

# RUTINAS DE CAPACIDAD DE INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS FINANCIEROS DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR - CASO COLOMBIANO

## RESUMEN

El estudio tiene como objetivo identificar la taxonomía de las prácticas relacionadas con la innovación en las organizaciones de servicios. En concreto, nos centramos en su aplicabilidad en el ámbito financiero para las Instituciones Públicas de Educación Superior (IES) en Colombia. Hemos desarrollado una metodología basada en la revisión sistemática de literatura. Se extrajeron las prácticas innovadoras de los artículos indexados en la base de datos ISI Web of Knowledge. Se clasificaron las prácticas en seis categorías: aprendizaje organizativa, cultura organizativa, misión, objetivos, estrategias y recursos. A continuación, se diseñó un instrumento para determinar la aplicabilidad de las prácticas en las IES públicas, basado en las encontradas en la literatura. Este artículo muestra la metodología de la revisión



---

MARÍA FERNANDA DÍAZ DELGADO\*  
HUGO ERNESTO MARTÍNEZ ARDILA\*\*  
LUIS EDUARDO BECERRA ARDILA\*\*\*  
EDNA ROCÍO BRAVO IBARRA\*\*\*\*

---

sistemática de literatura y los resultados de la aplicación de las prácticas en las IES.

**Palabras clave:** Capacidad de Innovación, Instituciones de Educación Superior, Proceso Financiero, Gestión Financiera, Gestión del Conocimiento.

## ROUTINES ABOUT THE INNOVATION CAPACITY OF FINANCIAL PROCESSES OF INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION: THE COLOMBIAN CASE

### ABSTRACT

This study aims to identify the taxonomy of practices related to innovativeness in service organizations. Specifically, we focus on the applicability of the practices in the financial domain for public higher education institutions (HEI) in Colombia. We developed a methodology based on a systematic review of the literature, extracting innovative practices from articles indexed on the ISI Web of Knowledge database. We classified the practices in six main streams: organizational learning, organizational culture, mission, goals, strategies, and resources. We

then designed an instrument to identify the applicability of the practices in the public HEIS. This paper shows the methodology of the systematic review of the literature and the results of the application of the taxonomy to the HEIS.

**Keywords:** Innovativeness, HEIS, Financial Process, Financial Management, Knowledge Management.

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento organizativo es un fenómeno que garantiza la supervivencia de las organizaciones que compiten en entornos dinámicos, por lo cual ha despertado mayor interés en el desarrollo de la literatura de negocios (Geroski, 1995; Sutton, 1997). Se trata de una puerta fundamental para la introducción de innovaciones y del cambio técnico al interior de organizaciones que buscan ventajas competitivas para enfrentar el mercado dinámico a partir de una mejor posición (Pagano & Schivardi, 2003). Sin embargo, no se cuenta con una compilación sobre las formas como las organizaciones pueden producir

\* Magíster (c), Investigadora Universidad Industrial de Santander, Colombia. Correo-e: maria.diaz@correo.uis.edu.co.

\*\* Ph.D. (c), Investigador Universidad Industrial de Santander, Colombia. Correo-e: hugo.martinez@correo.uis.edu.co.

\*\*\* MBA, Profesor Universidad Industrial de Santander, Colombia. Correo-e: lbecerra@uis.edu.co.

\*\*\*\* Doctora, Profesora Universidad Industrial de Santander, Colombia. Correo-e: erbravo@uis.edu.co.

Recibido: 9 de noviembre de 2012, aceptado: 15 de agosto de 2013.

Para citar el artículo: Díaz, M.F.; Martínez, H.E.; Becerra, L.E.; Bravo, E.R. (2014). "Rutinas de capacidad de innovación en los procesos financieros de las instituciones de educación superior - caso colombiano", en *Sotavento MBA*, N°. 23, pp. 64-89.

innovaciones para conseguir su crecimiento, o mejor aún, de la forma como ellas puedan desarrollar habilidades para generar dichas innovaciones. Por lo anterior, el objetivo de esta revisión, es identificar prácticas que permitan a las organizaciones construir y desarrollar su capacidad innovadora, con resultados que sirvan de soporte para conseguir o mantener ventajas competitivas. Para ello, en la base de datos ISI Web of Knowledge se revisaron los artículos científicos que, basados en la teoría de capacidades dinámicas, describen prácticas y rutinas para fomentar innovaciones en los servicios ofrecidos por una organización.

La primera parte de este estudio describe en principio la metodología usada para la consecución y análisis de las prácticas, pasando luego a un análisis de co-ocurrencia de las palabras clave presentadas en los artículos seleccionados. A continuación se caracterizan las prácticas identificadas en las determinantes de innovación para las organizaciones, a saber: aprendizaje organizativo, recursos, misión, metas y estrategias organizativas, cultura organizativa, y estructuras y sistemas. Finalmente se presentan las conclusiones más relevantes de la revisión de literatura y la aplicación de las prácticas en las Instituciones Públicas de Educación Superior de Colombia, específicamente en el área de gestión financiera.

## FUNDAMENTO TEÓRICO

Es ampliamente aceptado el criterio según el cual la capacidad de innovación en las organizaciones está conformada por una serie de factores, a saber: capacidad para satisfacer las necesidades del mercado mediante el desarrollo de nuevos productos; capacidad de fabricar nuevos productos o servicios usando procesos tecnológicos apropiados; capacidad de satisfacer el mercado futuro desarrollando nuevos productos y procesos tecnológicos; capacidad

para responder eficazmente a las actividades tecnológicas no previstas por la competencia; y por último, capacidad de respuesta frente a las fuerzas imprevistas del mercado (Adler y Shenhar, 1990).

La capacidad de innovación permite a las organizaciones responder a los mercados que se transforman de manera rápida, para cumplir con las nuevas expectativas de los clientes en el momento adecuado, logrando crecimiento derivado de la innovación (Canals, 2001).

En la medida en que una organización logra generar innovaciones continuas y además crea la capacidad potencial para posicionarse en un escenario de modernidad, estas innovaciones se traducirán en ventajas competitivas frente a sus rivales; entonces, se dice que la organización tiene capacidad de innovación (Chandler, Hagstrom & Solvell, 1998). Más aún, la relación entre la capacidad de innovación y las ventajas competitivas sostenibles sugiere un inminente un crecimiento organizacional; y es precisamente por ello que desde el surgimiento de la globalización se ha dado importancia a esta relación (Isaksen & Remoe, 2001).

Diversos autores se han ocupado de exponer planteamientos en torno al tema, destacándose algunos como los siguientes: a medida que se desarrollan capacidades innovadoras al interior de las organizaciones, se favorece el crecimiento de la organización (Mone, McKinley & Barker, 1998); la capacidad de innovación se considera el factor clave para adelantarse a la competencia (Clark & Fujimoto, 1990) y renovar la organización (Dougherty, 1992), de manera que la innovación es el principal motor de crecimiento y creación de riqueza (Yang, 2012) a través del incremento en los ingresos de la entidad (Patterson, 1998). Crear innovaciones genera un impacto en la rentabilidad de las empresas (Capon, Farley & Hoening, 1990) y acelera el crecimiento de las organizaciones mediante la identificación de oportunidades externas (Canals, 2001), razón por la cual se



define la innovación como un factor crucial para que las organizaciones sobrevivan a la dinámica del entorno (Li & Calantone, 1998).

## METODOLOGÍA

El desarrollo metodológico de la investigación se llevó a cabo en dos fases. La fase 1 consistió en revisión sistemática de la literatura científica, para identificar las prácticas de capacidad de innovación en organizaciones de servicios. Con tal propósito, en la base de datos ISI Web of Knowledge se creó una ecuación de búsqueda avanzada usando las palabras clave relacionadas con capacidades de innovación, prácticas y capacidades dinámicas; se extrajeron los artículos que describían la ejecución de prácticas y se categorizaron éstas de acuerdo a las dimensiones de la innovación, así: aprendizaje organizativo, cultura organizativa, recursos, misión-metas y estrategias. y estructura y sistemas. A efectos de la consecución de las prácticas de referencia para la construcción y desarrollo de la capacidad de innovación a partir de la literatura científica, se aplicó la metodología de revisión sistemática descrita en 2006 por David Tranfield, David Denyer y Palminder Smart. En la Tabla 1 se indican las fases involucradas en el desarrollo metodológico descrito por los autores y adaptado a esta revisión:

La Figura 1 esquematiza el proceso de recopilación de los artículos bajo los criterios de selección determinados, esto es: inclusión, exclusión y calidad, y la evaluación por un panel de expertos.

Para evaluar los criterios de inclusión, en primera instancia se revisaron el título y el resumen de los artículos encontrados, verificando que ambos factores corroboraran la existencia de prácticas para construir y desarrollar la capacidad de innovación en organizaciones de servicios. Como resultado de esta primera selección se obtuvieron 115 artículos, respecto de los

Tabla 1. Fases metodológicas de la revisión sistemática

---

**Primera Etapa: Planificación de la Revisión**

Fase 0: Identificación de la necesidad de la revisión  
Fase 1: Preparación de la propuesta de revisión  
Fase 2: Desarrollo del protocolo de revisión

---

**Segunda Etapa: Realización de la revisión**

Fase 3: Identificación de la investigación  
Fase 4: Selección de los estudios  
Fase 5: Evaluación de calidad de los estudios  
Fase 6: Extracción de datos y control del proceso  
Fase 7: Síntesis de datos

---

**Etapa 3: Reporte y difusión**

Fase 8: Reporte y recomendaciones  
Fase 9: Socialización

---

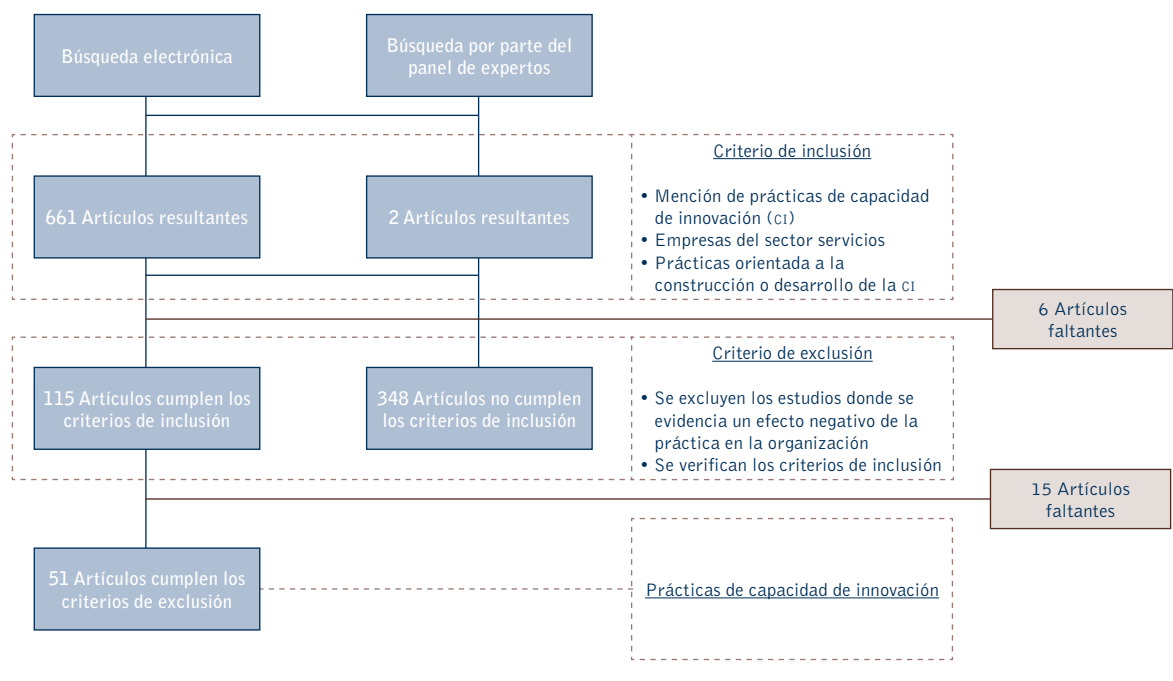
Fuente: Adaptación (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003).

