

Los Recursos y Capacidades y los Sistemas y Tecnologías de Información: una perspectiva organizativa integradora

Sergio Araya Guzmán^{1,2}, Alejandro Orero Giménez¹, Julián Chaparro Peláez¹

¹ Grupo de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística, Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria, 28040, Madrid, España. saraya@gio.etsit.upm.es, chaparro@gio.etsit.upm.es, aorero@gio.etsit.upm.es

² Dpto. de Sistemas de Información, Universidad del Bío-Bío, Av. Ignacio Collao 1202, Concepción, Chile. saraya@ubiobio.cl

Resumen

Diferentes estudios plantean que los SI/TI son herramientas que pueden ayudar al desarrollo de ventajas competitivas y mejores niveles de desempeño organizativo, para lo cual es necesario que aspectos o elementos propios de SI/TI se relacionen con otros aspectos o elementos de la organización. Sin embargo, a pesar de que se reconoce la necesidad de dicha relación, ésta se plantea bajo una visión no integrada de tales aspectos o elementos. Este trabajo presenta una propuesta de una visión conceptual integradora de lo que se ha denominado “recursos y capacidades asociados con SI/TI”, centrando la atención en todos aquellos recursos y capacidades de la organización (dentro y fuera del área de SI/TI) que se relacionen o sean necesarios para que los SI/TI sean desarrollados y utilizados en forma eficaz y eficiente.

Palabras clave: Recursos y Capacidades, Sistemas de Información

1. Introducción

Los recursos y capacidades relacionados con el ámbito de los Sistemas y Tecnologías de Información (SI/TI) han sido objeto de numerosos estudios, especialmente en su relación con el desempeño y el alcance de ventajas competitivas de las organizaciones.

En la literatura correspondiente se plantea que los SI/TI son herramientas o elementos - generalmente considerados recursos a nivel de infraestructura tecnológica- que necesitan ser apoyados por otros recursos y capacidades de la organización para que constituyan elementos que verdaderamente entreguen un aporte a la organización, especialmente a nivel estratégico. Sin embargo, la relación entre tales elementos se formula considerando una visión no integrada de ellos, lo que puede restar importancia a dicha relación. Dado lo anterior, el trabajo que se presenta considera un conjunto de recursos y capacidades de la organización (dentro y fuera del área de SI/TI) relacionados con el desarrollo y utilización de los SI/TI, integrándolos bajo lo que se ha denominado “recursos y capacidades asociados con SI/TI”.

Este trabajo se inicia con el planteamiento de su objetivo general y de la metodología utilizada para cumplirlo, continúa con una descripción simultánea de antecedentes teóricos y propuestas conceptuales desarrolladas sobre el tema de estudio, y finaliza con las conclusiones correspondientes.

2. Objetivo General

El objetivo perseguido es proponer una definición y clasificación de los recursos y capacidades de Sistemas y Tecnologías de Información (SI/TI) con otros recursos y capacidades de la organización, bajo una perspectiva integradora.

3. Metodología de Trabajo

Para el logro del objetivo propuesto se ha seguido la siguiente metodología de trabajo:

- i. Desarrollo de una revisión bibliográfica de temas relacionados con los SI/TI, considerando como marco de estudio la teoría de recursos y capacidades de la organización.
- ii. Identificación y análisis de conceptos y características relacionadas con recursos y capacidades en el ámbito de SI/TI que permitan desarrollar su conceptualización.
- iii. Identificación y análisis de tipos de recursos y capacidades relacionados con el ámbito de SI/TI que permitan efectuar una clasificación de ellos.

4. Los Recursos y Capacidades de una organización

El análisis de los recursos y capacidades ha sido un tema de gran interés en el ámbito estratégico de las organizaciones, en el último tiempo (Grant, 1996, Ventura, 1996; Bhatt, 2000; Barney, 2002; Dreyer y Gronhaug, 2004), siendo considerados como activos que pueden permitir el logro de ventajas competitivas y mejores niveles de desempeño organizativo.

