

# ANÁLISIS DE LA INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE DIRECCIÓN BASADO EN EL ENFOQUE DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL EN EL HOTEL HABANA LIBRE

## ANALYSIS OF THE INTEGRATION OF THE MANAGEMENT SYSTEM BASED ON THE BUSINESS ARCHITECTURE APPROACH IN HABANA LIBRE HOTEL

**Laura Quintana Martínez**  
Facultad de Ingeniería Industrial  
Universidad Tecnológica de la Habana  
Marianao, La Habana, Cuba  
[lquinta@naceta.cujae.edu.cu](mailto:lquinta@naceta.cujae.edu.cu)

**Sheila Anabela Corona Sánchez**  
Facultad de Ingeniería Industrial  
Universidad Tecnológica de la Habana  
Marianao, La Habana, Cuba  
[sheila@ororojo.alinet.cu](mailto:sheila@ororojo.alinet.cu)

**Annette Malleuve Martínez**  
Facultad de Ingeniería Industrial  
Universidad Tecnológica de la Habana  
Marianao, La Habana, Cuba  
[amalleu@veind.cujae.edu.cu](mailto:amalleu@veind.cujae.edu.cu)

Fecha de recepción: 05/05/2019 - Fecha de aprobación: 19/06/2019

### RESUMEN

El problema de la investigación radica en: ¿Cómo contribuir a mejorar la capacidad tecnológica estratégica basada en el enfoque de Arquitectura Empresarial para la integración del sistema de dirección de la empresa? Para dar solución a esta problemática se define como objetivo general: Aplicar la metodología de Dirección Estratégica basada en el enfoque de Arquitectura Empresarial para la integración del sistema de dirección empresarial (DEAE-ISDE) en el Hotel Habana Libre para contribuir a la integración del sistema de dirección. Para el desarrollo de la investigación se emplearon herramientas como: Lista de Chequeo, Coeficiente de Concordancia de Kendall, Diagrama de Relaciones, Nivel de Integración del Sistema de Dirección, entre otros. Se detectaron como principales deficiencias: la inexistencia de una TIC que integre la gestión de todos indicadores de eficiencia y eficacia, poca participación de los trabajadores en los procesos de cambios, desintegración de las actividades del equipo estratégico porque no tienen bien definidas sus funciones, el poco nivel de interoperabilidad para generar automáticamente información de una aplicación a otra, las deficiencias en la planeación estratégica y la inexistencia de un proceso para la gestión de vigilancia tecnológica. Se proponen ocho acciones de mejoras para erradicar las deficiencias encontradas.

**PALABRAS CLAVE:** Dirección Estratégica; Arquitectura Empresarial; Integración del Sistema de Dirección.



## ABSTRACT

The problem of research lies in: How to help improve the strategic technological capability - based approach to Enterprise Architecture for system Integration Company? To solve the problem posed above is defined as General Objective: To apply the methodology of Strategic Management based approach to enterprise architecture for system integration business management (DEAE-ISDE) in the Habana Libre Hotel to contribute to integration of the steering system. For the development of the research tools such as: Checklist, Kendall's Concordance Coefficient, Diagram of Relations, Level of Integration of the Management System, among others. The main deficiencies were: the lack of an ICT that integrates the management of all indicators of efficiency and effectiveness, the lack of participation of the workers in the processes of changes, the lack of Integration of the activities of the strategic team because they do not have well defined the functions of each member, the low level of interoperability to automatically generate information from one application to another, deficiencies in strategic planning and the non-existence of a process for the management of technology surveillance. Eight improvement actions are proposed to eradicate the deficiencies found.

**KEY WORDS:** Strategic Management; Enterprise Architecture; Integration of the Management System.

## INTRODUCCIÓN

En un entorno globalizado de competitividad creciente, como el que enfrentamos, el éxito de la gestión de las organizaciones requiere una visión integradora que unifique el conjunto de decisiones que impactan sobre el negocio.