cuales se aplicaron los criterios de exclusión, del siguiente modo: en la introducción, resultados y conclusiones, se verificaron los criterios de inclusión, y ausencia de indicio acerca de que la práctica descrita hubiese tenido organizacionalmente un efecto negativo. Los resultados obtenidos arrojaron un total de 51 artículos que describían las prácticas de estudio. Estos artículos fueron leídos en su totalidad y luego, mediante *software* para análisis de contenido, se extrajeron los apartados que contenían las prácticas, organizándolos de acuerdo a la rutina descrita, las actividades realizadas y los actores implicados; todo ello en el marco de las determinantes de la innovación contempladas por Crossan & Apaydin (2010) en su revisión sistemática sobre innovación en organizaciones, determinantes que se identifican así:

- Cultura organizativa
- Misiones, objetivos y estrategias
- Estructuras y sistemas
- Asignación de recursos
- Aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento

Como resultado del análisis bibliométrico de co-ocurrencia, por el cual se estudió la relación de las palabras clave presentes en los artículos seleccionados definitivamente, se

Figura 1. Esquema metodológico de la revisión sistemática



observa que la palabra clave de mayor ocurrencia central en las investigaciones es capacidades dinámicas, seguida por los términos innovación, prácticas organizativas y gestión del conocimiento. Este grupo de palabras clave guarda relación de ocurrencia con otra serie de palabras clave: gestión estratégica, desempeño organizativo o de la firma, prácticas de conocimiento y ventaja competitiva.

Estos resultados coinciden con los consensos observables en la literatura y además explican cómo a través de las capacidades dinámicas se pueden desarrollar y mantener ventajas competitivas; al efecto, el desarrollo de la capacidad de innovación como guía para la mejora del desempeño organizacional. La Figura 2 muestra la Aduna, que contiene el mapa de relación entre las palabras clave encontradas en los artículos seleccionados.

Por su parte, la fase 2 del desarrollo metodológico consistió en diseñar una herramienta para hacer diagnosticar la ejecución de las prácticas identificadas en la revisión, al interior

de los procesos financieros de 42 instituciones públicas de educación superior, en el marco del proyecto “Mejores prácticas en gestión financiera de las Instituciones de Educación Superior colombianas GEFIES”; un segundo momento fue la realización del reporte de hallazgos.

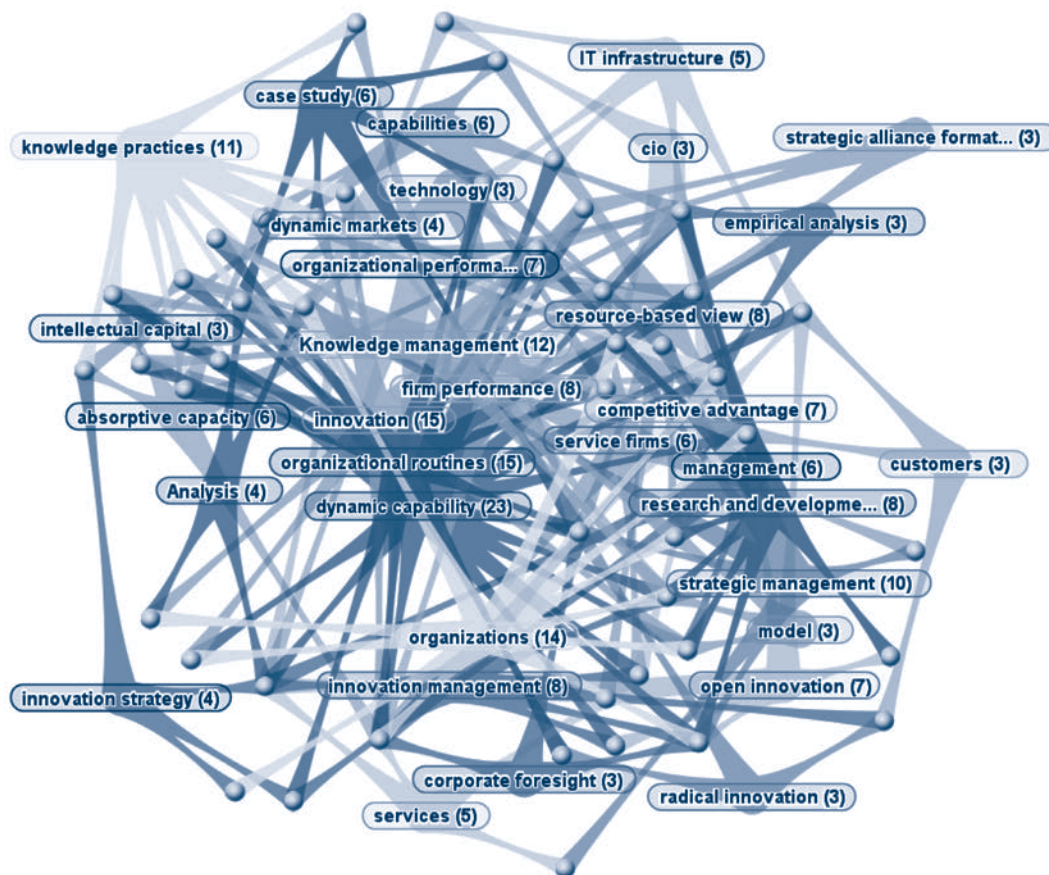
## RESULTADOS

La obtención de hallazgos correspondientes a la primera parte de la metodología para la búsqueda de las prácticas que apoyan la construcción y desarrollo de la capacidad de innovación, se llevó a cabo con base en un proyecto de investigación que abordó la revisión sistemática de la literatura y consolidó la caracterización de las prácticas encontradas, en los siguientes cinco tópicos:

Las prácticas específicas identificadas, correspondientes a cada uno de los ítems del marco conceptual, conforman el instrumento diagnóstico que se aplicó a las IES públicas obje-



Figura 2. Aduna - Análisis bibliométrico



to de estudio en esta oportunidad. Las prácticas se formularon de manera interrogativa y en un contexto de gestión financiera universitaria. A continuación se exhiben preguntas relacionadas para el diagnóstico, como también el resultado obtenido con su aplicación.

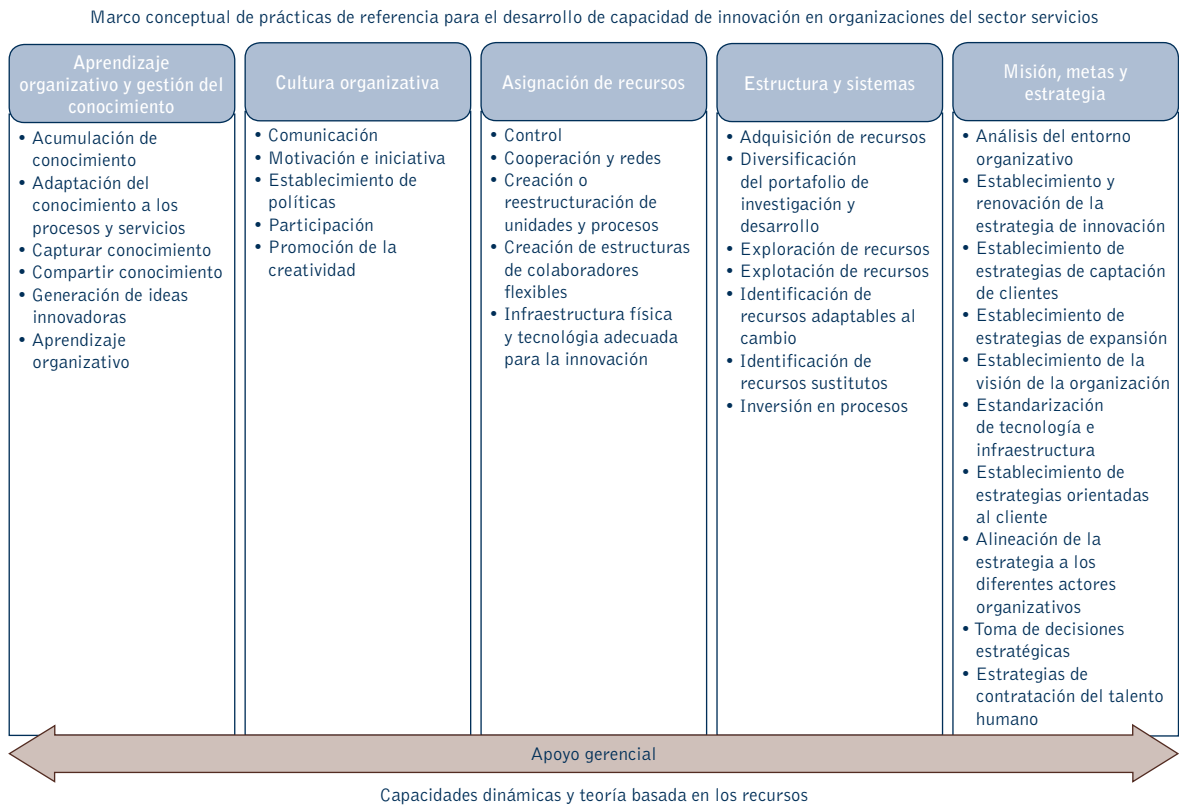
## REFERENTE 1. APRENDIZAJE ORGANIZATIVO Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

### PRÁCTICAS → ACUMULACIÓN DE CONOCIMIENTO:

- Almacenar la información a través de patentes y de bases de datos (Subramaniam & Youndt, 2005).

- Documentar los proyectos a través de actas y registros durante el desarrollo (Tarafdar & Gordon, 2007).
- Crear entornos virtuales para la participación y el intercambio de experiencias entre los colaboradores (Filippini, Güttel & Nosella, 2012).
- Registrar el historial de actividades de los clientes a través del uso de Tecnologías de la Información (TI), para recoger información de sus preferencias (Oh, Teo & Sambamurthy, 2012).
- Socializar el conocimiento dentro de las unidades de la organización (López-Sáez, Navas-López, Martín-de-Castro & Cruz-González, 2010).

Figura 3. Marco conceptual de las prácticas de capacidad de innovación

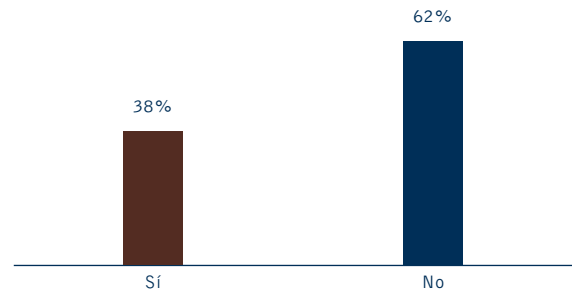


Fuentes: Tesis Ingeniería Industrial, Autores: Dayanna Cardenas, María Fernanda Díaz, Hugo Martínez, Edna Rocío Bravo.