Para Navas y Guerras (1998) el objetivo del análisis de recursos y capacidades es “identificar el potencial de la empresa para establecer ventajas competitivas mediante la identificación y valoración de los recursos y habilidades que posee o a los que puede acceder”. En consecuencia, es importante que las empresas se conozcan a sí mismas, comprendiendo completa y profundamente los recursos y capacidades que poseen (Grant, 1996), centrando su atención en la identificación, desarrollo, protección, y despliegue de aquellos recursos y capacidades que le permitan alcanzar ventajas competitivas sostenibles, lo que hará posible la obtención de rentas superiores en el largo plazo (Amit y Schoemaker, 1993; Ventura, 1996).

En consecuencia, los recursos y capacidades se consideran elementos que permiten alcanzar ventajas competitivas (Barney, 2002) que podrían sostenerse en el tiempo (Morcillo et al., 2001), que determinan el rendimiento de una empresa (Bhatt, 2000; Teo y Ranganathan, 2003), que entregan estabilidad y solidez para construir, a partir de ellos, estrategias competitivas por medio de su integración (Medina, 1998).

4.1. Resultado 1: Propuesta de definición de recursos y capacidades

El concepto de recurso ha sido tratado por diversos autores (por ejemplo, Wernerfelt, 1984; Amit y Schoemaker, 1993; Bhatt, 2000) al igual que el concepto de capacidad (por ejemplo, Amit y Schoemaker, 1993; Grant, 1996; Bhatt, 2000; Barney, 2002). No obstante, a partir de lo señalado por los diversos autores estudiados, esta investigación ha desarrollado su propia definición de recursos y capacidades, considerando dos aspectos: (i) la fuerte y estrecha relación existente entre ambos conceptos, y (ii) la distinción entre ambos conceptos, concretamente:

- **Recursos:** Conjunto de elementos o factores, de naturaleza tangible e intangible, que posee una organización y que se encuentran disponibles para ser utilizados de acuerdo a las capacidades que ésta posea para obtener el mejor provecho de ellos.
- **Capacidades:** Conjunto de elementos o factores, de naturaleza intangible, que dispone la organización, que permiten utilizar los recursos disponibles para obtener los resultados que se desean en la medida en que han sido desarrolladas para ello.

5. Los Recursos y Capacidades en torno a los SI/TI de la organización

En la literatura es posible encontrar que diversos autores se refieren, en mayor o menor medida, a los recursos de SI/TI y a las capacidades de SI/TI; Bharadwaj, 2000; Teo y Ranganathan, 2003; Dehning y Stratopoulos, 2003; Peppard y Ward, 2004). Por ejemplo, Bharadwaj (2000) habla de “recursos de TI” de una empresa para referirse a la infraestructura física de TI, los recursos humanos de TI (comprendiendo habilidades de TI técnicas y directivas), y recursos intangibles habilitados por las TI (como por ejemplo, los activos de conocimiento), y define la “capacidad de TI” de una empresa, como “la habilidad para movilizar y desplegar recursos basados en TI en combinación con otros recursos y capacidades”.

5.1. Resultado 2: Propuesta de definición de recursos y capacidades asociados con SI/TI

En la literatura analizada se plantea que los recursos y capacidades relacionados directamente con SI/TI deben complementarse con otros tipos de recursos y capacidades para que sea posible alcanzar y mantener un mejor desempeño (Bharadwaj, 2000; Teo y Ranganathan, 2003), específicamente se habla de recursos y capacidades de negocio u organizativos y humanos.

Por lo tanto, es posible señalar que los recursos y capacidades relacionados directamente con SI/TI deben ser apoyados por una parte del resto de los recursos y capacidades de la organización, para que sea posible la obtención y mantenimiento de un mejor desempeño, constituyendo éstos, entonces, los que se han denominado en esta investigación como recursos y capacidades relacionados indirectamente con SI/TI. Luego, los **recursos y capacidades relacionados directamente con SI/TI** en conjunto con los **recursos y capacidades relacionados indirectamente con SI/TI** formarían lo que se ha denominado, en esta investigación, como **recursos y capacidades asociados con SI/TI**.

