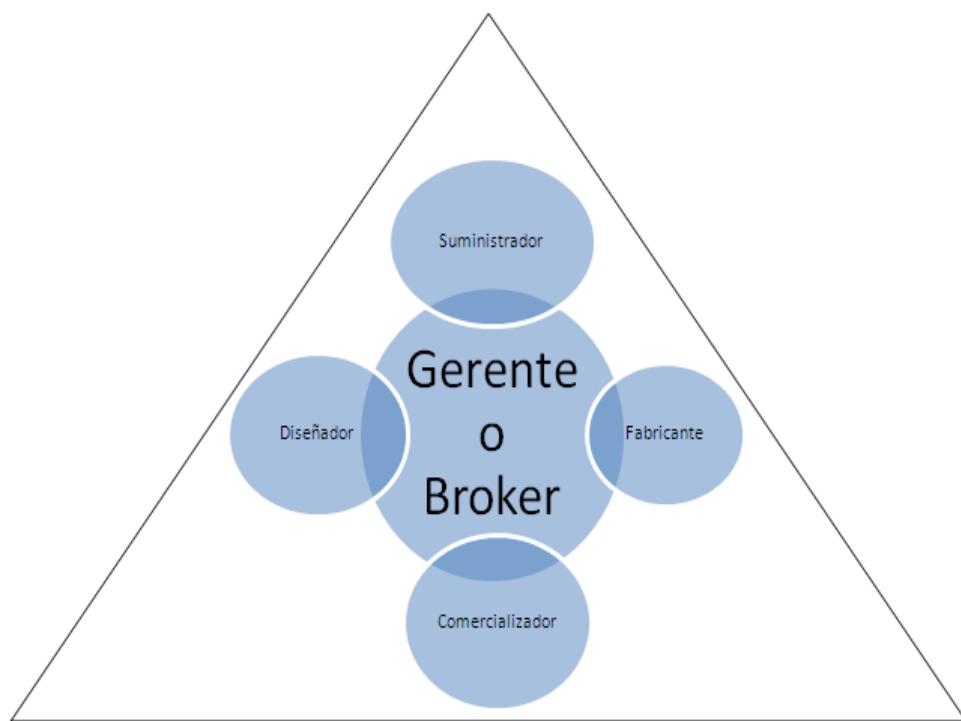
- Clusters: Según **Porter** se definen como “concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, entidades suministradoras de servicios en actividades relacionadas e instituciones asociadas como universidades, asociaciones de comercio y otras” (Alburquerque 2006, p.4). Para ese autor un aspecto relevante de los clusters es la combinación entre la competencia y cooperación de las instituciones, lo que fomenta el progreso en cuanto a la innovación y el rendimiento general (Alburquerque 2006).

Según la **OECD**, los clusters no pueden ser aplicados entre compañías que se encuentran en un mismo sector. Por tanto, no se trataría únicamente de redes horizontales, sino que en la mayor parte de los casos serían redes laterales y verticales (Navarro 2001).

Según Miles y Snow existen tres modelos de estructuras organizativas en red, los cuales son las redes del tipo interno, estable y dinámico (Padilla y Del Águila 2002):

- Redes internas: Se trata del modelo más comparable a la empresa tradicional. Las distintas unidades en que se divide la organización actúan de una manera autónoma llevando a cabo aquellas actividades en las que logran la excelencia.

Se eliminan las jerarquías internas, se simplifica su tamaño y se vinculan de manera horizontal. Sobre ellas, desde las exigencias que se perciben del mercado, se trata de alentar y activar la competitividad y, sobre todo, la innovación.



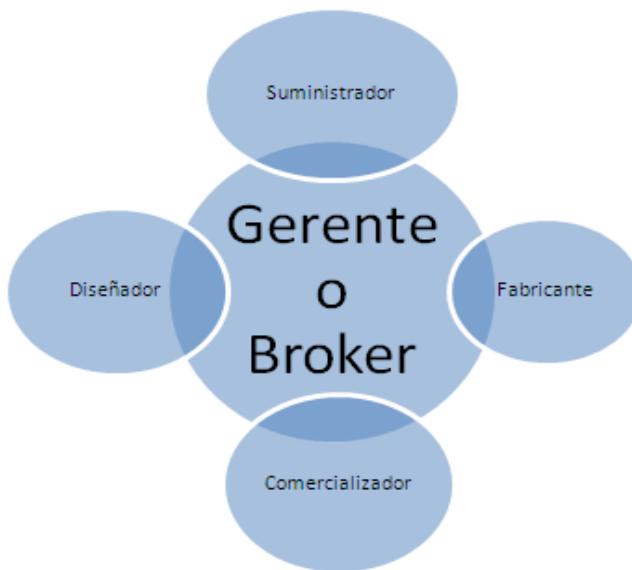
2.2 Cuadro: Red interna. Fuente: Elaboración propia a partir de (Padilla y del Águila 2002).

- Redes estables: Este tipo de red cuenta con una empresa u organización principal, conocida como *núcleo*, alrededor de la cual coexisten diversas compañías asociadas y vinculadas. Dicha empresa núcleo suministra al resto una gran cantidad de sus outputs y sus inputs



2.3 Cuadro: Red estable. Fuente: Elaboración propia a partir de (Padilla y del Águila 2002).

- Redes dinámicas: La empresa que constituye el núcleo central de la organización pasa a convertirse en bróker, actuando como gerente en relaciones entre las distintas compañías que forman la red.