- Analizar los comportamientos, preferencias e intereses de los clientes (Montealegre, 2002).
- Generar redes de exploración, con fuentes de información de la industria y la academia (Rohrbeck, 2010).
- Establecer actividades de extensión y preservación del conocimiento en la organización (Benner, 2009).

historial de actividades de las partes interesadas y/o las políticas para compartir conocimiento a través de bases de datos o documentación de proyectos?

Gráfico 1. Acumulación de conocimiento- Resultados Práctica 1



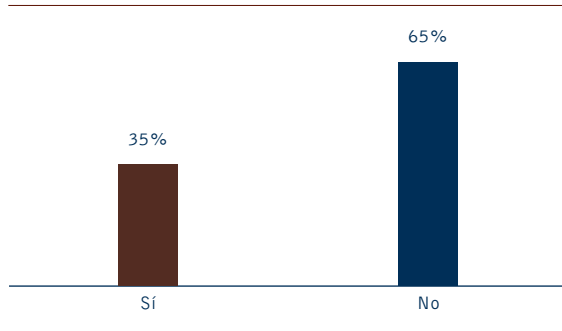
**PREGUNTAS → ACUMULACIÓN DE CONOCIMIENTO:**

¿La unidad financiera almacena información acerca de los procesos, la estructura, la forma de hacer negocios, los gastos en innovación, el



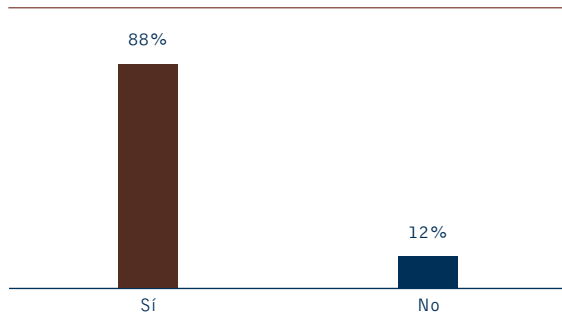
¿Existen entornos virtuales (p.e. portales de internet), para la participación y el intercambio de experiencias entre los colaboradores?

Gráfico 2. Acumulación de conocimiento – Resultados Práctica 2



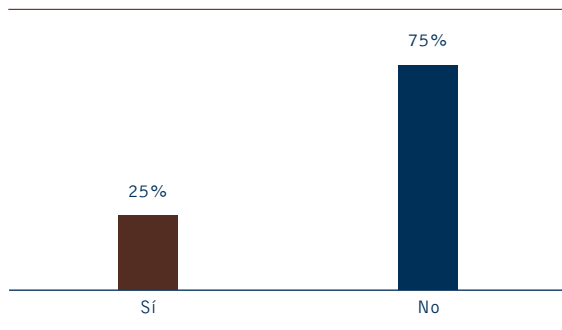
¿El conocimiento se socializa a través de conversaciones formales y/o reuniones formales?

Gráfico 3. Acumulación de conocimiento – Resultados Práctica 3



¿Existen redes para la exploración de conocimiento a partir de fuentes como la industria o la academia?

Gráfico 4. Acumulación de conocimiento – Resultados Práctica 4



Más del 60% de IES no llevan un registro de las actividades realizadas, como tampoco sobre gastos, información y conocimiento generado a través del tiempo; adicionalmente, no cuentan con entornos virtuales que faciliten el intercambio de conocimiento pese a lo cual e en un 88% de los casos manifiestan que dicho conocimiento se socializa a través de reuniones o conversaciones formales.

El 75% de las IES considera la inexistencia de redes de manera que se facilite el descubrimiento de éstos, desde la industria y la academia.

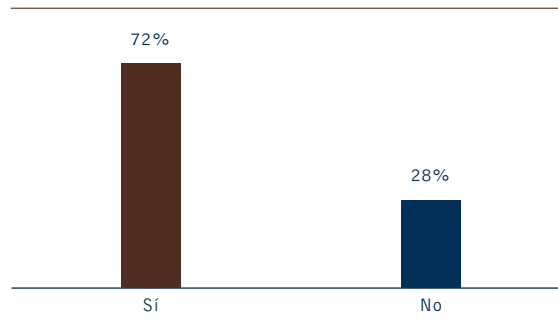
### PRÁCTICAS → ADAPTACIÓN DEL CONOCIMIENTO

- Diseñar tareas de forma ordenada y congruente con el desarrollo de la innovación (Rejeb, Morel-Guimarães, Boly & Assié-lou, 2008).
- Asignar tareas a los colaboradores de acuerdo a los conocimientos y habilidades de los mismos (Jensen, Poulfelt & Kraus, 2010).

### PREGUNTAS → ADAPTACIÓN DEL CONOCIMIENTO

¿En la unidad financiera se adapta el conocimiento a los procesos o servicios?

Gráfico 5. Adaptación de conocimiento – Resultados Práctica 1





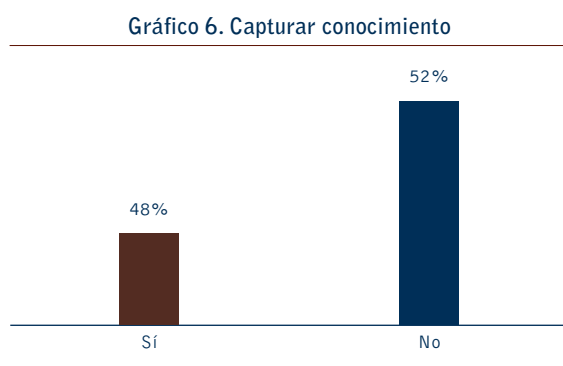
El 72% de las IES manifiestan que el conocimiento se adapta a los diferentes procesos y servicios financieros.

### PRÁCTICAS → CAPTURAR CONOCIMIENTO

- Transferir conocimiento táctico y codificado a través de redes o clústeres (Liyanage, 2002).
- Aplicar encuestas y entrevistas a los clientes para conocer sus expectativas y necesidades (Gebauer, Worch & Truffer, 2012).
- Ejecutar metodologías de minería de datos para extraer información de los clientes (Roberts & Grover, 2012).
- Establecer relaciones sólidas entre la organización y los expertos externos (Rohrbeck, 2010).
- Trabajar en conjunto con las universidades y centros de investigación (Broström, 2010).

### PREGUNTAS → CAPTURAR CONOCIMIENTO

¿Se consigue información de las partes interesadas, sus valores, perfiles o patrones de comportamiento?



### PRÁCTICAS → COMPARTIR CONOCIMIENTO

- Compartir conocimiento con el entorno (competidores, colaboradores e institu-

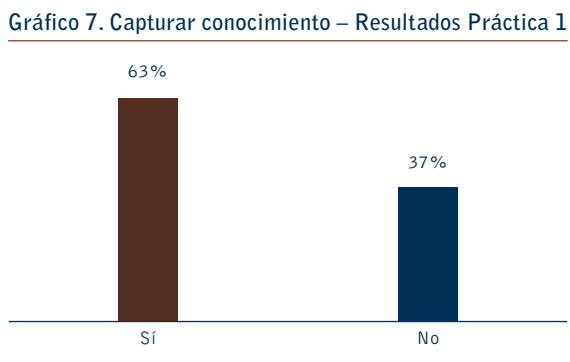
ciones de investigación), a través de mecanismos implementados en la organización (Elche Hortelano & González Moreno, 2010; Jansen, Van Den Bosch & Volberda, 2005).

Compartir conocimiento dentro de la organización ya sea a través de redes o informalmente (Subramaniam & Youndt, 2005; Amit & Zott, 2001; Hsu & Wang, 2008).

- Promover enlaces establecidos por los colaboradores con personas en otros países para hacer vínculos de conocimientos (Butler & Murphy, 2008).
- Intercambiar conocimiento explícito dentro de la organización (Wang & Wang, 2012).
- Procurar por la participación activa de los altos ejecutivos, en cada parte de la organización, para compartir conocimiento e introducir nuevos paradigmas dentro de la organización y sus colaboradores (Keil, Autio & George, 2008).
- Crear redes de conocimiento con otras organizaciones (Butler & Murphy, 2008).

### PREGUNTAS → COMPARTIR CONOCIMIENTO

¿Se comparte conocimiento con el entorno sobre experiencias, problemas y posibles soluciones?

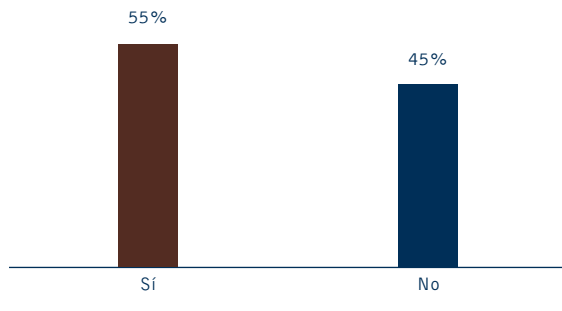


¿Se promueven enlaces entre colaboradores internos y personas externas a la insti-



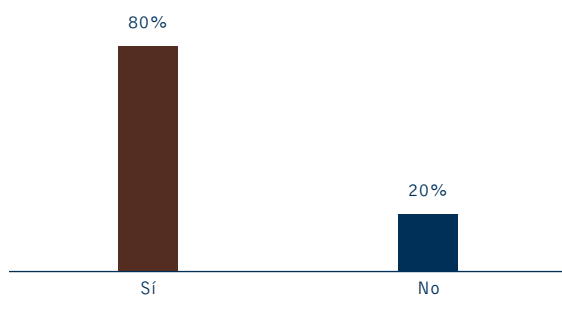
tución, con el propósito de establecer vínculos de conocimiento?

Gráfico 8. Capturar conocimiento – Resultados Práctica 2



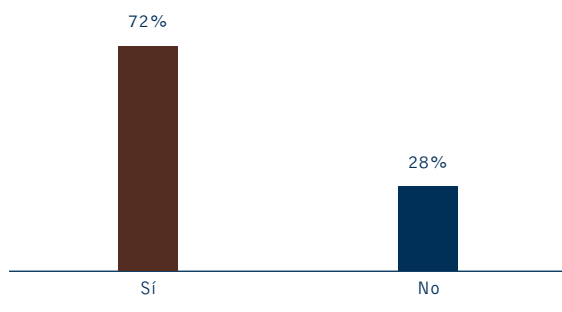
¿Se comparte conocimiento explícito (intercambio de reportes, actas, informes, etc.)?

Gráfico 9. Capturar conocimiento – Resultados Práctica 3



¿La alta dirección comparte conocimiento con los colaboradores, o introduce nuevos paradigmas sobre los servicios o la gestión de los procesos?

Gráfico 10. Capturar conocimiento – Resultados Práctica 4



Más del 60% de IES comparten experiencias, problemas y sus posibles soluciones, así

como reportes, informes, actas de los diferentes procesos, entre otras.

El 72% de las IES comparte el conocimiento desde la alta dirección hacia sus colaboradores e introduce nuevos paradigmas al interior.