En el punto 4.1, se ha presentado una definición propia de recursos y capacidades, la que es posible extender, sirviendo de base para desarrollar una propuesta de definición de recursos y capacidades en torno a SI/TI. Luego, considerando las definiciones señaladas y lo expuesto sobre recursos y capacidades en torno a los SI/TI, se han formulado los siguientes planteamientos:

- Se entenderá por recursos relacionados directamente con SI/TI:** Conjunto de elementos o factores, de naturaleza tangible e intangible, relacionados directamente con la adquisición, procesamiento, distribución y utilización de información, que dispone una organización para ser utilizados de acuerdo a las capacidades asociadas con SI/TI que ésta posea para obtener el mejor provecho de ellos. Estos recursos corresponden a aquellos del área de SI/TI de la organización, comprendiendo:

- La infraestructura física de SI/TI (computadores, tecnologías de comunicaciones, plataformas técnicas, instalaciones).
- Los recursos financieros asignados al área de SI/TI.
- La tecnología de SI/TI de propiedad (protegida por patentes, derechos de autor).
- La experiencia en la utilización y aplicación de tecnologías de SI/TI.
- Recursos organizativos dentro del área de SI/TI que puedan facilitar la concepción, desarrollo y explotación de los SI/TI dentro de la organización, como una cultura favorable al entendimiento de la tecnología como apoyo al negocio, adecuadas relaciones con usuarios, relaciones con agentes externos (pudiendo abarcar, según sea el caso, proveedores y/o clientes relacionados con SI/TI, y/o otras organizaciones con las que se mantengan relaciones a través de los SI/TI), una estructura organizacional flexible, la reputación que posea el área de SI/TI para el resto de las áreas funcionales y personas de la organización.
- Recursos humanos de SI/TI, que considera directivos de SI/TI (sus conocimientos y experiencia en SI/TI, conocimientos y experiencia en negocios) y personal de SI/TI (sus conocimientos, experiencia, entrenamiento, destrezas especializadas en SI/TI), además de aspectos como la lealtad, motivación y compromiso hacia la empresa, destrezas especializadas, adecuadas características de adaptación, comunicación y de relación, de ambos grupos (directivos y personal).

ii. **Se entenderá por capacidades relacionadas directamente con SI/TI:** Conjunto de elementos o factores, de naturaleza intangible, relacionadas directamente con la adquisición, procesamiento, distribución y utilización de información, que dispone una organización, que permiten el adecuado desarrollo, despliegue y utilización de los recursos relacionados directamente con SI/TI disponibles, para obtener los resultados que se desean en la medida en que han sido desarrolladas para ello. Estas capacidades corresponden a aquellas del área de SI/TI de la organización, comprendiendo:

- Las habilidades técnicas para desarrollar y utilizar SI/TI.
- Las habilidades para reconocer oportunidades de aplicación de tecnologías cuando éstas se encuentren disponibles.
- Las habilidades para entender el negocio y visualizar cómo éste puede ser apoyado por SI/TI.
- Las habilidades de los directivos del área de SI/TI para concebir, desarrollar y explotar la utilización de SI/TI para apoyar el desarrollo de las actividades y funcionamiento de la organización.
- Las habilidades para desarrollar, dentro el área de SI/TI, recursos organizativos que puedan facilitar la concepción, desarrollo y explotación de los SI/TI dentro de la organización (descritos en los recursos relacionados directamente con SI/TI).

iii. **Se entenderá por recursos relacionados indirectamente con SI/TI:** Conjunto de elementos o factores, de naturaleza tangible e intangible, que permiten apoyar el adecuado desarrollo, despliegue y utilización de los recursos y capacidades relacionados directamente con SI/TI, que dispone una organización, para ser utilizados de acuerdo a las capacidades asociadas a SI/TI que ésta posea para obtener el mejor provecho de ellos. Estos recursos corresponden a aquellos que pueden encontrarse fuera del área de SI/TI de la organización, comprendiendo:

- Los recursos financieros asignados a áreas funcionales para apoyar la utilización de SI/TI (por ejemplo presupuestos para capacitación del personal del área) y que se escapan al dominio del área de SI/TI.
- Recursos organizativos fuera del área de SI/TI, que puedan facilitar la concepción, desarrollo y explotación de los SI/TI dentro de la organización, como una cultura favorable a los SI/TI (cultura favorable al cambio), relaciones con agentes externos (pudiendo abarcar, según sea el caso, proveedores y/o clientes relacionados con SI/TI, y/o otras organizaciones con las que se mantengan relaciones a través de los SI/TI), una estructura organizacional flexible, la reputación que posea la organización por la utilización adecuada y favorable de los SI/TI.
- Recursos humanos fuera del área de SI/TI, que considera directivos (sus conocimientos y experiencia en SI/TI, el compromiso con SI/TI) y personal de la organización (sus conocimientos, experiencia, entrenamiento, destrezas en SI/TI), además de aspectos como la lealtad, motivación y compromiso hacia la empresa, destrezas especializadas, adecuadas características de adaptación, comunicación y de relación, de ambos grupos (directivos y personal).

iv. **Se entenderá por capacidades relacionadas indirectamente con SI/TI:** Conjunto de elementos o factores, de naturaleza intangible, que permiten apoyar el adecuado desarrollo, despliegue y utilización de los recursos y capacidades relacionados directamente con SI/TI, así como de los recursos relacionados indirectamente con SI/TI, que dispone una organización, para obtener los resultados que se desean en la medida en que han sido desarrolladas para ello. Estas capacidades corresponden a aquellas que pueden encontrarse fuera del área de SI/TI de la organización, comprendiendo:

- Las habilidades técnicas para utilizar SI/TI (por los usuarios de SI/TI de la organización).
- Las habilidades para reconocer oportunidades de aplicación de tecnologías cuando éstas se encuentren disponibles.
- Las habilidades para entender el negocio y visualizar cómo éste puede ser apoyado por SI/TI.
- Las habilidades de los directivos que no son del área de SI/TI para concebir, desarrollar y explotar la utilización de SI/TI para apoyar el desarrollo de las actividades y funcionamiento de la organización.
- Las habilidades para desarrollar, fuera del área de SI/TI, recursos organizativos que puedan facilitar la concepción, desarrollo y explotación de los SI/TI dentro de la organización.

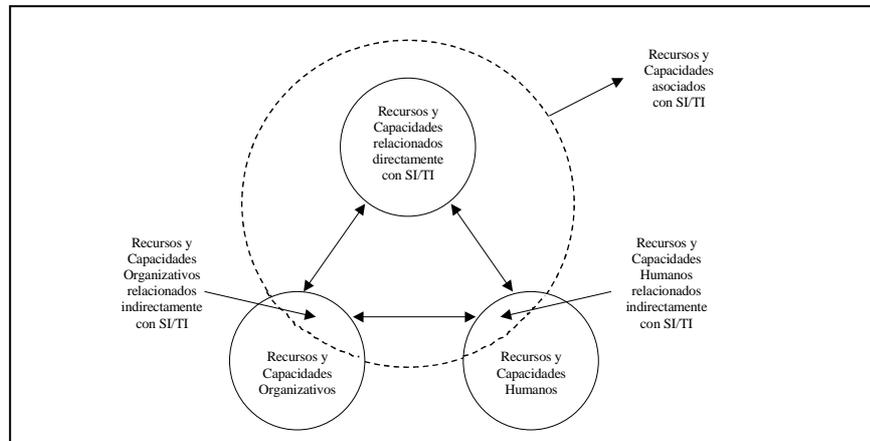
v. **Se entenderá por recursos asociados con SI/TI:** El conjunto de recursos relacionados directamente con SI/TI y recursos relacionados indirectamente con SI/TI.

vi. **Se entenderá por capacidades asociadas con SI/TI:** El conjunto de capacidades relacionadas directamente con SI/TI y capacidades relacionadas indirectamente con SI/TI.

Estos recursos y capacidades asociados con SI/TI serán los que, en definitiva, permitirán el adecuado desarrollo, despliegue y utilización de los SI/TI en la organización, de manera de que éstos sean una verdadera herramientas que permitan, por ejemplo, apoyar el alcance y mantenimiento de un mejor desempeño organizativo.