2.4 Cuadro: Red dinámica. Fuente: Elaboración propia a partir de (Padilla y del Águila 2002).

Estas redes de tipo dinámico se utilizan bastante en la actualidad, debido a las particularidades del entorno cambiante y competitivo en el que operan las instituciones. Las principales características de la red dinámica son las siguientes (Padilla y Del Águila 2002):

- ❖ Diferentes actividades que la organización desarrollaba internamente son ahora desempeñadas por empresas independientes. Se desagregan verticalmente las tareas.
- ❖ El empleo de sistemas de información novedosos, los cuales están informatizados y presentan la información de un modo actualizado.
- ❖ Se utilizan mecanismos de mercado, en lugar de planes de control, para efectuar las funciones primordiales de la organización.
- ❖ Aparece la figura del *intermediario*. Resulta imprescindible para la red en su conjunto contar con intermediarios, debido a que las actividades son ejecutadas en diversas compañías, para el correcto funcionamiento de la misma.

## 2.7 BENEFICIOS DE LA ORGANIZACIÓN EN RED

Las organizaciones que se asocian dentro de una red de empresas encuentran ciertas ventajas que no obtendrían por separado o utilizando estructuras organizativas tradicionales. Los principales beneficios que se detallarán son los siguientes:

Idoneidad en relación a la gestión estratégica (López 2003):

Ante cambios en el entorno competitivo, decisiones estratégicas como pueden ser la toma de decisiones, la realización de cambios organizativos en lo que a recursos se refiere, etc.; se ven damnificadas por la consiguiente incertidumbre.

Para **Camagni** lo que propicia la incertidumbre son principalmente tres causas (que han de valorarse para obtener un sistema de gestión de la estrategia eficiente):

- 1) Existen dificultades para llevar a cabo una gestión correcta de la información, debido a que ésta se presenta de manera incompleta, con poca fiabilidad e incluso de complicada interpretación.
- 2) Aunque la información escogida y recopilada sea correcta, esto para nada garantiza una adecuada estrategia.
- 3) Dicha incertidumbre también puede ser ocasionada por las diversas reacciones que tengan los diferentes sujetos que interactúan con la organización.

Para responder con éxito y reducir la incertidumbre, en lugar de tomar medidas individuales es más beneficioso optar por la cooperación y alianzas en forma de red.

Mejora en la capacidad de innovación y de aprendizaje (López 2003):

Cada una de las instituciones componentes de la red tiene información, un know-how determinado, experiencia, etc. Intercambiar y compartir todo ello proporciona a dichas empresas un incremento de sus capacidades.

**Lundvall** añade que, con la confianza que se presupone entre los miembros de la red, ésta puede actuar como un canal transmisor de conocimientos particulares y alternativos que estimulen la expansión y divulgación de innovaciones tecnológicas.

La especialización en aquellas actividades que mejor desempeñan las instituciones y la complementación entre cada una de ellas en términos productivos posibilitan la consecución de unos niveles de calidad e innovación elevados, además de poder acceder a conocimientos nuevos.

Mejora en la cohesión y confianza entre los participantes (Becerra 2008):

Las uniones que se establecen entre empresas promueven la aparición de una serie de valores, fines y normas que mejoran los comportamientos o la resolución de tareas a través de la cooperación y la colaboración.

Las redes fomentan la complementariedad entre las empresas, el surgimiento de sinergias, etc.; que posteriormente ayudan al asentamiento de la confianza y la cohesión social.

Reducción del riesgo y los costes de transacción (Becerra 2008):

La red, al estar compuesta por compañías que poseen diversas ventajas competitivas complementarias, tiene la capacidad de reducir los costes a través de la compartición de recursos. Esto también implica una disminución del riesgo, que en lugar de focalizarse en una sola institución, será estimado y repartido por la red en su conjunto.

## 2.8 DESVENTAJAS DE LA ORGANIZACIÓN EN RED

Los principales inconvenientes de este tipo de estructura son (Fernández y Arranza 1999):

- ❖ Pueden producirse desventajas desde el punto de vista cultural, donde se pueden ocasionar problemas a la hora de definir la estrategia general y establecer los objetivos de la organización por la participación de diversas empresas dispersas geográficamente, por lo que la selección de socios es vital para evitarlo.
- ❖ Se aminora y disminuye la autonomía estratégica de las distintas instituciones que se encuentran vinculadas. Esto puede llegar a ocasionar desconfianza por parte de los empresarios.
- ❖ La organización puede tener problemas derivados de la comunicación y el control, por lo que el funcionamiento de la misma se vería afectado. Para evitar esta situación deberían implantarse sistemas de

comunicación, tanto formales como informales, que permitan una mejora de la comunicación entre las compañías interdependientes para lograr un mejor desempeño de la actividad.

- ❖ Pueden surgir conflictos ocasionados por la diferencia de objetivos entre dos o más participantes de la red empresarial, por lo que sería necesario mediar y conciliar ante estos problemas y establecer una correcta coordinación en cuanto a las acciones y decisiones. Ante esta situación, se puede observar la verdadera relevancia de un buen sistema de comunicación y control.

### 3. LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL

#### 3.1 ¿QUÉ ENTENDEMOS POR ORGANIZACIÓN VIRTUAL?

Se trata de una red de organizaciones, las cuales son independientes entre sí, que se unen de manera temporal para conseguir un objetivo común a todas ellas explotando una oportunidad concreta en el mercado. La principal característica de este tipo de estructuras organizativas es la utilización como base de las tecnologías de la información y la comunicación (Cuesta 2004).