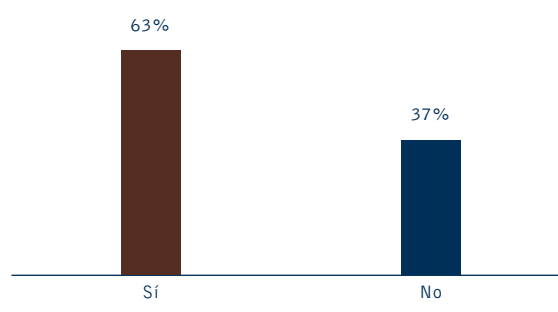
### PRÁCTICAS → GENERACIÓN DE IDEAS INNOVADORAS

- Conocer al cliente de manera más profunda (Arnold, Fang & Palmatier, 2010).
- Compartir ideas entre los colaboradores en espacios diferentes al trabajo (Björk, Boccardelli & Magnusson, 2010).
- Usar el método de escenarios para evaluar situaciones cambiantes del entorno (Bergman, Viljainen, Kässä, Partanen & Laaksonen, 2006).
- Contactar de manera directa a los clientes, para aprender de forma proactiva de ellos (Shang, Lin & Wu, 2009; Costanzo, 2004; Watts & Henderson, 2006).
- Propiciar que los colaboradores experimenten nuevas ideas (Hsu & Sabherwal, 2012; Xu et al., 2006).

### PREGUNTAS → GENERACIÓN DE IDEAS INNOVADORAS

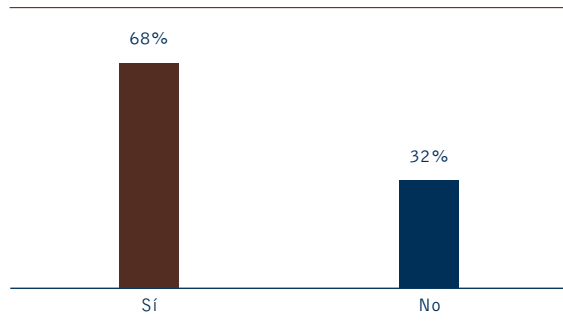
¿Se incentiva la generación de nuevas ideas o aportes por parte de los colaboradores?

Gráfico 11. Generación de ideas innovadoras – Resultados Práctica 1



¿Se analizan diferentes escenarios para evaluar las situaciones cambiantes del entorno?

Gráfico 12. Generación de ideas innovadoras – Resultados Práctica 2



Más del 60% de IES incentivan la generación de nuevas ideas al interior de ellas mismas, al tiempo que se ocupan de plantear diferentes escenarios que permitan tomar medidas preventivas y/o correctivas ante los cambios del entorno.

#### PRÁCTICAS → APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

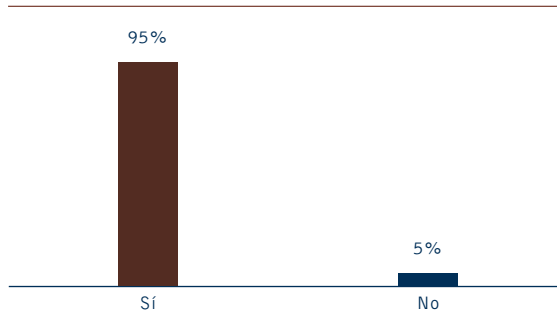
- Aprender del hacer, del participar y del involucrarse en la operación y de la retroalimentación del desempeño (Liyana-ge, 2002; Keil, Autio & George, 2008).
- Aprender del intento y de la interacción entre los colaboradores y entre las redes (Liyana-ge, 2002).
- Aprender por medio de la imitación, por medio de la industria y de las fallas (Liyana-ge, 2002).
- Establecer procesos formales de recolección de ideas dentro de la organización (O'Reilly, Bruce Harreld & Tushman, 2009).
- Co-aprender entre los clientes, las organizaciones, colaboradores, proveedores y las universidades (Blomqvist, Hara, Koivuniemi & Aijo, 2004).
- Capacitar al personal por medio de programas educativos (Watts & Henderson, 2006).

- Retroalimentar los procesos anteriores, para aprender de los errores (Costanzo, 2004; Salge, 2010).
- Aprender de las experiencias anteriores y tener en cuenta ese conocimiento en el presente (Zollo & Winter, 2002).
- Capacitar al personal en habilidades de pensamiento divergente (Costanzo, 2004).

#### PREGUNTAS → APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

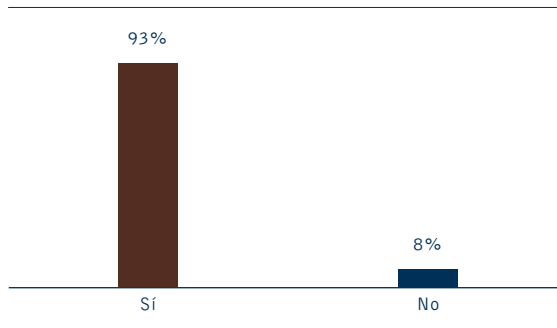
¿Se aprende del hacer, de participar o de involucrarse en la operación?

Gráfico 13. Aprendizaje organizativo – Resultados Práctica 1



¿Se aprende del intento o de los errores?

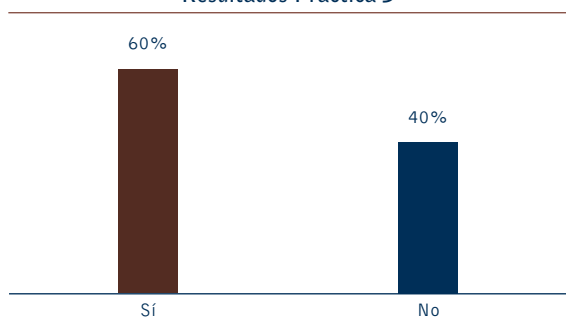
Gráfico 14. Aprendizaje organizativo – Resultados Práctica 2



¿Se capacita al personal sobre las actuales tendencias tecnológicas o del negocio?



Gráfico 15. Aprendizaje organizativo –  
Resultados Práctica 3



En más del 90% de los casos, en las IES se aprende del hacer, de participar o involucrarse en la operación; y en igual índice se aprende tanto de los errores como de los intentos.

Solo el 60% del personal recibe capacitación sobre las actuales tendencias tecnológicas y del negocio.

## REFERENTE 2. MISIÓN, METAS Y ESTRATEGIAS:

### PRÁCTICAS → ANÁLISIS DEL ENTORNO

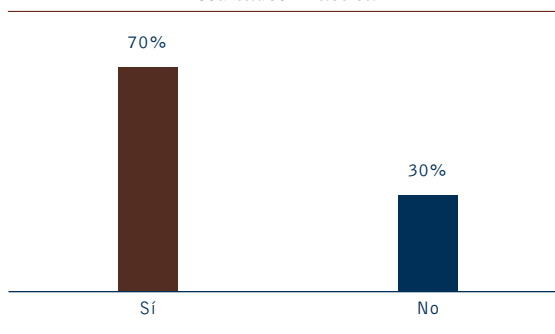
- Aprender del hacer, del participar y del involucrarse en la operación, y de la retroalimentación del desempeño (Liyana-ge, 2002; Keil, Autio & George, 2008).
- Aprender del intento y de la interacción entre los colaboradores y entre las redes (Liyana-ge, 2002).
- Aprender por medio de la imitación, por medio de la industria y de las fallas (Liyana-ge, 2002).
- Establecer procesos formales de recolección de ideas dentro de la organización (O’Reilly et al., 2009).
- Co-aprender entre los clientes, las organizaciones, colaboradores, proveedores y las universidades (Blomqvist et al., 2004).
- Capacitar al personal por medio de programas educativos (Watts & Henderson, 2006).

- Retroalimentar los procesos anteriores, para aprender de los errores (Costanzo, 2004; Salge, 2010).
- Aprender de las experiencias anteriores y tener en cuenta ese conocimiento en el presente (Zollo & Winter, 2002).
- Capacitar al personal en habilidades de pensamiento divergente (Costanzo, 2004).

### PREGUNTAS → ANÁLISIS DEL ENTORNO

¿Se analizan estrategias de otras Instituciones con el fin de encontrar campos donde se puedan desarrollar nuevos servicios?

Gráfico 16. Análisis del entorno –  
Resultados Práctica 1



El 70% de las IES analizan las estrategias de otras instituciones con el objetivo de encontrar campos donde se puedan desarrollar nuevos servicios.

### PRÁCTICAS → ESTABLECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN

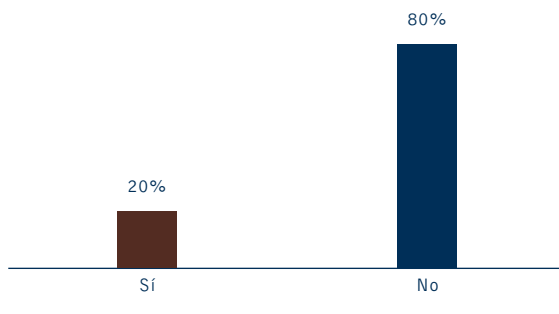
- Diseñar servicios innovadores, garantizando la flexibilidad de los mismos (Verganti & Buganza, 2005).
- Perseguir la estrategia de innovación incluso en momentos de alta turbulencia en el mercado (Montealegre, 2002; Filippini et al., 2012; Hsu & Wang, 2008).

- Vigilar constantemente el entorno, para ajustar las estrategias de innovación a los cambios en el mismo (Daniel & Wilson, 2003).
- Tomar oportunidades emergentes presentadas en el entorno, las cuales darán un nuevo giro a la estrategia de innovación (Flier, Van Den Bosch & Volberda, 2003).

**PREGUNTAS → ESTABLECIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN**

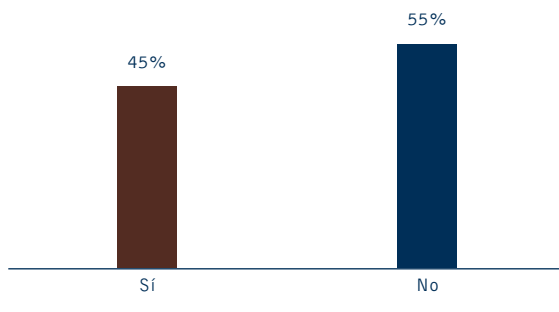
¿Existe una estrategia de innovación?

Gráfico 17. Estrategia de innovación – Resultados Práctica 1



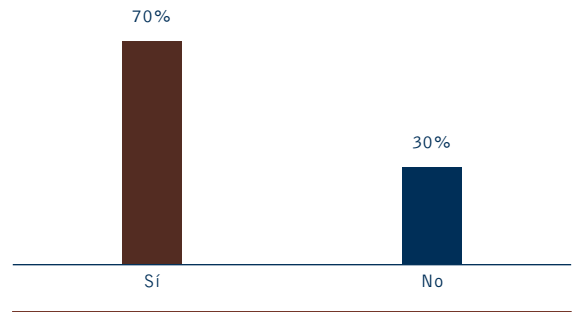
¿Se diseñan y ofrecen servicios atractivos, complementarios y flexibles?