La idea de que los recursos y capacidades asociados con SI/TI se componen o están formados por recursos y capacidades relacionados directa e indirectamente con SI/TI, se representa en la figura 1.

Figura 1: Conformación de Recursos y Capacidades asociados a SI/TI (Fuente: Elaboración propia)



5.2. Resultado 3: Propuesta de clasificación de recursos y capacidades asociados con SI/TI

La clasificación de recursos y capacidades asociados con SI/TI, en forma separada, no es algo simple de realizar, principalmente por las razones siguientes:

- Muchos autores tratan ambos elementos en forma conjunta, desarrollando una clasificación general de éstos.
- Otros autores efectúan un análisis desde el punto de vista de capacidades de SI/TI, pero incorporan en su clasificación elementos que son considerados recursos.
- Algunos autores efectúan un análisis desde el punto de vista de los recursos de SI/TI, pero incorporan en su clasificación elementos que son considerados capacidades.
- Variedad de términos utilizados: capacidades de TI, activos de TI, habilidades de TI, recursos basados en TI, entre otros.

No obstante lo anterior, los planteamientos existentes sobre posibles clasificaciones de recursos y capacidades relacionados con SI/TI pueden servir de base para llegar a desarrollar una clasificación de éstos más específica. Para desarrollar una clasificación de los recursos y capacidades asociados con SI/TI se han considerado los planteamientos de los siguientes autores relacionados con el tema, por ejemplo: Dehning y Stratopoulos (2003), Mata, Fuerst y Barney (1995), Teo y Ranganathan (2003), Bharadwaj (2000), Wade y Hulland (2004), Melville, Kraemer y Gurbaxani (2004), entre otros.

El análisis de estos planteamientos ha permitido efectuar una identificación de recursos y habilidades que se pueden relacionar con los argumentos de los autores en cuestión. En relación con los recursos identificados, estos se refieren a recursos humanos, recursos tecnológicos, recursos organizativos³² y recursos financieros. En relación con las habilidades, estas se pueden relacionar con tres ámbitos: ámbito técnico, ámbito directivo y ámbito organizativo. Luego, los recursos y habilidades identificados constituyen la base para la

³² Los recursos organizativos se refieren a estructura, políticas y reglas, prácticas de trabajo, cultura, etc. (Melville, Kraemer y Gurbaxani, 2004).

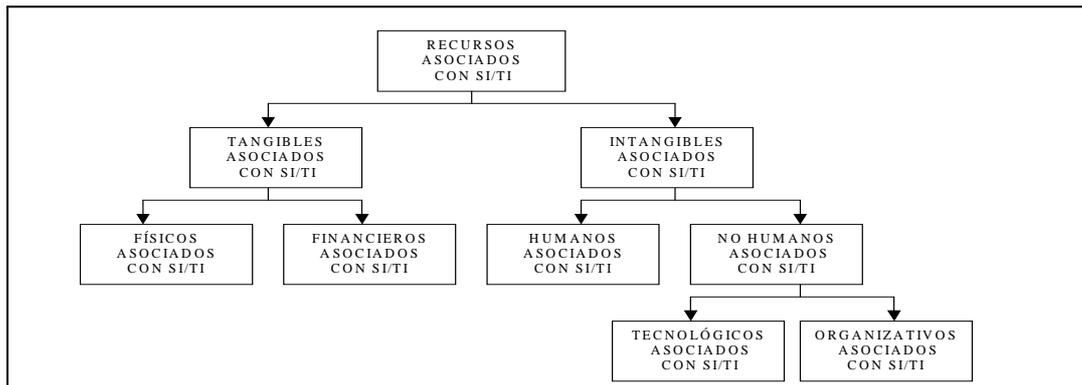
propuesta de una clasificación de los recursos asociados con SI/TI y de las capacidades asociadas con SI/TI.

5.2.1. Propuesta de clasificación de recursos asociados con SI/TI

A partir del análisis de los planteamientos de autores relacionados con el tema, y de la clasificación de los recursos de Navas y Guerras (1998), esta investigación ha establecido la clasificación de recursos asociados con SI/TI que se muestra en la figura 2.