Cada una de las empresas que componen la organización virtual lleva a cabo aquellas funciones y tareas en la que es especialista y que, por tanto, suponen su ventaja competitiva y ninguna de las otras empresas podrá desempeñarlas de mejor manera. Una vez aprovechada la oportunidad del mercado por la que se generó la organización virtual, las empresas que la forman se disuelven desapareciendo dicha estructura (Rivas 2006).

Un matiz importante a destacar es que la organización virtual no solo puede estar formada por una red de empresas, sino también por grupos o incluso personas (Hernán, Labarcés y Chacón 2008).

**Goldman** sostiene la importancia que tiene la flexibilidad para este tipo de organizaciones, ya que es necesario que sea capaz de aprovechar las sinergias provenientes de la participación y cooperación con distintas empresas para poder adaptarse a entornos tan cambiantes y turbulentos como el actual (Fernández 2003).

De esto se concluye que esta organización virtual permanecerá mientras que el beneficio que obtenga sea siempre superior al que consiguiesen las

instituciones que forman las organización por separado o cooperando en otra red de empresas (Fernández 2003).

Por otra parte, también se defiende la idea de la existencia del término *virtualidad*, y la no consideración de la organización virtual como una de las nuevas estructuras organizativas (Criado, Arroyo y López 2005).

Entendemos por virtualidad “la capacidad de la organización para obtener competencias críticas a través de la implantación de modelos de negocio que agreguen valor involucrando elementos internos y externos que aporten diferenciación e incremento de valor” (Hernán, Labarcés y Chacón 2008, p.237)

En lugar de considerar a las organizaciones como virtuales sería más correcto hablar de *grados o categorías de virtualidad*. Así podemos distinguir tres tipos diferentes como son la virtualidad organizativa, virtualidad funcional y virtualidad operativa. A continuación se detalla en qué consiste cada una de ellas (Rivas 2006; Arjonilla y Medina 2010):

- Virtualidad organizativa: Se trata de una organización compuesta por una red temporal de empresas, contando todas ellas con una identidad propia, que se soportan mediante las tecnologías de la información y comunicación. Englobaría a la funcional y operativa.
- Virtualidad funcional: Varias de las funciones más importantes de la organización se externalizan a través de las TIC, refiriéndose sobre todo a su participación ya sea tanto con clientes como con proveedores. Estaría incluida la operativa
- Virtualidad operativa: Apoyada en la utilización de las TIC, las operaciones geográficamente dispersas con las que cuenta la organización pasan a estar más concentradas. Con esto se pretende los costes fijos de la empresa con la utilización de los RRHH únicamente cuando sean de verdadera necesidad o la puesta en práctica del just-in-time.

Por tanto, podemos llegar a la conclusión que cuanto mayor sea el grado de virtualidad con el que cuente la organización mayor será el dinamismo y agilidad para adaptarse a entornos más cambiantes y complejos.

En contraste con lo anterior, **Travica** expone dos proposiciones que ayudan a aclarar no solo como definiríamos una organización virtual, sino que también asegura la existencia de este tipo de estructura organizativa por encima de considerarla únicamente una característica distintiva como es la virtualidad. Las propuestas de este autor son las siguientes (Padilla y Del Águila 2003):

- 1) Hay dos condiciones clave para que la organización virtual pueda existir:

La primera de ellas es que las distintas unidades que componen dicha organización no deben estar concentradas en términos geográficos, si no que han de estar distribuidas.

La segunda es que el proceso de producción necesita de la presencia de las TIC con las que interactúan las distintas empresas.
- 2) La organización virtual no es ningún tipo de característica de las organizaciones (ya sean nuevas o tradicionales). Se trata de una nueva forma organizativa que presenta distinciones respecto al resto.

### 3.2 ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL

Las organizaciones virtuales cuentan con una amplia variedad de atributos y características distintivas. En este apartado lo que se pretende es analizar aquellos elementos esenciales que toda estructura organizativa virtual ha de poseer.

Entre dichos elementos, encontramos fundamental que se disponga de una estructura que pueda responder a las particularidades y los continuos cambios del entorno, es decir, que sea flexible y cuente con la eficacia y eficiencia suficientes. También es sustancial que la organización esté basada en aquellas competencias distintivas que aporta cada uno de los socios que la componen, además del establecimiento de una elevada confianza entre éstos que permita una óptima cooperación entre las distintas instituciones que componen la red (Fernández 2003).

Otro atributo imprescindible es el uso de las TIC, ya que permite tanto la unión como el intercambio de información. El último sería la temporalidad de esta estructura, de modo que se pueda conseguir la velocidad y agilidad suficientes para cumplir los objetivos de la organización (Fernández 2003).

A continuación, se analizará de forma más detallada cada uno de estos elementos:

#### Confianza

Autores como **Handy** resaltan la idea de que ha de prevalecer una ilimitada y absoluta confianza entre todos los miembros de la organización virtual (no

importa el cargo que ocupen), debido a la ausencia de la formalización y supervisión directa, y a otros factor como es la dispersión geográfica de las distintas empresas (Anahí 2010).

Supone de mucha importancia establecer dicha confianza, ya que se trata de organizaciones basadas en la colaboración, y por tanto, en la necesidad de compartir información, recursos, know-how, etc. (Cuesta 2004).