Gráfico 18. Estrategia de innovación – Resultados Práctica 2



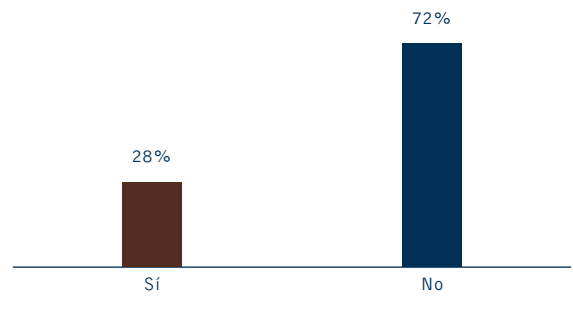
¿Se gestionan los procesos con el fin de establecer rutinas por medio de documentación y medición de los resultados?

Gráfico 19. Estrategia de innovación – Resultados Práctica 3



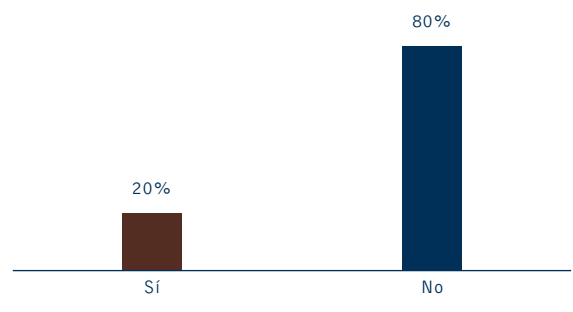
¿Existe una plataforma tecnológica y técnicamente compatible con la innovación?

Gráfico 20. Estrategia de innovación – Resultados Práctica 4



¿Hay alineación entre la estrategia innovadora y los diferentes actores institucionales?

Gráfico 21. Estrategia de innovación – Resultados Práctica 5



El 80% de la IES no han previsto una estrategia de innovación. El 72% de ellas, carecen de plataformas tecnológicas compatibles



con la innovación y, por tanto, en el 80% de los casos estas no se advierte alineación entre las estrategias innovadoras y los diferentes actores institucionales.

El 55% de IES no diseñan ni ofrecen servicios atractivos, complementarios, ni flexibles; sin embargo, el 70% de estas instituciones gestiona sus procesos con el fin de establecer rutinas por medio de documentación y medición de resultados.

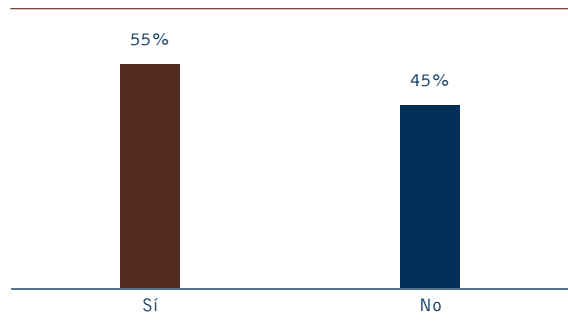
### PRÁCTICAS → TOMA DE DECISIONES

- Poseer comportamiento innovador y asumir riesgos para tomar decisiones estratégicas (Salunke, Weerawardena & McColl-Kennedy, 2011).
- Identificación de oportunidades por parte de los directores ejecutivos (O'Reilly III & Tushman, 2011; Fernández, 2010).

### PREGUNTAS → TOMA DE DECISIONES

¿Existe propensión al riesgo para la toma de decisiones estratégicas?

Gráfico 22. Toma de decisiones – Resultados Práctica 1



El 55% de las encuestadas aseguran que no existe una propensión al riesgo para la toma de decisiones estratégicas, mientras que las instituciones restantes, representativas de un 45%, aseguran lo contrario.

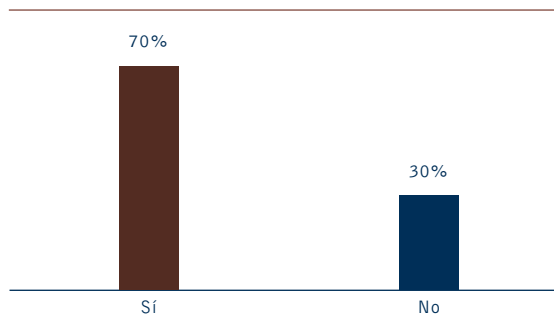
### PRÁCTICAS → ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN DEL TALENTO HUMANO

- Especificar las habilidades estratégicas necesarias en los nuevos colaboradores (Verganti & Buganza, 2005).
- Contratar líderes de proyectos con habilidades administrativas y técnicas (Lee & Kelley, 2008).
- Contratar directivos provistos tanto de conocimientos gerenciales como técnicos, bien sean provenientes su formación académica o de su experiencia (Butler & Murphy, 2008; O'Reilly et al., 2009; Singh, Mathiassen, Stachura & Astapova, 2011).

### PREGUNTAS → ESTRATEGIA DE CONTRATACIÓN DEL TALENTO HUMANO

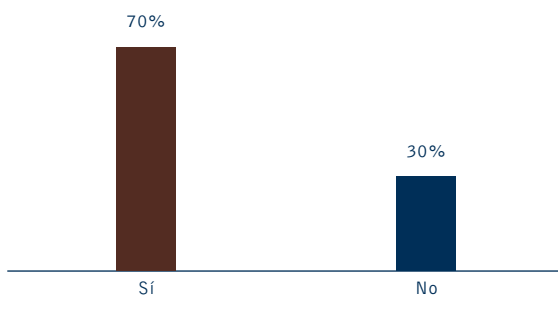
¿Aun teniendo en cuenta sus habilidades administrativas y técnicas, se brinda capacitación al talento humano? ¿El talento humano no se capacita teniendo en cuenta sus habilidades administrativas y técnicas?

Gráfico 23. Estrategias de contratación del talento humano – Resultados Práctica 1



¿Se contratan líderes o ejecutivos dotados de habilidades administrativas y técnicas?

Gráfico 24. Estrategia de contratación del talento humano – Resultados Práctica 2



El 70% de IES procuran que sus líderes y gestores financieros cuenten con habilidades administrativas y técnicas; adicionalmente, en esta misma proporción las instituciones aseguran que les brindan capacitación.

### REFERENTE 3. CULTURA ORGANIZATIVA:

#### PRÁCTICAS SOBRE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

##### a) Comunicación:

- Propender porque los colaboradores puedan expresar sus ideas a los grupos de trabajo tanto de forma directa como por correo electrónico; así se fomenta la lluvia de ideas (Björk et al., 2010).
- Comunicar constantemente la estrategia de innovación por parte de un equipo de alto nivel, para darla a entender; asimismo, comunicar los sistemas de recompensa (O'Reilly III & Tushman, 2011; Arnold et al., 2010; Watts & Henderson, 2006).
- Mantener comunicación constante con los colaboradores de la organización para orientarlos en su trabajo, haciéndoles por ejemplo entender claramente la estrategia de la organización

##### b) Motivación e iniciativa:

- Motivar a los colaboradores reconociendo su desempeño y generación de

ideas (Lee & Kelley, 2008), invitarlos a ser miembros de los comités de dirección, permitirles participar en reuniones con altos directivos o hacerles un reconocimiento frente a toda la organización (Rohrbeck, 2012).

- Establecer sistemas de recompensas monetarias que respondan al desempeño de los colaboradores y a la consecución de los objetivos (Fernández, 2010).
- Manejar iniciativa para asumir retos, incluso en períodos de turbulencia económica (Montealegre, 2002).
- Promover la automotivación del colaborador, conociendo sus temores y necesidades futuras (Liyanage, 2002).
- Empoderar a los colaboradores en la toma de decisiones, en la generación de nuevas ideas y en el desarrollo de nuevos proyectos (Xu et al., 2006; Liyanage, 2002; O'Reilly et al., 2009).
- Fomentar el pensamiento estratégico en los colaboradores, a través del entendimiento de las acciones y habilidades claves para lograr ventaja competitiva (Filippini et al., 2012; Simon, Kumar, Schoeman, Moffat & Power, 2011; Montealegre, 2002; Arnold et al., 2010).
- Fomentar la motivación de los colaboradores, mediante su satisfacción en el trabajo, brindándoles entornos de aprendizaje y desarrollo de habilidades (Butler & Murphy, 2008).
- Fomentar desde la alta dirección, la proactividad, la creación y la motivación entre los colaboradores, para que puedan resistir desafíos y dificultades (Lee & Kelley, 2008).
- Motivar a los colaboradores en la búsqueda y planteamiento de nuevos proyectos e innovación a través de



premios y reconocimientos (Gebauer et al., 2012).

c) *Establecimiento de políticas:*

- Establecer políticas de gestión del conocimiento, que permitan formar un ambiente de intercambio de conocimiento en la organización (Hsu & Wang, 2008).
- Dentro de la organización, evaluar continuamente las operaciones de servicio para mejorar dichos procesos (Kowalkowski, Kindström, Alejandro, Brege & Biggemann, 2012).

d) *Participación:*

- Establecer comunidades de práctica donde se fomente la participación de los colaboradores en los procesos de la organización (Rohrbeck, 2010).
- Permitir a los colaboradores acceder a la información de los procesos desde cualquier lugar, lo cual puede hacerse a través de medios electrónicos (Singh et al., 2011).
- Vincular expertos y hacerles partícipes activos de los procesos internos de la organización; de esta forma ellos sienten un nivel de compromiso con el rendimiento de la entidad (Rohrbeck, 2012).
- Crear comunidades de usuarios donde estos puedan aportar ideas, por ejemplo comunidades virtuales (Mahr & Lievens, 2012).
- Establecer conexiones virtuales entre las unidades de la organización de innovación y los expertos externos (Blomqvist et al., 2004).
- Crear equipos de trabajo para los directores ejecutivos con el propósito de que busquen las causas de los problemas y generen soluciones o alternativas (Shang et al., 2009).

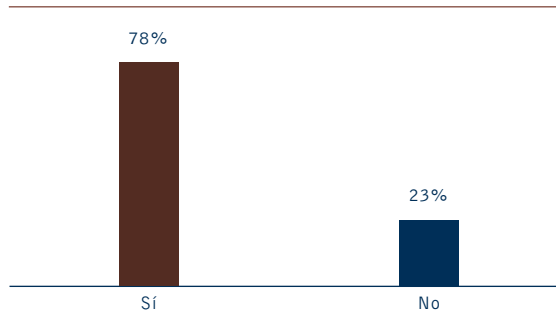
e) *Promoción de la creatividad:*

- Promover la creatividad desde la alta dirección con el nombramiento de la organización y de los proyectos (Cos-tanzo, 2004).

**PREGUNTAS → CULTURA ORGANIZATIVA**

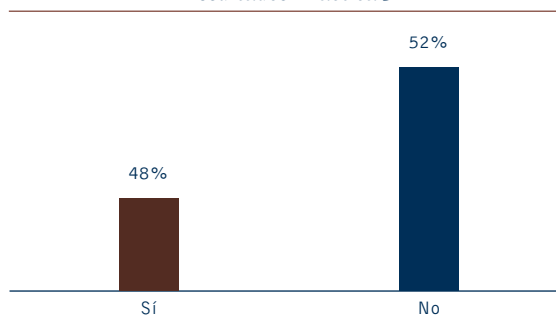
¿La comunicación entre los actores institucionales juega un rol importante en la gestión de los procesos?