Figura 2: Clasificación de recursos asociados con SI/TI

Fuente: Elaboración propia, a partir de la clasificación de los recursos de Navas y Guerras (1998)



Una descripción de los recursos asociados con SI/TI que se han clasificado, según sean tangibles o intangibles, se presenta en las tablas 1 y 2, respectivamente.

Tabla 1: Descripción de recursos tangibles asociados con SI/TI

Fuente: Elaboración propia, a partir de lo señalado por los autores estudiados

Clasificación General	Tipo
Físicos	Considera toda la infraestructura física relacionada con SI/TI, tal como computadores, tecnologías de comunicaciones, plataformas técnicas, instalaciones.
Financieros	Se refiere a los recursos financieros necesarios para poder desarrollar y aplicar los SI/TI. Considera los recursos financieros asignados al área de SI/TI y los asignados a otras áreas funcionales (para apoyar la utilización de SI/TI, por ejemplo presupuestos para capacitación del personal del área, y que pueden escaparse al dominio del área de SI/TI).

Tabla 2: Descripción de recursos intangibles asociados con SI/TI

Fuente: Elaboración propia, a partir de lo señalado por diversos autores

Clasificación General	Sub-clasificación	Tipo
Humanos	-	<p>Se refiere a los recursos humanos que se relacionen de alguna manera con los SI/TI, específicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos del área de SI/TI, que considera directivos de SI/TI (sus conocimientos y experiencia en SI/TI, conocimientos y experiencia en negocios) y personal de SI/TI (sus conocimientos, experiencia, entrenamiento, destrezas especializadas en SI/TI). Recursos humanos fuera del área de SI/TI, que considera directivos (sus conocimientos y experiencia en SI/TI, el compromiso con SI/TI) y personal de la organización (sus conocimientos, experiencia, entrenamiento, destrezas en SI/TI). <p>Para ambos grupos, se puede considerar, además: lealtad, motivación y compromiso hacia la empresa, destrezas especializadas, adecuadas características de adaptación, comunicación y de relación.</p>

Tabla 2 (continuación)

No humanos	Tecnológicos	Considera la tecnología de SI/TI en propiedad (protegida por patentes, derechos de autor), la experiencia en la utilización y aplicación de tecnologías de SI/TI.
	Organizativos	<p>Se refiere a los recursos de la organización que son necesarios para el desarrollo y aplicación exitosa de los SI/TI. Considera los recursos organizativos dentro y fuera del área de SI/TI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los recursos organizativos dentro del área de SI/TI que puedan facilitar la concepción, desarrollo y explotación de los SI/TI dentro de la organización, como una cultura favorable al entendimiento de la tecnología como apoyo al negocio, adecuadas relaciones con usuarios, relaciones con agentes externos relacionados con los SI/TI (pudiendo abarcar, según sea el caso, proveedores y/o clientes relacionados con SI/TI, y/o otras organizaciones con las que se mantengan relaciones a través de los SI/TI); una estructura organizacional flexible, la reputación que posea el área de SI/TI para el resto de las áreas funcionales y personas de la organización. • Los recursos organizativos fuera del área de SI/TI, que puedan facilitar la concepción, desarrollo y explotación de los SI/TI dentro de la organización, como una cultura favorable a los SI/TI (cultura favorable al cambio), relaciones con agentes externos relacionados con los SI/TI (pudiendo abarcar, según sea el caso, proveedores y/o clientes relacionados con SI/TI, y/o otras organizaciones con las que se mantengan relaciones a través de los SI/TI), una estructura organizacional flexible, la reputación que posea la organización por la utilización adecuada y favorable de los SI/TI.

5.2.2. Propuesta de clasificación de capacidades asociadas con SI/TI

A partir del análisis de los planteamientos de autores relacionados con el tema se han identificado habilidades que se pueden relacionar con tres ámbitos: técnico, directivo y organizativo. Luego, tales ámbitos corresponden, en consecuencia, a los tipos de capacidades asociadas con SI/TI que se proponen en esta investigación, concretamente: capacidades técnicas asociadas con SI/TI, capacidades directivas asociadas con SI/TI y capacidades organizativas asociadas con SI/TI, las cuales se representan en la figura 3 y se describen en la tabla 3.