Daniel Alfonso (2007) plantea en su tesis de doctorado que el problema fundamental en el desarrollo de la dirección es mantener integrados los subsistemas con la estrategia, para que todos los esfuerzos se concentren y originen un resultado de alto impacto para la sociedad.

La Arquitectura Empresarial es fundamental para alinear los procesos de negocios junto con la infraestructura tecnológica de una organización, garantizando que los requerimientos de la misma se cumplan a través de la integración de subsistemas, mediante el empleo de integración de los modelos de sistemas de dirección siendo importante la complementariedad entre estos modelos y los de arquitectura empresarial, puesto que los primeros aportan soluciones a seguir para contribuir al desarrollo de la organización y los

segundos apoyan a estos para su mejor efectividad basándose en la gestión integrada de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Por tanto las TIC están causando un gran impacto sobre la estructura de las empresas debido a que contribuyen a mejorar la productividad, calidad y competitividad de las mismas. Constituyen un instrumento primordial para la organización interna de cualquier negocio; al simplificar y agilizar los procesos de gestión, toma de decisiones, y facilitar el contacto directo con los clientes, proveedores y otras entidades de interés.

La gestión integrada de las tecnologías de las informaciones y las telecomunicaciones contribuye a la integración de los sistemas de dirección de la empresa a partir de la puesta en práctica de herramientas que permitan gestionar la arquitectura empresarial con un enfoque de integración.

En Cuba actualmente el sector del turismo es reconocido como una de las principales ramas de la economía nacional reportando hoy día altos niveles de ingresos al país, por lo que la presente investigación tuvo lugar en el Hotel Habana Libre, perteneciente a las Cadenas Hoteleras Meliá y Gran Caribe.

La situación problemática está dada porque no hay una adecuada proyección estratégica y existe un bajo desempeño de las tecnologías, debido a que las TIC que se emplean hoy día no se encuentran integradas y no se aprovechan para potenciar el desempeño del hotel. Por tanto el problema de la investigación radica en: ¿Cómo contribuir a mejorar la capacidad tecnológica estratégica basada en el enfoque de Arquitectura Empresarial para la integración del sistema de dirección de la empresa?

Para dar solución a la problemática planteada anteriormente se define como objetivo general: Aplicar parcialmente la metodología de Dirección Estratégica basada en el enfoque de Arquitectura Empresarial para la integración del sistema de dirección empresarial (DEAE-ISDE) en el Hotel Habana Libre para contribuir a la integración del sistema de dirección. Para dar cumplimiento al objetivo general se trazaron los siguientes objetivos específicos:

- 1- Desarrollar un marco teórico sobre la dirección estratégica y la arquitectura empresarial.
- 2- Diagnosticar el estado actual del Hotel Habana Libre basado en la Fase I y II de la metodología DEAE-ISDE.
- 3- Proponer acciones de mejora para contribuir a la integración del sistema de dirección de la empresa con un enfoque de arquitectura empresarial.

## DESARROLLO

### Marco teórico sobre la dirección estratégica y la arquitectura empresarial

La Dirección Estratégica se configura como un sistema de planificación donde es importante tanto la formulación como la implementación de la estrategia, de manera que el sistema de dirección representa un proceso menos estructurado, de naturaleza flexible y oportunista, siendo su esencia la actitud emprendedora e innovadora del equipo directivo de la organización de manera tal que contribuyan a la motivación del personal para trabajar en conjunto y lograr los objetivos propuestos. A través de la estrategia la empresa visualiza la respuesta ante los retos e impactos del entorno para superar una situación de adversidad o aprovechar una oportunidad de desarrollo organizacional (Alfonso, D., 2007; Bolaño et al., 2014).

La integración del Sistema de Dirección representa el más alto nivel de dirección donde se coordinan las relaciones internas y externas con el objetivo de alcanzar resultados de un elevado impacto económico y social. Además persigue el propósito de fusionar todos los subsistemas con la estrategia de la empresa, asegurando el cumplimiento del objeto empresarial orientado al futuro y el incremento de la competitividad (Alfonso et al., 2011; Alfonso y Hernández, 2013; Queris et al., 2014).