Por consiguiente, se concluye que la confianza es clave en esta organización para poder alcanzar los objetivos, además de contribuir a la formación del capital intelectual de la organización (Galván y Fernández 2007). A pesar de esto, **Noller** afirma que “hay una “paradoja de la confianza” en donde las empresas virtuales no tienen un pasado compartido con los socios y el proceso de cooperación carece de contacto cara a cara” (Anahí 2010, p.196)

### Competencias distintivas

Para que la organización pueda operar con éxito en un entorno tan dinámico como es el actual es necesario que cuente con capacidades y recursos distintivos, para de esta manera, conseguir beneficiarse de las oportunidades que aparecen en el mercado, adecuando los productos para resolver las necesidades de los clientes (Anahí 2010).

La organización, para poder alcanzar sus objetivos, tiene que actuar de manera ágil recopilando de la manera más rápida posible nuevos recursos y capacidades de producción. Éstos pueden obtenerse a partir de los distintos recursos y capacidades internas con las que cuenta la organización a lo largo de todos sus departamentos (Fernández 2003).

Autores como **Eisenhardt y Martin** sostienen que las ventajas competitivas no se pueden mantener a lo largo del tiempo ante entornos turbulentos y cambiantes (Fernández 2003).

**Balint y Kourouklis** proponen que una organización del tipo virtual ha de contar con la presencia de instituciones, las cuales atesoren la flexibilidad necesaria para lograr y distribuir nuevos recursos de la forma más eficiente ante nuevas circunstancias (Rojas 2012).

**Teece** alude a la capacidad que detenta este tipo de organización para adquirir nuevas formas competitivas, aludiendo a esto con el nombre de *capacidades dinámicas* (Fernández 2003).

En definitiva, “la habilidad de aprender y la habilidad de cambiar son probablemente las capacidades más importantes que una empresa puede poseer” (Fernández 2003, p.65).

### Cooperación

Este elemento se estima como básico y primordial para el buen desempeño de la organización, debido a que no existe jerarquización, y por tanto existe ausencia de formalización y burocratización (Anahí 2010).

En el modelo de estructura organizativa virtual, ninguna empresa se impone sobre el resto de participantes de la red, sino que todas y cada una de las entidades colaboradoras han de controlarse y regularse a sí mismas. Todas ellas deben aliarse y contribuir aportando sus ventajas competitivas, desempeñando un rol de líder o un rol secundario según sea necesario para el conjunto de la organización (Anahí 2010).

Para conseguir esta cooperación, es fundamental que se incorpore el conocimiento de la totalidad de los socios, ya que **Grant** considera que una empresa, la cual se fundamenta en el conocimiento, es superior a aquella que se basa en los recursos (Fernández 2003).

### Uso de las TIC

Como afirman **Davidow y Malone**, la aparición de las tecnologías de la información y la comunicación es lo que crea la posibilidad de la existencia de una organización virtual (Arjonilla y Medina 2010).

La utilización de las TIC es absolutamente imprescindible para establecer los procesos de coordinación y cooperación en la cadena de valor de la organización, no solo en su interior, sino también con proveedores y clientes (Arjonilla y Medina 2010; Cuesta 2004).

Las TIC tienen la capacidad de otorgar la organización unos sistemas relacionados con la planificación y el control que ayudan a la comprensión y el estudio de datos e información, tanto para las personas individuales como para los grupos (Rastrollo y Castillo 2010).

No solo impulsan y aumentan la flexibilidad, sino que además permiten cambiar los mecanismos de coordinación de la organización, instaurando la normalización de resultados (Rastrollo y Castillo 2010).

Como se puede observar, en esta tendencia se considera a las TIC como la característica clave para poder constituir la organización virtual. Sin embargo, existe otra corriente en la que se afirma que las TIC simplemente actúan como un elemento facilitador para el buen funcionamiento de esta estructura organizativa (Fernández 2003).

En contraposición al beneficio que se atribuye a las TIC, existen autores que ven en ellas algún aspecto negativo. En este sentido, **Criado** establece que la utilización de estas tecnologías no es sinónimo de asegurar la virtualidad en la organización (a pesar de que las considera un activo estratégico importante).

Por su parte, **Fernández** detalla que las TIC no solucionarán aquellos problemas provenientes de las divergencias producidas entre socios o las diferencias entre culturas (Anahí 2010).



- 2.1 Cuadro: Principales elementos de la organización virtual. Fuente:  
Elaboración propia.

### 3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL

- ❖ El principal cimiento en el que se sostienen este tipo de organizaciones es la confianza (Bueno 2007; Rojas 2012).
- ❖ Siempre buscan aprovechar una oportunidad en el mercado utilizando las principales competencias y habilidades complementarias de cada una de las empresas (Cuesta 2004).
- ❖ Se trata de un tipo de organización descentralizada en las que no existe ningún tipo de jerarquía (no es posible dibujar un organigrama) (Cuesta 2004).
- ❖ El principal soporte en el que se sustentan es en las TIC (Rivas 2006).
- ❖ No cuentan con una ubicación o domicilio preciso (Rivas 2006; Kreher 2001).