Figura 3: Clasificación de capacidades asociadas con SI/TI
Fuente: Elaboración propia, a partir de lo planteado por los autores estudiados

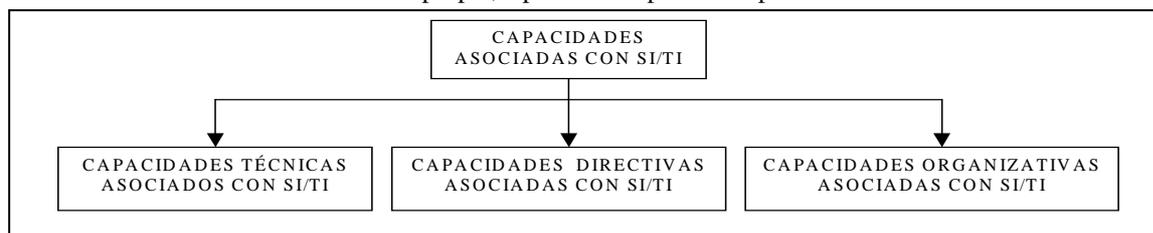


Tabla 3: Descripción de capacidades asociadas con SI/TI
Fuente: Elaboración propia, a partir de lo señalado por los autores estudiados

Capacidades asociadas con SI/TI	Descripción
Capacidades Técnicas asociadas con SI/TI	<p>Se refiere a las habilidades técnicas de la organización para desarrollar SI/TI (parte organizativa responsable de SI/TI) y utilizar los SI/TI (conjunto de la organización), en forma exitosa. Considera habilidades para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar adecuadamente los conocimientos técnicos y experiencia en el desarrollo, explotación (personal SI/TI) y utilización (conjunto de los miembros de la organización)

	<p>de SI/TI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reconocer oportunidades para aplicar nuevas tecnologías cuando éstas están disponibles. ● Desarrollar SI adecuados, que permitan apoyar el desarrollo de las actividades de todas las áreas y niveles de la organización y que respondan a las necesidades de la organización. ● Desarrollar una adecuada infraestructura de TI (ordenadores, redes, arquitecturas de procesamiento) que responda a las necesidades de la organización. ● Rediseñar procesos basándose en SI/TI. ● Mejorar o innovar los SI existentes. ● Desarrollar un aprendizaje permanente sobre temas tecnológicos y temas relativos a la organización, por parte del personal de SI/TI.
<p>Capacidades Directivas asociadas con SI/TI</p>	<p>Se refiere a las habilidades de la parte directiva de la organización (del área de SI/TI y de las demás áreas y niveles, pero especialmente la primera) para concebir, desarrollar y explotar aplicaciones de SI/TI para apoyar el desarrollo de las actividades y funcionamiento de la organización, en forma exitosa. Considera habilidades para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar una adecuada alineación entre la misión y objetivos de la institución y los SI/TI. ● Identificar, priorizar, planificar y liderar proyectos de SI/TI de acuerdo a las necesidades de la institución. ● Identificar, planificar, captar, asignar, coordinar y manejar recursos de SI/TI. ● Comprometer a los miembros de la organización con el desarrollo y utilización de SI/TI. ● Desarrollar un adecuado nivel de conocimientos de la misión y objetivos de la institución, por parte de los directivos de SI/TI. ● Desarrollar un adecuado nivel de conocimientos de SI/TI por parte de los directivos de la organización. ● Demostrar un apoyo y compromiso con los SI/TI, por parte de la alta dirección. ● Anticiparse a futuras necesidades de SI/TI de la organización (directivos funcionales y agentes internos y externos), según la misión y objetivos. ● Entender y apreciar las necesidades, según la misión y objetivos de la organización, de otros directivos funcionales y agentes internos y externos, por parte de los directivos de SI/TI.
<p>Capacidades Organizativas asociadas con SI/TI</p>	<p>Se refiere a las habilidades de la organización para desarrollar (dentro y fuera del área de SI/TI) aspectos organizativos que pueden facilitar la concepción, desarrollo y explotación de los SI/TI, en forma exitosa. Considera habilidades para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Concebir, desarrollar y explotar una cultura favorable al entendimiento de la tecnología como apoyo a la misión y objetivos de la institución, por parte del personal de SI/TI ● Concebir, desarrollar y explotar una cultura favorable a los SI/TI (cultura favorable al cambio), por parte de los usuarios. ● Concebir, desarrollar y explotar adecuadas relaciones, buena comunicación, cooperación y coordinación entre las personas involucradas con el desarrollo y utilización de SI/TI (especialistas y usuarios). ● Concebir, desarrollar y explotar relaciones con agentes externos por medio de los SI/TI. ● Concebir, desarrollar y explotar relaciones dentro de la organización por medio de los SI/TI.