La integración estratégica requiere de un desarrollo del liderazgo, la tecnología y las finanzas para alcanzar alto desempeño de la organización en términos de eficiencia, calidad y valores compartidos. Toda organización se encuentre relacionada con otras organizaciones y con la sociedad, de manera que el proyecto de producir bienes y servicios es un esfuerzo único y coordinado, para satisfacer las necesidades humanas, los valores, las prioridades y los propósitos (Carbonell, L., 2011; Mikes y Kaplan, 2015).

Las autoras consideran que la integración de sistemas de dirección de la empresa, se materializa mediante la integración estratégica y se basa en la integración de todos los subsistemas de la empresa unidos por un objetivo común para alcanzar la visión y agregarle valor al producto o servicio brindado por la organización, apoyándose en el empleo de la tecnología y contando con el compromiso de la alta dirección. Esta integración incrementa el desarrollo organizacional y la competitividad de las empresas.

La Arquitectura Empresarial consiste en una representación integral de la organización y de su constante evolución; que abarca la visión de negocio, de datos, aplicaciones y tecnología así como un control de la calidad de los procesos y servicios brindados por la organización, mediante la cual se describe y explica cómo se integran y trabajan en conjunto

los aspectos de la planificación y operaciones del negocio, la automatización y la infraestructura tecnológica (Aguiar, L., 2015; Ortega, R., 2015; Rouhani et al., 2015).

Mediante el empleo de la arquitectura empresarial se establece una integración y estandarización para el modelo operacional del negocio, integrando los procesos de negocios y la infraestructura de la tecnología de información. No se centra sólo en satisfacer las necesidades inmediatas, proporciona una vista a largo plazo de los procesos de una compañía, sistemas y tecnologías que pueden mejorar e incrementar las capacidades (Arango et al., 2010; Malleuve et al., 2015).

La arquitectura empresarial está conformada por 4 dimensiones:

**Arquitectura de negocio:** es el eje alrededor del cual giran el resto de arquitecturas, pues en esta se define la estrategia global de la empresa. Brinda a los gerentes una visión clara de organización, del estado actual y futuro de los recursos y la forma en la que participaran para cumplir con la visión estratégica.

**Arquitectura de tecnología:** es la capa más difícil de implementar, debido a que este nivel incluye el software y hardware que soportan las aplicaciones, así como los mecanismos de almacenamiento de los datos e información, las redes de datos, los centros de procesamiento de datos y los servicios integrados de tecnología.

**Arquitectura de aplicaciones:** maneja las funcionalidades y aplicaciones a ser desarrolladas de manera individual para después relacionarlas directamente con los procesos de negocio, de acuerdo a las necesidades de la empresa. Esta arquitectura está encargada de los aspectos técnicos integrales del proceso de creación de productos, desde el requerimiento hasta la implementación.

**Arquitectura de información:** representa el flujo y modelado de la información de forma transversal para toda la entidad, y muestra cómo los recursos de información están siendo administrados, compartidos y utilizados por la organización. Está basada en la descripción de la estructura y el manejo de los datos, por lo tanto, contribuye en el conocimiento de cómo están estructurados los procesos y cómo se debe gestionar y guardar la información.

Las autoras consideran la arquitectura empresarial como la alineación de todos los niveles de la empresa estableciendo las relaciones existentes entre cada una de las áreas que lo conforman, incluye elementos de estrategia de negocio, casos de negocio, modelos de negocio y tecnologías de soporte, políticas e infraestructuras que componen una organización y puede generar la creación de una ventaja competitiva en la empresa, contribuyendo a concebir mayor valor, mejorar el desempeño y las comunicaciones con el fin de alcanzar las estrategias del negocio apoyándose en el trabajo en equipo.