- ❖ Las empresas que participan en la organización virtual compartirán riesgos ya que funcionan como empresas interdependientes, por lo que lo importante es el funcionamiento de las diferentes compañías desde un punto de vista global (Criado, Arroyo y López 2005).
- ❖ Este tipo de organizaciones están orientadas a satisfacer cualquier petición y exigencia de los clientes, por lo que tratan de solucionar y resolver problemas concretos que pueda haber en el mercado (Criado, Arroyo y López 2005; Kreher 2001).
- ❖ Otro factor de éxito es la *multiculturalidad* con la que cuentan, tanto en lo que se refiere a clientes como trabajadores o empleados (Dávila y Rojas 2000).
- ❖ A la organización virtual se le puede atribuir el término de *excelencia*, debido a que la organización consigue captar tecnologías diferentes entre sí, empresas con competencias distintivas y potenciales, así como importantes proveedores y un gran número de canales de distribución. Todo ello consigue que la organización en su conjunto alcance un nivel de excelencia que sería imposible por separado (Arjonilla y Medina 2010).
- ❖ Flexibilidad y ausencia de límites, ya que la carencia de algún tipo de jerarquía además de la falta de integración vertical hará que la organización pueda acceder a aquellos recursos e información que le sean necesarios. Además, la cooperación entre las diferentes empresas, así como clientes y proveedores, dificultará el establecimiento de límites (Arjonilla y Medina 2010).
- ❖ Según **Travica**, gracias a los mercados de tipo electrónico se favorece la interacción entre compañías existentes en la realidad para ocasional instituciones virtuales dentro de su propia cadena de valor (Hernán, Labarcés y Chacón 2008).

Estos atributos permiten a la organización adaptarse mejor que cualquier otra estructura organizativa al entorno en el que participan y actuar en el mercado de una manera eficiente para aprovechar la oportunidad por la que se constituyó la organización.

### 3.4 DISEÑO DE UNA ORGANIZACIÓN VIRTUAL

En el procedimiento de diseño de una organización virtual, en lugar de ser personas individuales quienes desempeñan las tareas, son las propias empresas que forman la red la encargadas de colaborar en dicho proceso (Cuesta 2004).

Según **Sieber**, el proceso de construcción o desarrollo en una organización virtual se divide en cuatro fases (Fernández 2003):

En la primera fase la empresa pasa de tener una integración vertical a minimizar la cantidad total de centros, departamentos y demás divisiones de la empresa, concentrando una serie de actividades en una determinada zona geográfica, agrupando para ello la producción en una localización concreta.

En una segunda fase se lleva a cabo la externalización de determinadas funciones u “outsourcing”, lo que supone la creación de una red de empresas. Además es realmente importante contar con sistemas de información para poder alcanzar interacciones entre las empresas que forman la red, como entre las distintas unidades que componen cada una de las instituciones.

En esta fase se suelen producir acuerdos y entregas *just-in-time* debido a la cooperación con empresas de ámbito externo. Además las distintas instituciones suelen utilizar sistemas de información como el software *EDI*, el cual sirve para el intercambio de datos electrónico entre las empresas.

En la tercera fase se lleva a cabo una integración tanto hacia atrás (con los proveedores) como hacia delante (con los clientes). La organización ya está compuesta por una red de empresas independientes interconectadas, contando además con suministradores y clientes.

En la cuarta y última fase aparece la figura del *bróker* (actúa gestionando la información de las diferentes competencias y habilidades que aportan las instituciones participantes de la organización), además de que la empresa externaliza un gran número de actividades, por lo que se dota a la organización de una mayor virtualidad.

Sin embargo, no conviene utilizar excesivamente el outsourcing en lo que respecta a sus actividades principales o básicas, debido que la organización tiene la posibilidad de convertirse en *vacía o hueca*, y con ello pierda capacidad de diferenciación o, más negativo incluso, que la red de información con la que cuenta la empresa sea plagiada y, con esto, desaparezcan sus ventajas competitivas.

### 3.5 FUNCIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL

El funcionamiento de la organización virtual puede estar dividido en una serie de etapas. A continuación se van a detallar las que se consideran principales y más relevantes para su entendimiento (Ganga y Toro 2008; Rivas 2006):

En primer lugar, se procederá a identificar la oportunidad de negocio. Una vez reconocida habrá que realizar la planificación del proceso de producción por aquella empresa encargada de formar la organización virtual.

Una vez efectuada la etapa anterior, lo segundo que debe analizar la institución central o bróker son las distintas empresas y sus diferentes competencias distintivas, así como sus capacidades internas. La organización debe valorar y analizar que instituciones son las que poseen las características más idóneas para resolver las necesidades y problemas.

Una vez finalizada esta etapa, se procede a la selección de aquellas empresas que se cree que son las óptimas y que poseen todos los recursos necesarios y distintivos para la cooperación a favor de los fines de la organización virtual; así como la asignación de las tareas que corresponden a cada una de ellas.

El siguiente paso correspondería con la implantación de los fundamentos de la organización, refiriéndonos con esto tanto a los procedimientos, reglas, como temas de índole financiero, de producción, etc.

A continuación, la organización puede comenzar con la etapa de operación, en la que se pretenden lograr los objetivos (la oportunidad de negocio a la que nos referíamos en la primera etapa) para los que fue creada.

En la etapa final, se pueden producir dos situaciones. Por un lado, la más habitual es la denominada como *disolución*, en la cual una vez aprovechada la oportunidad de negocio finalizan las relaciones entre las distintas empresas que componen la organización y ésta desaparece. Como opción alternativa encontramos la *reconfiguración*, en el que la organización decide llevar a cabo una reorganización para intentar acometer con éxito una nueva oportunidad que surge en el mercado. Para ello, serán otras empresas las encargadas de conceder sus servicios (Criado, Arroyo y López 2005).