Gráfico 25. Cultura organización – Resultados Práctica 1



¿Se tienen rutinas o prácticas que promueven la motivación de los colaboradores para generar nuevas ideas y aportes que favorezcan el mejoramiento de los procesos y de los servicios prestados?

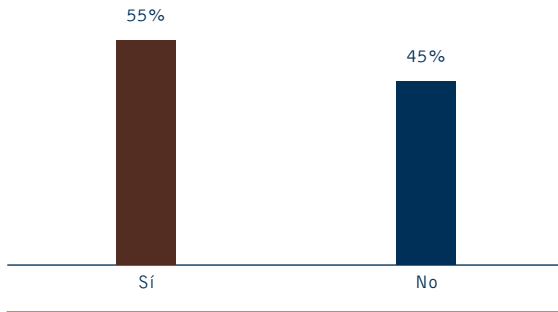
Gráfico 26. Cultura organizativa – Resultados Práctica 3



¿Se empodera a los trabajadores para la toma de decisiones tácticas y operativas?

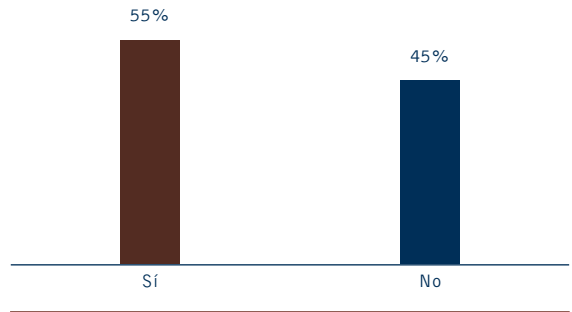


Gráfico 27. Cultura organizativa – Resultados Práctica 4



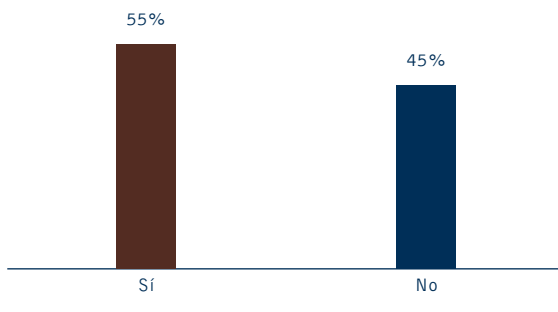
¿Desde la alta dirección se fomenta la motivación y generación de ideas por parte de colaboradores?

Gráfico 30. Cultura organizativa – Resultados Práctica 7



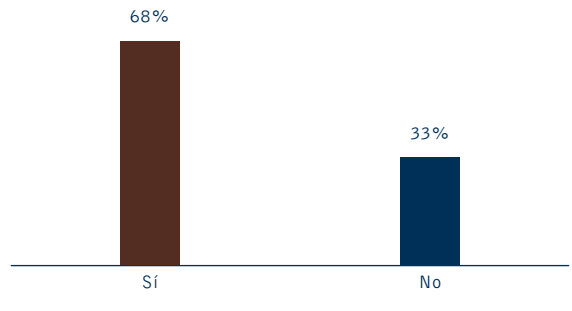
¿Los colaboradores pueden acceder de manera remota a la información de los procesos?

Gráfico 28. Cultura organizativa – Resultados Práctica 5



¿Existe una cultura sobre el establecimiento y cumplimiento de políticas de gestión del conocimiento y la innovación?

Gráfico 31. Cultura organizativa – Resultados Práctica 8



¿Se promueve la participación de los colaboradores en los procesos de innovación?

## REFERENTE 4. ESTRUCTURA Y SISTEMAS

### PRÁCTICAS APLICADAS RESPECTO DE LOS SIGUIENTES ÍTEMS:

#### a) Control:

- Establecer regulaciones internas a los procesos dentro de la organización para poder encontrar fallas y oportunidades de mejora (Salge, 2010).
- Los directores ejecutivos deben controlar constantemente los factores de negocio críticos, los cuales pueden cambiar el entorno competitivo (Rohrbeck, 2012).
- Hacer seguimiento estructurado a los proyectos de innovación, ya sea



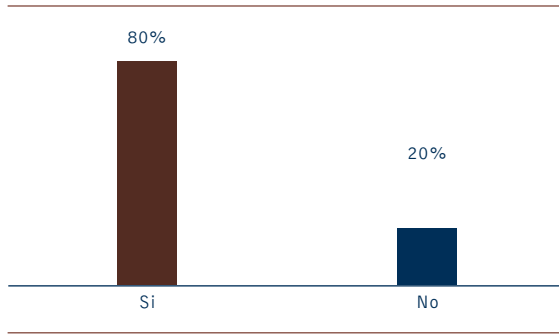
- mediante presentación de informes, y cumplimiento de indicadores (Rejeb et al., 2008; O'Reilly et al., 2009).
- Garantizar infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo de los proyectos innovadores, a través de la inversión en *hardware* y *software* (Agarwal & Selen, 2009).
  - Supervisar constantemente y a través de parámetros (por ejemplo, presupuesto o plazo) los proyectos innovadores desarrollados dentro de la organización (Rejeb et al., 2008).
- b) *Cooperación y redes:*
- Crear uniones de organizaciones para participar o promover programas de formación académica (Butler & Murphy, 2008).
  - Buscar la interacción entre organizaciones para generar nuevos resultados de investigación a partir del intercambio de conocimiento (Broström, 2010).
  - Cooperar para la incorporación, y compartir información relevante en el ciclo del servicio, los riesgos e inversiones entre ellas (Xu et al., 2006; Elche Hortelano & González Moreno, 2010).
  - Establecer redes internas en la organización que permitan cooperar y operar estrechamente entre ellas (Shang et al., 2009).
  - Establecer redes entre la organización y colaboradores externos como proveedores, clientes y expertos (Rohrbeck, 2012).
  - Establecer alianzas con sectores económicos diferentes a los de la organización (Montealegre, 2002).
- c) *Creación o reestructuración de unidades y procesos:*
- Crear equipos que soporten técnica y estratégicamente los proyectos y que a su vez estén interrelacionados entre sí (Tarafdar & Gordon, 2007).
- Gestionar por proyectos (Salunke et al., 2011; Rohrbeck, 2012).
  - Dividir la cartera de la organización, según los horizontes estratégicos; asignar a cada horizonte un monto (O'Reilly et al., 2009).
  - Crear arquitecturas de organización independientes pero alineadas dentro de la organización (unidades de negocios, de investigación) (O'Reilly III & Tushman, 2011).
  - Rediseñar la estructura de la organización, para orientarla hacia el servicio (Verganti & Buganza, 2005).
- d) *Creación de estructuras de colaboradores flexibles:*
- Rotar el personal en los puestos de trabajo (Jansen et al., 2005).
  - Formar equipos de proyectos donde se les permita dedicar tiempo de su horario laboral y de los sistemas de la organización para el desarrollo de ideas innovadoras (Kodama, 2007).
- e) *Infraestructura física y tecnológica adecuada para la innovación:*
- Establecer sistemas estructurados y alternativos de relación con los clientes (Arnold et al., 2010).
  - Estandarizar y automatizar los procesos de recolección de información, mediante el uso de protocolos para la venta o atención al usuario, disponibles en la intranet y que deben llenarse al atender al cliente, o mediante el uso de monitores electrónicos que interactúan con el cliente (Fernández, 2010; Singh et al., 2011).
  - Publicar información promocionando a la organización, con el fin de atraer nuevos clientes (por medio de la página web) (Oh et al., 2012).

- Habilitar en la página web herramientas que les permitan a los clientes dar recomendaciones y aportar en el desarrollo y mejora de los servicio (Fi-lippini et al., 2012; Roberts & Grover, 2012).

**PREGUNTAS → ESTRUCTURA Y SISTEMAS**

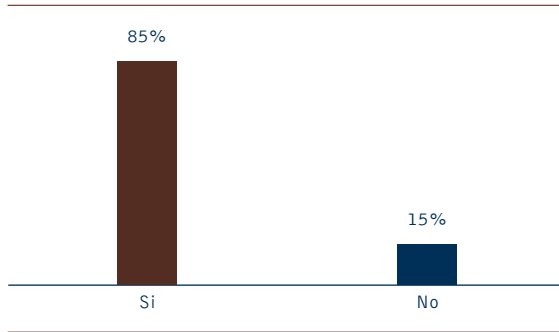
¿Se establecen regulaciones internas para encontrar fallas y posibles oportunidades de mejora?

Gráfico 32. Estructuras y sistemas – Resultados Práctica 1



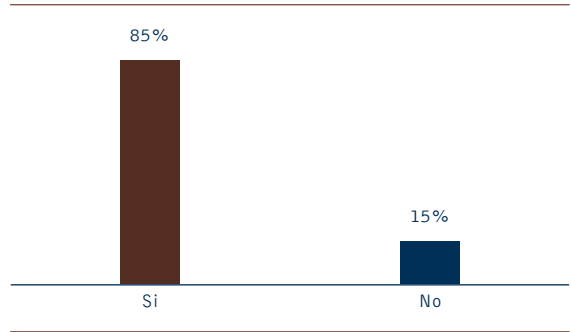
¿Se establecen alianzas entre la institución, el sector productivo y el Estado?

Gráfico 33. Estructura y sistemas – Resultados Prácticas 2



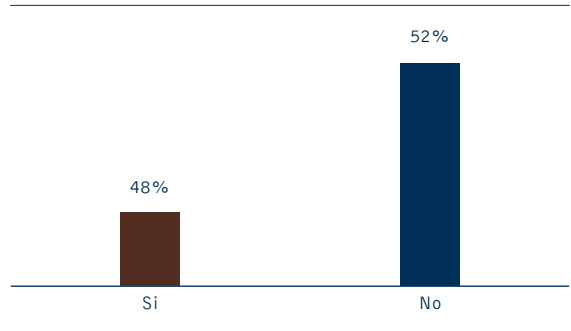
¿Se crean o reestructuran las unidades o procesos conforme a las actividades de mejora continua?

Gráfico 34. Estructura y sistemas – Resultados Práctica 3



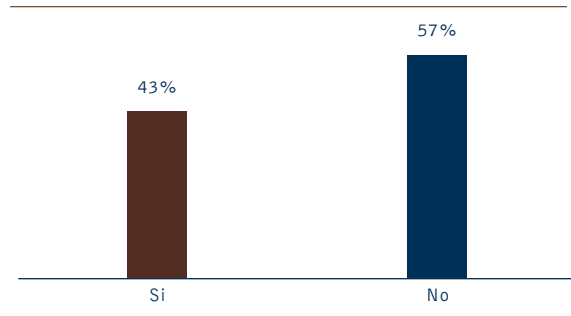
¿Se crean estructuras de colaboradores flexibles al cambio (por ejemplo con prácticas como la rotación de personal)?

Gráfico 35. Estructura y sistemas – Resultados Práctica 4



¿Se cuenta con una infraestructura física y tecnológica adecuada para la innovación (estandarización y automatización de procesos)?

Gráfico 36. Estructura y sistemas – Resultados Práctica 5



Más del 80% de IES han previsto regulaciones internas para encontrar fallas y oportuni-



dades de mejora; en índice similar se establecen alianzas entre la institución, el sector productivo y el Estado, y se crean unidades o procesos conforme a las actividades de mejora continua. Sin embargo, en más del 50% de las IES no se crean estructuras de colaboradores flexibles al cambio, ni se cuenta con infraestructura física y tecnológica adecuada para la innovación.