Los modelos de dirección estratégica y los modelos de arquitectura empresarial se encuentran relacionados de cierta manera debido a que tienen elementos en común, así

como también aspectos que pueden interactuar para complementarse. Los primeros modelos plantean una proyección futura pero no probable, que pueden ser aterrizadas mediante el empleo de una arquitectura empresarial en la organización, abordan la necesidad de la retroalimentación mediante el cumplimiento de estrategias trazadas, el contrarresto de los cambios reales respecto a los esperados y además analizan las brechas que puedan surgir a lo largo del camino. Los modelos no hacen énfasis en la gestión de la información mientras que los modelos de arquitectura empresarial definen esta gestión como una de sus principales capas, proporcionando accesibilidad a la información necesaria, facilitando la interacción entre los diferentes agentes y/o departamentos de la empresa, poseen una gran capacidad de almacenaje permitiendo guardar gran cantidad de información siendo útil esto para cualquier situación que se presente y se requiera del levantamiento de una información deseada. Por lo que ambos conjuntos de modelos se relacionan estrechamente siendo realmente importante su complementariedad en las organizaciones puesto que los modelos de dirección estratégica aportan soluciones o caminos a seguir contribuyendo al desarrollo de la organización mientras que los de arquitectura empresarial apoyan a estos para su mejor efectividad contribuyendo también al desarrollo organizacional.

### **Diagnóstico del estado actual del Hotel Habana Libre basado en la Fase I y II de la metodología DEAE-ISDE**

La metodología que se propone se encuentra basada en los enfoques de la teoría de la integración del sistema de dirección de la empresa. Posee un enfoque de sistema porque permite vincular todos los componentes de la organización con el propósito de lograr el cumplimiento de la misión y a su vez alcanzar la visión trazada por la organización, el enfoque de contingencia para determinar los análisis a realizar, así como también cuáles son las herramientas más adecuados para alcanzar los objetivos que se pretenden conseguir. El enfoque a proceso también se encuentra presente, puesto que, esta metodología evalúa cada una de las etapas que la conforman en los procesos y los cambios. Y por último la metodología también se basa en el perfeccionamiento continuo del proceso de dirección estratégica en las empresas manejando la perspectiva de la Arquitectura Empresarial por lo que posee un enfoque estratégico y de mejora continua.

### **Fase I. Ambientación**

Tiene como objetivo identificar el cumplimiento de las premisas del modelo DEAE-ISDE y medir el nivel de integración del sistema de dirección de la empresa (NISDE), basado en las relaciones de los procesos, tanto externas como internas.

Para la evaluación de las premisas que requiere la metodología se aplicó a 10 miembros del consejo de dirección del hotel una encuesta y se consultaron documentos para verificar los resultados obtenidos.

### **I. Procesos definidos**

El 80% de los trabajadores encuestados opinan que se cumple la primera premisa dado que la entidad tiene definido sus procesos y cuenta con un manual de gestión donde se describen los procedimientos a seguir en de cada uno de ellos.

### **II. Actitud y compromiso de la dirección y los trabajadores hacia la implementación del cambio**

La alta dirección del hotel y sus trabajadores se encuentran comprometidos hacia la implementación del cambio, dado que consideran que para fomentar la mejora de los productos y servicios que ofrecen es un apoyo fundamental el desarrollo de la informática y las comunicaciones para lograr la estandarización de servicios asociados a las tecnologías informáticas, la estandarización de los sistemas de gestión hotelera y la completa automatización del flujo informativo.

El 100% de los encuestados consideran que es importante el cambio para la mejora continua de la organización, por lo que motivan a sus trabajadores para efectuar los cambios. Plantean que la mayoría de sus subordinados acceden al cambio porque la necesidad del mismo, sin embargo, existe un pequeño grupo que en ocasiones muestra resistencia.