### 3.6 TIPOLOGÍA DE ORGANIZACIONES VIRTUALES

Las estructuras organizativas de tipo virtual se pueden dar no solo entre empresas externas independientes entre sí, sino también a nivel interno en la propia organización (Kreher 2001).

A nivel interno encontramos este tipo de estructura cuando distintos departamentos de una empresa operan y se asocian de manera virtual para acometer determinados proyectos, o simplemente distintas actividades incluidas en su cadena de valor, sin sobrepasar el perímetro de la institución independiente, utilizando para ello una red interna como Intranet (Hernán, Labarcés y Chacón 2008; Padilla y Del Águila 2003).

A nivel externo hablaríamos de la organización virtual que se ha explicado y mencionado anteriormente, la cual utiliza una red externa como es Internet.

En lo que respecta a los diferentes modelos o tipos en que se pueden organizar las organizaciones virtuales externas, encontramos diversas clasificaciones según diferentes importantes autores.

**Para Bitschnau, Probsr y Sieber** existen tres modelos, entre los que encontramos (Rivas 2006):

- El modelo orgánico el cual se basa en un grupo central formado por una agrupación de organizaciones (normalmente dos) que son los creadores y principales participantes, y por otro lado, un grupo periférico constituido por organizaciones cuya participación es eventual u ocasional.
- El modelo top-down se caracteriza por contar con una empresa principal, la cual rige y establece las normas de participación en la red de empresas. El modo de actuación puede relacionarse con las estructuras jerarquizadas y centralizadas. El nacimiento de la empresa central es de modo virtual.
- El modelo de organización extendida, el cual se sucede entre instituciones que comparten una misma cadena de valor, como puede ser una empresa con el proveedor que le suministra. Para interorganizarse suelen basarse en el intercambio electrónico de datos (EDI).

**Para Mertens y Faist** existen tres tipos de empresas virtuales en relación al término de *confianza* (Kreher 2001):

- El primero de ellos hace referencia a las organizaciones virtuales que se estructuran alrededor de organizaciones conocidas entre todas ellas, por lo que se presupone la existencia de confianza entre los partícipes.
- El segundo tipo hace mención a la falta de una determinada competencia dentro de la organización, por lo que es necesario recurrir a una empresa externa para poder adquirirla. Esta compañía externa será admitida e incluida en la organización una vez demostrada la validez de dicha competencia.
- El tercer tipo sería aquel que surge de la creación de una organización virtual entre empresas en las que no existe ningún tipo de confianza ni relación previa. Es bastante extraño que se llegue a dar este caso.

**Para Nagel y Dove** la organización virtual se trata de una red temporal de empresas, que se concentran cada una de ellas en aquellas tareas a las que mejor se dedican, la cual se forma de manera rápida para aprovechar una determinada oportunidad que surge en el mercado. Al crearse una empresa virtual distinta para cada oportunidad que aparece en el mercado,

continuamente se contará con los recursos óptimos para aprovecharla (Arjonilla y Medina 2010).

**Davidow y Malone** afirman que la característica principal y distintiva de este tipo de estructuras es la creación de *productos virtuales*, los cuales se caracterizan por la utilización de las últimas tecnologías e innovaciones. Es necesario que dicho producto se adapte a las variables necesidades de los clientes en tiempo real. Para conseguir esto, es necesario contar con una red perfeccionada que capte información de clientes, mercados, etc. Será de vital importancia la existencia de mutua confianza entre proveedores, clientes y fabricantes, estableciéndose un sentimiento de destino común (Padilla y Del Águila 2003; Kreher 2001).

**Barrera o Handy** entienden que “la organización virtual es aquella cuyos costes son esencialmente variables” (Arjonilla y Medina 2010; p.11). La empresa debería estar provista de una gran flexibilidad.

El soporte a esta explicación lo podemos encontrar en términos como outsourcing o el teletrabajo. El *teletrabajo* consiste en la realización de las tareas encomendadas por la empresa fuera de sus instalaciones, asignando al empleado el trabajado que debe desempeñar por medio de las tecnologías de la comunicación, y este a su vez, enviando los resultados de su trabajo a la empresa por los mismos medios telemáticos (Cuesta 2004; Dávila y Rojas 2000).

### 3.7 DESVENTAJAS DE LA ORGANIZACIÓN VIRTUAL

La organización virtual no es la panacea. También podemos encontrar una serie de inconvenientes respecto a los modelos tradicionales, o simplemente características que poseen que son negativas:

- Al tratarse de empresas que se unen en una red temporal, pueden acusar la ausencia de experiencia de trabajo a largo plazo (Kreher 2001).
- Aquellas compañías compuestas por trabajadores físicos pueden renegar o ser escépticos sobre esta nueva forma de organización (Kreher 2001).
- Puede surgir problemas inesperados en el proceso de cooperación (Kreher 2001).
- Menor control por parte de las organizaciones virtuales respecto a los proveedores, así como los trabajadores subcontratados, que si se tratase de una organización más tradicional, la cual cuenta con

- empleados fijos y un contacto más directo con sus proveedores (Padilla y Del Águila 2003).
- **Henderson y Venkatraman** señalan que no existe la organización virtual, si no que la virtualidad es una característica del tipo estratégico que se puede aplicar a formas estructurales tradicionales como pueden ser la matricial, funcional o divisional (Padilla y Del Águila 2003).
- Posibilidad de que se reduzca la lealtad a la empresa, así como la fiabilidad de la organización hacia los clientes (Arjonilla y Medina 2010).
- Cuando la organización procede a la búsqueda de nuevos socios, si esta tarea se alarga en el tiempo más de lo esperado, puede suponer grandes costes para la organización (Fernández 2003).
- La confianza se puede ver afectada, cuando una empresa que participa en la organización virtual también tiene presencia en otra u otras, y debido a esta situación pueden surgir conflictos de intereses (Fernández 2003).