6. Conclusiones

La perspectiva bajo la cual se ha analizado la relación entre los SI/TI y la organización puede contribuir a una mayor comprensión y colaboración del conjunto de los miembros de una organización sobre su participación en el desarrollo y utilización adecuada de los SI/TI, al servicio de los fines de la organización.

La definición propuesta de lo que se ha denominado recursos y capacidades asociados con SI/TI considera la complementariedad entre los dos conceptos involucrados (recursos y capacidades), lo que permite obtener una visión de la estrecha relación entre ellos.

En análisis de los recursos y capacidades de una organización, en general, y de los recursos y capacidades asociados con SI/TI, en particular, es un ámbito de estudio que ofrece una amplia gama de posibilidades de investigación. En este sentido, este trabajo entrega un posible enfoque de relación e integración entre los SI/TI y la organización, lo cual, sin duda, puede seguir analizándose y discutiéndose.

7. Referencias Bibliográficas

- Amit, R. y Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, Vol. 14, pp. 33-46.
- Barney, J. (2002). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Pearson Education. 2ª ed., New Jersey, E.E.U.U.
- Bharadwaj, A. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24, 1, pp. 169-196.
- Bhatt, G. (2000). A resource-based perspective of developing organizational capabilities for business transformation. *Knowledge and Process Management*, Vol. 7, 2, pp. 119-129.
- Dehning, B. y Stratopoulos, T. (2003). Determinants of a sustainable competitive advantage due to an IT-enabled strategy. *The Journal of Strategic Information Systems*, Volume 12, Issue 1, pp.7-28.
- Dreyer, B. y Gronhaug, K. (2004). Uncertainty, flexibility, and sustained competitive advantage. *Journal of Business Research*, 57, pp. 484-494.
- Grant, R.. (1996). *Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*. 1ª ed. en Civitas en 1996, reimpresión en 2002, Civitas, Madrid.
- Mata, F., Fuerst, W. y Barney, J. (1995). Information Technology and sustained competitive advantage: a resource-based analysis. *MIS Quarterly*, Vol. 19, Nº 4, pp. 487-505.
- Medina, D. (1998). Una visión integral de la empresa basada en los recursos, el conocimiento y el aprendizaje. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 4, Nº 2, pp. 77-89.
- Melville, N., Kraemer, K. y Gurbaxani, V. (2004). Review: information technology and organizational performance: an integrate model of IT business value. *MIS Quarterly*, Vol. 28, Nº 2, pp 283-322.
- Navas, J. y Guerras, L. (1998). *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. 2ª ed., Ed. Civitas, Madrid.
- Peppard, J. y Ward, J. (2004). Beyond strategic information systems: towards an IS capability. *Journal of Strategic Information Systems*, 13, pp. 167-194.
- Teo, T. y Ranganathan, C. (2003). Leveraging IT resources and capabilities at the housing and development board. *The Journal of Strategic Information Systems*, Volume 12, Issue 3, Pages 229-249.
- Ventura, J. (1996). *Análisis dinámico de la estrategia empresarial: un ensayo interdisciplinar*. Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo, Oviedo.
- Wade, M. y Hulland, J. (2004). The resource-based view and information systems research: review, extensión, and suggestions for future research. *MIS Quarterly*, Vol. 28, Nº 1, pp. 107-142.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, Vol 5, pp. 171-180.