### **III. Enfoque estratégico del Sistema de Dirección**

El plan de desarrollo del hotel, se ha elaborado en principio basado en la política trazada por Gran Caribe y Meliá, el mismo enfoca las acciones, vinculadas a los objetivos de desarrollo futuro de la entidad para garantizar su avance técnico, comercial y financiero. El enfoque de actualización del plan desarrollado parte de la ratificación de que el turismo está definido como una de las actividades priorizadas por el país, en la actual coyuntura económica.

El 100% de los encuestados afirman que conocen y aplican un proceso de dirección donde están definidas: misión, visión, objetivos estratégicos y los planes de acciones para su alcance.



#### IV. Índice de pertinencia de las TIC en la organización mayor o igual a 0.3

El índice de pertinencias persigue como objetivo la evaluación de la correspondencia de las TIC existentes en la organización con respecto al rumbo estratégico de la misma.

Se efectuó el cálculo de este índice para analizar el cumplimiento de la premisa cuatro de la metodología DEAE-ISDE. Para ello se confeccionaron tres matrices de relación entre las TIC de la organización y la misión, la visión y los objetivos estratégicos.

**Tabla N°1. Matriz de relación TIC-Misión**

Misión TIC	Ofrece productos y servicios hoteleros seguros	Respeto a la sustentabilidad medio ambiental	Satisfacción de las exigencias de los clientes
Gescal	2	3	3
Mantener	3	2	2
Tempus	0	0	0
eHotel	1	2	0
eTES	1	1	1
Siempre	1	1	1

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 1 se refleja que las tecnologías Gescal, Siempre y Mantener son las que más contribuyen al cumplimiento de la misión, siendo el elemento: respeto a la sustentabilidad medio ambiental al que más se tributa por parte de todas las TIC.

En la tabla 2 se observa que Gescal es la tecnología que más influye porque favorece a alcanzar todos los elementos de la visión, principalmente el aspecto: ser un hotel de referencia en la gestión de la calidad.

**Tabla N°2. Matriz de relación TIC-Visión**

Visión TIC	Construir experiencias positivas y únicas para los clientes	Ser un hotel de referencia en la gestión de la calidad	Profesionales altamente calificados	Sólido trabajo en equipo	Satisfacer las necesidades del cliente
Gescal	2	3	2	1	3
Mantener	1	2	2	1	2
Tempus	-	1	-	0	-
eHotel	1	2	2	-	2
eTES	0	1	1	-	1
Siempre	0	1	1	-	1

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla N°3. Matriz de relación TIC-Objetivos**

Objetivos TIC	1	2	3	4	5	6	7
Gescal	3	2	1	3	3	3	3
Mantener	1	2	3	2	0	2	2
Tempus	-	1	-	0	2	1	1
eHotel	0	3	2	0	3	1	3
eTES	0	3	3	1	3	2	3
Siempre	2	3	3	2	3	2	3

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 3 se aprecia que tanto Gescal como Siempre brindan soporte tecnológico para alcanzar los objetivos estratégicos trazados. Además los objetivos que más se encuentran beneficiados por el empleo de las tecnologías existentes son: 2) Obtener un grado superior de eficiencia y eficacia económica anualmente, cumpliendo con los aportes y amortizaciones comprometidos; 6) Lograr un desempeño integral adecuado del capital humano, potenciando la gestión por competencias; y 7) Desarrollar el flujo de información del hotel, fomentando la mejora de la Intranet corporativa e incrementando los servicios asociados a las nuevas tecnologías en función de la satisfacción del cliente.

En la tabla 4 se evidencia que existe un índice de pertinencia de las TIC de 0.58, el cual se clasifica de medio comprobándose el cumplimiento de la premisa al alcanzar un valor superior 0.3.

El índice de pertinencia se encuentra en un nivel medio lo que indica que existe un buen aprovechamiento de las TIC para el alcance del rumbo estratégico. Sin embargo, existen brechas de aprovechamiento que se pueden potenciar con respecto al logro de los elementos de la visión a través de las TIC que es la más baja de las probabilidades de alta relación analizadas.