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"><li>-Mayor flexibilidad y ausencia de límites</li><li>-Compartición de riesgos entre las empresas</li><li>-Multiculturalidad presente en todos los niveles de la organización</li><li>-Basadas en la colaboración, cooperación y la confianza, descentralizando el poder</li><li>-Obtienen un nivel de excelencia al reunir diferentes tecnologías, competencias distintivas y red de proveedores y clientes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Falta de experiencia a L/P en el trabajo</li><li>-Disconformidad de los empleados ante nuevas formas organizativas</li><li>-Conflictos de intereses entre empresas que afecta a la confianza</li><li>-Aumento de costes por la búsqueda prolongada de nuevos socios</li><li>-Menor control respecto a la organización tradicional en cuanto a proveedores y trabajadores subcontratados</li></ul>

3.1 Cuadro: Principales ventajas y desventajas de la organización virtual. Fuente: Elaboración propia.

## 4. COMPARATIVA ENTRE LA ORGANIZACIÓN EN RED Y VIRTUAL

Organización virtual	Organización en red	
Utilización de las TIC de una forma intensa, siendo el principal eje y fundamento del proceso productivo (Ganga y Toro 2008).	Uso de las TIC únicamente como elemento comunicador y transmisor de información y conocimiento (Ganga y Toro 2008).	
Se considera una evolución de la organización en red (Ganga y Toro 2008).	Es considerada una evolución de la organización federal, manteniendo una gestión parecida a este modelo en lo que respecta a flujos de información, control y toma de decisiones (Ganga y Toro 2008).	
<b>Entre los principales elementos que tienen en común estas organizaciones se encuentran:</b>		
-Confianza	-Complementariedad actividades	-Innovación
-Flexibilidad	-Descentralización	-Competencias distintivas
-Se comparten riesgos	-Cooperación	-Ausencia límites

4.1 Cuadro. Fuente: Elaboración propia.

## 5. CONCLUSIÓN

Los cambios en el contexto económico mundial y la globalización de los mercados han ocasionado la aparición de nuevas formas de organización que contrastan bastante con las tradicionales. Las estructuras organizativas basadas en términos como burocratización, centralización o jerarquización no se perciben como idóneas en la actualidad, debido a que no cuentan con el suficiente dinamismo ni capacidad para enfrentarse a un entorno inestable y cambiante.

Por tanto, los nuevos modelos organizativos que se presentan rompen con estos principales paradigmas y contienen como base fundamental la cooperación. Además, se produce una descentralización vertical de las tareas (lo que provoca una achatamiento de la estructura organizativa), las tecnologías de la información y comunicación resultan esenciales para establecer la coordinación entre empresas a lo largo de la cadena de valor y la confianza es uno de los elementos principales en los que se sustentan estas nuevas organizaciones.

La organización en red, además de reunir los requisitos anteriores, permite flexibilizar a las empresas que la componen, ya que posibilita una especialización de cada una de ellas en aquella actividad que supone su ventaja competitiva, subcontratando el resto de actividades a los otros miembros. Con esto no solo gana en flexibilidad, sino que se obtiene una disminución de los costes, reducción de riesgos (se comparten entre las instituciones) y una compartición de competencias distintivas.

También se puede apreciar la estructura organizativa en forma de red como un mecanismo para el desarrollo y crecimiento de las empresas. A través de la integración y colaboración con diversas compañías, se comparten conocimientos específicos, información, know-how, etc.; lo que deduce a la red como una adecuada alternativa a otras estrategias como son la diversificación o la integración de tipo vertical.

La red formada entre empresas puede tener diversas clasificaciones, entre las que se encuentran redes horizontales o verticales, locales o globales, internas o externas, etc.; por lo que al existir gran variedad de tipologías, surgen nuevas alianzas de cooperación entre clientes, proveedores, empresas y suministradores. En este sentido, **Cabus y Vanhaverbeke** concluyen que las instituciones, para conservar su competitividad en el mercado han cambiado su forma de organizarse, adoptando esta estructura, por lo que se ha producido un incremento importante de la organización en red en los últimos 25 años (Becerra 2008).

La organización virtual va un paso más lejos, ya que en ella no se utilizan las TIC únicamente como transmisor de conocimientos e información y para unir a las diferentes compañías, sino que el uso de éstas supone el eje primordial del proceso productivo en que se basa la organización, por lo que la flexibilidad en la empresa virtual es aún mayor que en la de tipo red.

En esta estructura organizativa se logra pasar de un conjunto de empresas integradas, a distintas instituciones que se encuentran conectadas de manera informática, por lo que cooperan entre sí para aprovechar la oportunidad del mercado conservando la flexibilidad ya mencionada con las ventajas con las que cuentan las compañías integradas. Al igual que pasa con la organización en red, en la empresa virtual la innovación es necesaria para poder alcanzar sus objetivos.

Por tanto, se puede observar que resulta vital que las nuevas organizaciones sean dinámicas en su forma de operar y adaptarse a cualquier tipo de situación, por lo que toma especial relevancia la capacidad que se tenga de aprender y de efectuar los cambios necesarios.