## REFERENTE 4. RECURSOS

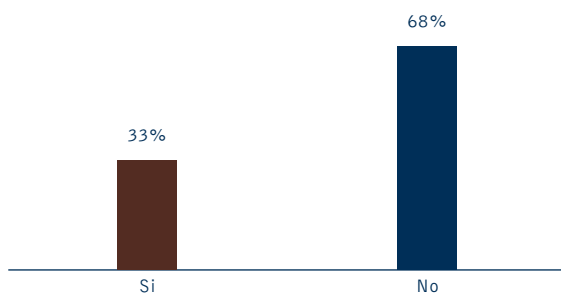
### *PRÁCTICAS APLICADAS RESPECTO DE:*

- a) *Adquisición de recursos:*
  - Asociar la organización con sus partes interesadas para adquirir recursos adecuados y flexibles que faciliten la generación de innovaciones (Montealegre, 2002).
  - Buscar fuentes de financiación alternativas para la adquisición de los recursos (Butler & Murphy, 2008).
- b) *Diversificación del portafolio de investigación y desarrollo:*
  - Generar un portafolio de investigación que equilibre la investigación relacionada con la tecnología, los negocios y los asuntos humanos (Blomqvist et al., 2004).
- c) *Exploración de recursos:*
  - Identificar los recursos clave de los procesos de la organización (Arnold et al., 2010).
  - Evaluar de manera rápida y económica los recursos identificados (piloto, prueba) (Costanzo, 2004).
- d) *Explotación de recursos:*
  - Reconfigurar los recursos teniendo en cuenta las necesidades y preferencias de los clientes, bajo un enfoque hacia la retención de los mismos (Arnold et al., 2010).
  - Generar las innovaciones tomando decisiones sobre los recursos internos
- e) *Identificación de recursos adaptables al cambio:*
  - Evaluar la flexibilidad de los proveedores actuales. La organización busca que sus proveedores se adapten a los cambios dados por las innovaciones que se generan (Verganti & Buganza, 2005).
  - Seleccionar nuevos proveedores que sean flexibles (Verganti & Buganza, 2005).
  - Diversificación de los recursos tecnológicos (Montealegre, 2002).
- f) *Identificación de recursos sustitutos:*
  - Generar un portafolio de recursos sustitutos, que favorece la flexibilidad al cambio y evita traumatizar las operaciones en la prestación de servicios (Costanzo, 2004).
- g) *Integración de recursos:*
  - Agrupar las necesidades de clientes y conseguir los recursos necesarios para satisfacerlas (Filippini et al., 2012).
  - Agrupar los recursos internos y externos para cada proyecto (Salunke et al., 2011).
  - Crear canales para la integración de recursos físicos y tecnológicos (Daniel & Wilson, 2003).
- h) *Inversión en procesos:*
  - Invertir recursos en los procesos (Kim, Kumar & Kumar, 2012).
- i) *Contratación de personal de soporte para la innovación:*
  - Facilitar la interacción entre los actores involucrados para garantizar la aplicación efectiva de las nuevas iniciativas (Singh et al., 2011).

## PREGUNTAS → RECURSOS

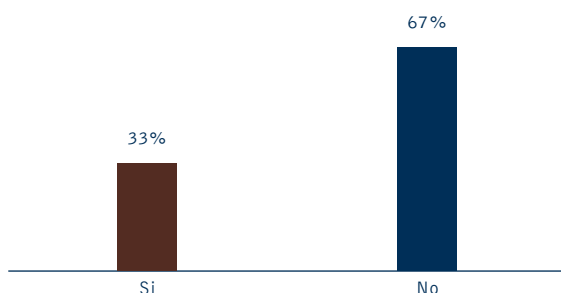
¿Existen alianzas con las partes interesadas para adquirir recursos adecuados y flexibles que faciliten la innovación?

Gráfico 37. Recursos – Resultados Práctica 1



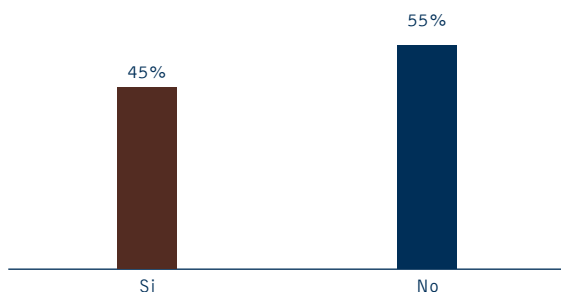
¿Existe un portafolio flexible y diverso respecto de investigación y desarrollo de servicios?

Gráfico 38. Recursos – Resultados Práctica 2



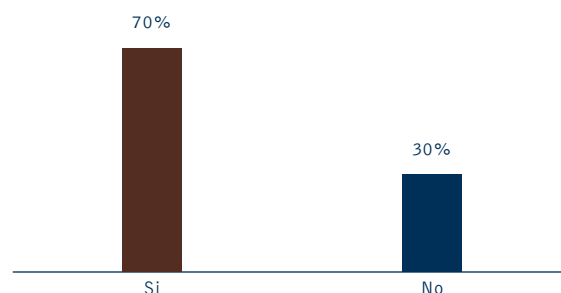
¿Se identifican los recursos clave para el proceso de gestión financiera que permitan encontrar inversiones potenciales?

Gráfico 39. Recursos – Resultados Práctica 3



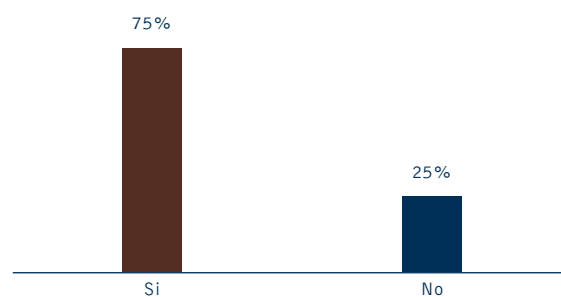
¿Los recursos se configuran de acuerdo a necesidades y preferencias de las partes interesadas?

Gráfico 40. Recursos – Resultados Práctica 4



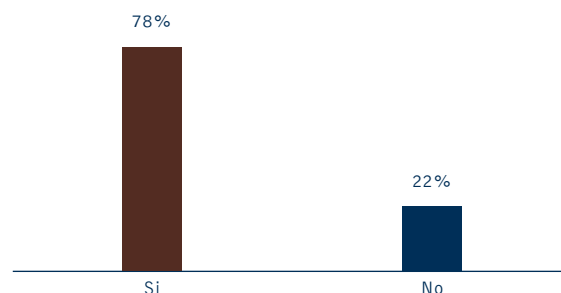
¿Se combina la tecnología existente en la institución con las tendencias tecnológicas presentes en el medio?

Gráfico 41. Recursos – Resultados Práctica 5



¿Se invierten recursos para la gestión de los procesos?

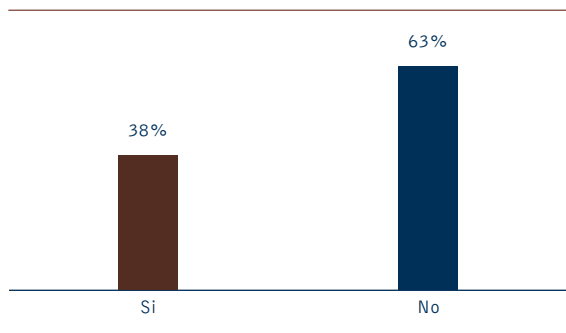
Gráfico 42. Recursos – Resultados Práctica 6



¿Se identifican recursos sustitutos?

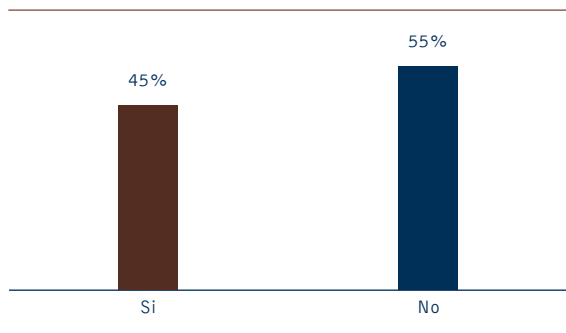


Gráfico 43. Recursos – Resultados Práctica 7



¿Se identifican recursos adaptables al cambio?

Gráfico 44. Recursos – Resultados Práctica 8



Respecto de los recursos, la herramienta de recolección de información permitió encontrar que en más del 60% de las IES no existen alianzas con las partes interesadas para adquirir recursos adecuados que faciliten la innovación; que las instituciones no cuentan con un portafolio diverso para investigación y desarrollo de servicios y que tampoco identifican recursos sustitutos. Sin embargo, en más del 70% de los casos los recursos se configuran de acuerdo con las necesidades y preferencias de las partes interesadas, se combina la tecnología existente en la institución con las tendencias tecnológicas y se invierten recursos para la gestión de procesos.

Adicionalmente, se encontró que el 55% de las IES no identifican los recursos adaptables al cambio, ni tampoco aquellos claves para el proceso de gestión financiera que permita encontrar inversiones potenciales.

Por otra parte, la investigación permitió identificar prácticas que se llevan a cabo en los procesos financieros de las IES participes en el proyecto GEFIES; incluyen estas rutinas de acumulación y adaptación del conocimiento, captura de conocimiento, compartir el conocimiento, generación de ideas innovadoras, aprendizaje organizativo, análisis del entorno, estrategias de innovación, toma de decisiones, estrategias de contratación del talento humano, cultura organizativa, estructuras y sistemas y recursos.

También fue posible identificar de manera exhaustiva las prácticas de capacidad de innovación para las organizaciones de servicios, con base en la revisión de literatura, con lo cual se logró ampliar el panorama de rutinas organizativas que apoyan el desarrollo de innovaciones continuas. Asimismo, se realizó el análisis de ejecución de las prácticas al interior de los procesos financieros de las instituciones públicas de educación superior. Los resultados obtenidos sirven de soporte para la ejecución de un plan de acción que deberán implementar las IES en el marco del proyecto GEFIES.

## CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Existen diversas rutinas y prácticas que desarrollan las organizaciones con el propósito de construir y desarrollar su capacidad innovadora. Estas prácticas de referencia se caracterizan por tener diferentes enfoques, actores y metas. En desarrollo de la investigación, en primer lugar se identificaron y analizaron prácticas enfocadas en el aprendizaje y conocimiento de la entidad, que le permitan capturar, acumular y adaptar conocimiento a los procesos, compartir ideas y aprender de los errores. Por otro lado, se trabajaron prácticas relativas a la misión, las metas y estrategias organizacionales que incluyen el análisis del entorno, el establecimiento y renovación de la estrategia innovadora y la integración de tecnologías.

Además de las anteriores categorías, se tuvieron en cuenta prácticas relacionadas con cultura organizativa y estructuras y sistemas. Respecto de la primera, se encontraron rutinas promotoras de la comunicación, la motivación, la iniciativa, la participación y el establecimiento de políticas, favoreciéndose de este modo la integración entre colaboradores y directivos con fines innovadores, ya sea en términos de generar ideas, de compartir conocimiento o de identificar oportunidades. Y en cuanto a estructuras y sistemas, las rutinas detectadas apuntaban a controlar, cooperar y establecer redes internas y externas, como también a crear y reestructurar dentro de la organización unidades flexibles al cambio.