**Tabla N°4. Evaluación del índice de pertinencia**

	TIC-Misión	TIC-Visión	TIC-Objetivos
$\Sigma$ REA	7	10	28
N	18	24	40
PAR	0.39	0.42	0.7
$IP_{TIC}$	0.58		

Fuente: Elaboración Propia

En este acápite se pudo verificar el cumplimiento de las cuatro premisas por lo que es posible aplicar la metodología DEAE-ISDE para incrementar el nivel de integración del

sistema de dirección del hotel Habana Libre. Antes de la aplicación de esta metodología se considera importante la realización de un diagnóstico del nivel de integración del sistema de dirección.

### Medición del nivel de integración del sistema de dirección (NISDE)

Para ello se emplearon como herramienta dos matrices de doble entrada (una interna y otra externa), en la primera se refleja la interacción entre los procesos (claves y funcionales) y las entidades externas (clientes externos, proveedores externos y entidades administrativas, políticas, jurídicas y sociales) y en la segunda la interconexión entre todos los procesos del hotel, describiéndose en cada una de las celdas la importancia y el desempeño de cada una de estas relaciones mediante una escala donde 1 baja -5 alta. (Ver tabla 5 y 6).

**Tabla N°5. Valoración de los procesos claves y los procesos funcionales**

	PC1	PC2
PC1: Alojamiento.		I=3 D=4 <b>R=12</b>
PC2: Restauración.	I=3 D=4 <b>R=12</b>	
P3: Gestión Servicios Técnicos.	I= 5 D=4 <b>R=20</b>	I=4 D=4 <b>R=16</b>
P4: Gestión de Compras.	I=4 D=2 <b>R=8</b>	I=5 D=3 <b>R=15</b>
P5: Seguridad y Protección.	I=4 D=3 <b>R=12</b>	I=3 D=3 <b>R=9</b>
P6: Gestión Recursos Humanos.	I= 5 D=3 <b>R=15</b>	I=5 D=4 <b>R=20</b>
P7: Gestión de Inversiones y Mantenimiento Tecnológico.	I=5 D=3 <b>R=15</b>	I=4 D=4 <b>R=16</b>
P8: Gestión Contable Financiero. P9: Gestión de la Calidad y Medio Ambiente.	I= 5 D=4 <b>R=20</b>	I=5 D=4 <b>R=20</b>
P10: Gestión Comercial.	I=5 D=3 <b>R=15</b>	I=4 D=4 <b>R=16</b>

P11: Gestión de la Información y las Comunicaciones.	I= 4 D=3 R=12	I=3 D=3 R=9
P12 Gestión de Dirección.	I=5 D=5 R=25	I=5 D=4 R=20

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°6. Valoración de los procesos claves y las entidades externas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°7. NISDE interno y externo

	Matriz Interna	Matriz Externa
Relaciones Críticas	9	10
Relaciones Importantes	20	29
<b>NISDE</b>	<b>0.45</b>	<b>0.66</b>

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 7 se aprecia que el hotel tiene un NISDE interno relativamente bajo dado por las relaciones críticas existentes principalmente entre los procesos claves y los procesos: Gestión de Compras debido a que se encuentra limitado por el presupuesto y las restricciones que establecen Gran Caribe y Meliá que impiden efectuar la compra de los materiales requeridos para la ejecución de los procesos claves como: utensilios y productos de limpieza, vajillas y vajillas, amenities y lencería; el de Seguridad y Protección debido a que la tecnología de vigilancia no está acorde con las necesidades del hotel actualmente y que necesita renovarse para poder tener un mayor control de las actividades internas del hotel y brindar una respuesta más rápida ante hechos delictivos; y el de Gestión de la Información y las Comunicaciones que presenta las principales deficiencias en la actualización e integración de las tecnologías provocando mayores demoras en el proceso de alojamiento sobre todo a la hora del check in y el check out.