En mi opinión, la mejor opción para enfrentarse al entorno y los competidores sería, si tuviésemos que elegir entre ambos modelos, escoger el virtual. Esto se debe a que reúne las mismas características de la organización red, a lo que añade una mayor importancia de las TIC dentro de la empresa. Este último factor hace que, desde mi punto de vista, sea más recomendable utilizar la estructura virtual, debido a que en el siglo XXI nos encontramos ante la mayor era tecnológica.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- ALBUQUERQUE, F. 2006. *Clusters, territorio y desarrollo empresarial: Diferentes modelos de organización productiva*. Taller, Red de Proyectos de Integración Productiva Fondo Multilateral de Inversiones.
- ANAHÍ, R. 2010. Red de empresas: Empresas virtuales. *Panorama Socioeconómico*, 28(41), pp. 190-199.
- ARJONILLA, S.J.; MEDINA, J.A. 2010. La empresa virtual. *Dirección y organización*. (31), pp. 9-20.
- BECERRA, F. 2008. Las redes empresariales y la dinámica de la empresa: aproximación teórica. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 18(32), pp. 27-45.
- BUENO, E. 2007. *Organización de empresas: Estructura, procesos y modelos*. 2<sup>a</sup> ed. Madrid: Pirámide.
- CABALEIRO, M.J. 2001. Redes de empresas: Propuesta de crecimiento externo para las sociedades cooperativas. *Revista de Estudios Cooperativos*, (74), pp. 7-22.
- CASTELLANOS, J.R.; CASTELLANOS, C.A. 2011. El diseño organizacional: evolución y perspectivas. *Ciencia y Técnica Administrativa*, 10(2), ISSN 1666-1680
- CRIADO, M.M; ARROYO, J.L.; LÓPEZ, J.I. 2005. Organizaciones virtuales y redes neuronales. Algunas similitudes. *Estudios Gerenciales*, (97), pp. 117-127.
- CUESTA, F. 2004. *La transformación empresarial como base de la competitividad: De la empresa tradicional a la empresa virtual*. Madrid: Pirámide.

DÁVILA, S.C.; ROJAS, L.R. 2000. Organización virtual, identidad y gerencia. *Telos*, 2(1), pp. 93-106.

FERNÁNDEZ, J.C; ARRANZA, N. 1999. Las redes de cooperación empresarial: ¿Una organización para el próximo milenio?. *Dirección y organización*, pp.12-19.

FERNÁNDEZ MONROY, M. 2003. *Modelo de comportamiento de la organización virtual: Una aplicación empírica a los sistemas de franquicia*. J.M. GARCÍA FALCÓN; J.D. MARTÍN SANTANA, directores. Tesis doctoral, Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

GALVÁN SÁNCHEZ, I.; FERNÁNDEZ MONROY, M. 2007. Los procesos dominantes en la formación de estrategias de las organizaciones virtuales: Un aproximación teórica. En: *Decisiones basadas en el conocimiento y en el papel social de la empresa: XX Congreso anual de AEDEM*. Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa: pp. 545-558

GANGA, F.; TORO, I. 2008. Externalización de funciones: Algunas reflexiones teóricas. *Estudios Gerenciales*, 24(107), pp. 107-135.

HERNÁN, P.; LABARCÉS, C.A.; CHACÓN, E.M. 2008. Influencia de las TIC en las organizaciones: Cambios y aparición de nuevas formas organizativas. *Clío América*, 5(10), pp. 228-244.

KREHER, S. 2001. Empresas virtuales y formación profesional. *Revista Europea de Formación Profesional*. (23), pp. 65-72.

LÓPEZ, C. 2003. *Redes empresariales*. Perú: Minka

MONTORO, M.A. 2000. El desarrollo de redes organizativas. Fundamentos teóricos y enfoques metodológicos. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, (10), pp. 185-204. ISSN 1131-6985

NAVARRO ARANCEGUI, M. 2001. *El análisis y la política de clusters*. Universidad de Deusto.

PADILLA, A.; DEL ÁGUILA, A.R. 2002. *Las formas organizativas en la economía digital: de la estructura simple a la Organización en Red y Virtual*. Madrid: Ra-Ma.

PADILLA, A.; DEL ÁGUILA, A.R. 2003. La evolución de las formas organizativas. De la estructura simple a la organización en red y virtual. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 9(3), pp. 69-94. ISSN 1135-2523

RASTROLLO, M.Á.; CASTILLO, A.M. 2010. Nuevas TIC y estructura organizativa: de la burocracia vertical a la empresa red. *Dirección y Organización*. (30), pp. 134-144.

RINCÓN, S. 2002. La crisis del management: de la empresa tradicional a la organización virtual. *Telos*, 4(2), pp. 200-210.

RIVAS, L.A. 2006. Nuevas formas de organización. *Estudios Gerenciales*, pp.13-45.

ROJAS, T. 2012. Fundamentación de la organización virtual como parte integrante de la organización tradicional. *Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*. 2(4), pp. 60-71. ISSN 2244-8330.

SAFÓN, V. 1997. ¿Del fordismo al postfordismo?. El advenimiento de los nuevos modelos de organización industrial. En: *I Congreso de Ciencia Regional de Andalucía: Andalucía en el umbral del siglo XXI*, Universidad de Valencia.

VALENZUELA SEVILLA, J. 2013. *La evolución del diseño y la estructura organizativa: Un estudio de casos*. CAPELLERAS, J.L. (dir.). Trabajo fin de grado, Universidad Autónoma de Barcelona.