Por último, se identificaron prácticas relacionadas con los recursos de la organización. En este sentido logró detectarse que algunas de las rutinas, promovían la diversificación del portafolio de investigación, la selección y evaluación de proveedores, la exploración y explotación de recursos nuevos y flexibles y la identificación de recursos adaptables al cambio y sustitutos. Otras prácticas de esta categoría reportaron la necesidad de estrategias para contratar personal con perfiles susceptibles de adecuarse al cambio y aptos para facilitar los procesos de innovación en los servicios. En general, se puede concluir que en Colombia las instituciones públicas de educación superior tienen un camino amplio por recorrer para la aplicación de prácticas que les permitan identificar e implementar nuevos sistemas, modelos y procesos como resultado de la innovación, con base en lo cual podrán avanzar en la modernización y mejora del proceso de gestión financiera.

## REFERENCIAS

Adler, P S. & Shenhar, A. (1990). Adapting your technological base: The organizational challenge. *Sloan Management Review*, 32 (1), 25-37.

Agarwal R. y Selen, W. (2009). Dynamic capability building in service value networks for achieving service innovation. *Decision Sciences*, 40 (3), 431-475.

Amit, R. y Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22 (6-7), 493-520.

Arnold, T. J., Fang, E. y Palmatier, R. W. (2010). The effects of customer acquisition and retention orientations on a firm's radical and incremental innovation performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39 (2), 234-251.

Benner, M. J. (2009). Securities analysts and incumbent response to radical technological change: evidence from digital photography and internet telephony. *Organization Science*, 21 (1), 42-62.

Bergman, J., Viljainen, S., Kässi, T. Partanen, J. & Laaksonen, P. (2006). Managing the exploration of new operational and strategic activities using the scenario method-assessing future capabilities in the field of electricity distribution industry. *International Journal of Production Economics*, 104 (1), 46-61.

Björk, J., Boccardelli, P. y Magnusson, M. (2010). Ideation capabilities for continuous innovation. *Creativity and Innovation Management*, 19 (4), 385-396.

Blomqvist, K., Hara, V., Koivuniemi, J. y Aijo, T. (2004). Towards networked R&D management: the R&D approach of Sonera Corporation as an example. *R and D Management*, 34 (5), 591-603.

Broström, A. (2010). Firms' rationales for interaction with research universities and the principles for public co-funding. *The Journal of Technology Transfer*, 37 (3), 313-329.

Butler, T. y Murphy, C. (2008). An exploratory study on IS capabilities and assets in a small-to-medium software enterprise. *Journal of Information Technology*, 23 (4), 330-344.

Canals, J. (2001). How to think about corporate growth?, *European Management Journal*, 19(6), 587-603.

Capon, N., Farley, J. U. y Hoeting, S. (1990). Determinants of financial performance: A meta-analysis. *Management Science*, 36 (10), 1.143-1.159.



- Chandler, A., Hagstrom, P. y Solvell, O. (1998). *The Dynamic Firm: The Role of Technology, Strategy, Organization, and Regions*. Oxford University Press, NY.
- Clark, K. B., Fujimoto, T. (1990). The power of product integrity. *Harvard Business Review*, 68 (6), 107-118.
- Costanzo, L. A. (2004). Strategic foresight in a high-speed environment. *Futures*, 36 (2), 219-235.
- Crossan, M. M. y Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47 (6), 1.154-1.191.
- Daniel, E. M. y Wilson H. N. (2003). The role of dynamic capabilities in e-business transformation. *European Journal of Information Systems*, 12 (4), 282-296.
- Dougherty, D. (1992). A Practice-centered model of organizational renewal through product innovation. *Strategic Management Journal*, 13 (Strategy Process: Managing Corporate Self-Renewal), 77-92.
- Elche Hortelano, D. y González Moreno, Á. (2010). Strategic adjustment between innovation and production: generation of integrated archetypes in Spanish service firms. *Technology Analysis & Strategic Management*, 22 (5), 533-551.
- Fernández, R. (2010). Strategic and organizational innovation as a foundation for competitiveness the montalt company and its relationship with Ford-España. *Universia Business Review*, 28, 116-135.
- Filippini, R., Güttel, W. H. y Nosella, A. (2012). Ambidexterity and the evolution of knowledge management initiatives. *Journal of Business Research*, 65 (3), 317-324.
- Flier, B., Van Den Bosch, F. A. J. y Volberda, H. W. (2003). Co-evolution in strategic renewal behaviour of british, dutch and french financial incumbents: Interaction of environmental selection, institutional effects and managerial intentionality\*. *Journal of Management Studies*, 40 (8), 2163-2187.
- Gebauer, H., Worch, H. y Truffer, B. (2012). Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. *European Management Journal*, 30 (1), 57-73.
- Hsu, I. C. y Sabherwal, R. (2012). Relationship between intellectual capital and knowledge management: An empirical investigation. *Decision Sciences*, 43 (3), 489-524.
- Hsu, I.-C. y Wang, Y.-S. (2008). A model of intraorganizational knowledge sharing: Development and initial test. *Journal of Global Information Management*, 16 (3), 45-73.
- Isaksen, A. y Remoe, S. O. (2001). New approaches to innovation policy: some Norwegian examples. *European Planning Studies*, 9 (3), 285-302.
- Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J. y Volberda, H. W. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: How do organizational antecedents matter?. *Academy of Management Journal*, 48 (6), 999-1.015.
- Jensen, S. H., Poulfelt, F. y Kraus, S. (2010). Managerial routines in professional service firms: transforming knowledge into competitive advantages. *The Service Industries Journal*, 30 (12), 2.045-2.062.
- Keil, T., Autio, E. y George, G. (2008). Corporate venture capital, disembodied experimentation and capability development. *Journal of Management Studies*, 45 (8), 1.475-1.505.
- Kim, D.-Y., Kumar, V. y Kumar, U. (2012). Relationship between quality management practices and innovation. *Journal of Operations Management*, 30 (4), 295-315.
- Kodama, M. (2007). Innovation and knowledge creation through leadership-based strategic community: Case study on high-tech company in Japan. *Technovation*, 27 (3), 115-132.
- Kowalkowski, C., Kindström, D., Alejandro, T. B., Brege, S. y Biggemann, S. (2012). Service infusion as agile incrementalism in action. *Journal of Business Research*, 65 (6), 765-772.
- Lee, H. y Kelley, D. (2008). Building dynamic capabilities for innovation: an exploratory study of key management practices. *R&D Management*, 38 (2), 155-168.



Li, T. y Calantone, R. J. (1998). The impact of market knowledge competence on new product advantage: conceptualization and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62 (4), 13-29.

Liyanage, S. (2002). Knowledge and intellectual capital management processes: grounding knowledge and understanding of organisational learning. *Journal of Universal Computer Science*, 8 (5), 526-535.

López-Sáez, P., Navas-López, J. E, Martín-de-Castro, G. y Cruz-González, J. (2010). External knowledge acquisition processes in knowledge-intensive clusters. *Journal of Knowledge Management*, 14 (5), 690-707.

Mahr, D., Lievens, A. (2012). Virtual lead user communities: Drivers of knowledge creation for innovation. *Research Policy*, 41(1), 167-177.

Mone, M. A., McKinley, W. y Barker, V. L. (1998). More on organizational decline and innovation: are small entrepreneurial firms a special case? *Academy of Management Review*, 23 (3), 388-390.

Montealegre, R. (2002). A process model of capability development: Lessons from the electronic commerce strategy at Bolsa de Valores de Guayaquil. *Organization Science*, 13 (5), 514-531.

Oh, L. B., Teo, H. H. y Sambamurthy, V. (2012). The effects of retail channel integration through the use of information technologies on firm performance. *Journal of Operations Management*, 30 (5), 368-381.

O'Reilly III y Tushman M. L. (2011). Organizational ambidexterity in action: how managers explore and exploit. *California Management Review*, 53 (4), 5-22.

O'Reilly, C., Bruce Harreld, J. y Tushman, M. L. (2009). Organizational ambidexterity: IBM and emerging business opportunities. *California Management Review*, 51(4), 75-99.

Patterson, M. L. (1998). From experience: linking product innovation to business growth. *Journal of Product Innovation Management*, 15 (5), 390-402.

Rejeb, H. B., Morel-Guimarães, L., Boly, V. y Assiélou, N.G. (2008). Measuring innovation best

practices: Improvement of an innovation index integrating threshold and synergy effects. *Technovation*, 28 (12), 838-854.

Roberts, N. y Grover, V. (2012). Leveraging Information Technology Infrastructure to Facilitate a Firm's Customer Agility and Competitive Activity: An empirical investigation. *Journal of Management Information Systems*, 28 (4), 231-270.

Rohrbeck, R. (2010). Harnessing a network of experts for competitive advantage: technology scouting in the ICT industry. *R&D Management*, 40 (2), 169-180.

Rohrbeck, R. (2012). Exploring value creation from corporate-foresight activities. *Futures*, 44 (5), 440-452.

Salge, T. O. (2010). A Behavioral Model of Innovative Search: Evidence from Public Hospital Services. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 21 (1), 181-210.

Salunke, S., Weerawardena, J. y McColl-Kennedy, J. R. (2011). Towards a model of dynamic capabilities in innovation-based competitive strategy: Insights from project-oriented service firms. *Industrial Marketing Management*, 40 (8), 1.251-1.263.

Shang, S. S. C., Lin, S.-F. y Wu, Y.-L. (2009). Service innovation through dynamic knowledge management. *Industrial Management & Data Systems*, 109 (3), 322-337.

Simon, A., Kumar, V., Schoeman, P., Moffat, P. y Power, D. (2011). Strategic capabilities and their relationship to organisational success and its measures: Some pointers from five Australian studies. *Management Decision*, 49 (8), 1.305-1.326.

Singh, R., Mathiassen, L., Stachura, M. E. y Astapova, E. V. (2011). dynamic capabilities in home health: IT-enabled transformation of post-acute care\*. *Journal of the Association for Information*, 12, 163-188.

Subramaniam, M. y Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48 (3), 450-463.

Tarafdar, M. y Gordon, S. R. (2007). Understanding the influence of information systems



competencies on process innovation: A resource-based view. *The Journal of Strategic Information Systems*, 16 (4), 353-392.

Tranfield, D., Denyer, D. y Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14 (3), 207-222.

Verganti, R. y Buganza T. (2005). Design inertia: Designing for life-cycle flexibility in internet-based services\*. *Journal of Product Innovation Management*, 22 (3), 223-237.

Wang, Z. y Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert Systems with Applications*, 39 (10), 8.899-8.908.

Watts, S. y Henderson, J. C. (2006). Innovative IT climates: c10 perspectives. *The Journal of Strategic Information Systems*, 15 (2), 125-151.

Xu, Q., Chen, J., Xie, Z., Liu, J., Zheng, G. y Wang, Y. (2006). Total innovation management: a novel paradigm of innovation management in the 21st century. *The Journal of Technology Transfer*, 32 (1-2), 9-25.

Yang, J. (2012). Innovation capability and corporate growth: An empirical investigation in China. *Journal of Engineering and Technology Management*, 29, 34-46.

Zollo, M. y Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13 (3), 339-351.