También el NISDE interno se ve afectado por las relaciones críticas que existen entre el proceso de alojamiento y los procesos: Gestión de Recursos Humanos porque que en ocasiones no se selecciona al personal idóneo para el puesto de trabajo dificultando que las tareas se ejecuten eficientemente; el de Gestión de Inversiones y Mantenimiento Tecnológico debido a que no se ha podido invertir en habitaciones inhabilitadas por las malas condiciones de las mismas limitando el número de huéspedes que puede recibir el hotel; y el de Gestión Comercial debido a que las ineficiencias que se presentan en el

proceso de alojamiento provocan decepciones y quejas de clientes, en ocasiones influenciadas por las altas expectativas adquiridas a través de la gestión de comercialización.

En el caso del NISDE externo hay un nivel medio de integración afectado fundamentalmente por las relaciones con las entidades: MININT que no se encarga de controlar eficientemente el sistema de alarmas contra incendios, las cámaras de vigilancia y el procedimiento en casos de sucesos delictivos; EMPRETUR que es la principal encargada del mantenimiento para los hoteles de la cadena, pero debido a su gestión ineficiente en la mayoría de las ocasiones se recurre a los servicios de los trabajadores por cuenta propia; y Travelsend que de las empresas encargadas de la comercialización del hotel y la obtención de turistas para hospedar en el mismo es con la que mayor insatisfacción existe.

Las relaciones críticas encontradas pueden mejorarse a través del uso eficiente de las TIC incrementando el NISDE tanto interno como externo.

## Fase II. Diagnóstico estratégico basado en el enfoque de arquitectura empresarial

Con el propósito de identificar las brechas existentes en el hotel, referidas al desempeño de un grupo de variables se aplicó una lista de chequeo para analizar el desempeño de las variables empleadas en la metodología (Ver Anexo 1) a un total de 9 expertos que forman parte del consejo directivo del hotel.

Tabla N°8. Descripción de los expertos

Nombre y Apellidos	Cargo ocupacional	Años de experiencia	
		En el sector turístico	En el hotel
Jorge A. González Vigier	Subdirector General	25	6
Jorge Luis Castellanos Villa	Especialista en Inversiones	15	10
Carlos Javier Ruiz Rey	Asesor Jurídico	2	2
José Manuel Quintana Pulido	Asesor de Alimentos y Bebidas	21	2
Daymar Pérez	Chef Principal de Cocina	25	25
Yadira Hernández Rodríguez	Especialista de Calidad	11	8
Talía Toledano Alberti	Especialista en Ciencias Informáticas	17	3
Yaniris Leyva Moras	Especialista B en Gestión Comercial	4	2
Dania G. Olivero Hernández	Subdirectora Contable Financiera	18	12

Fuente: Elaboración Propia

Con el objetivo de validar la fiabilidad de los resultados obtenidos en la lista de chequeo aplicada y la concordancia entre los criterios de los expertos se emplearon los siguientes métodos estadísticos:

### Método de concordancia de Kendall

Prueba de hipótesis:

H0: No hay acuerdo entre los expertos

H1: Hay acuerdo entre los expertos.

Para  $N > 7$   $RC: K(N-1) W > c_{2a, n-1}$

Dónde: N: # de características de calidad, K: # de expertos.

RC: 73.8089 > 32.671

Se cumple la región crítica, rechazo Ho y por tanto existe concordancia entre los expertos.

### **Alpha de Cronbach**

Para el cálculo del Alpha de Cronbach se empleó la herramienta estadística Minitab, obteniéndose un valor de 0,8347 que garantiza la fiabilidad de las preguntas y respuestas de la lista de chequeo empleada.

Se considera que los resultados obtenidos de la aplicación de la lista de chequeo son confiables para analizar el indicador denominado como CATE, que mide la capacidad y el desempeño de variables de dirección estratégica y arquitectura empresarial en el proceso de dirección con respecto al modelo DEAE-ISDE a través de un modelo matemático fundamentado en la Lógica Difusa Compensatoria.

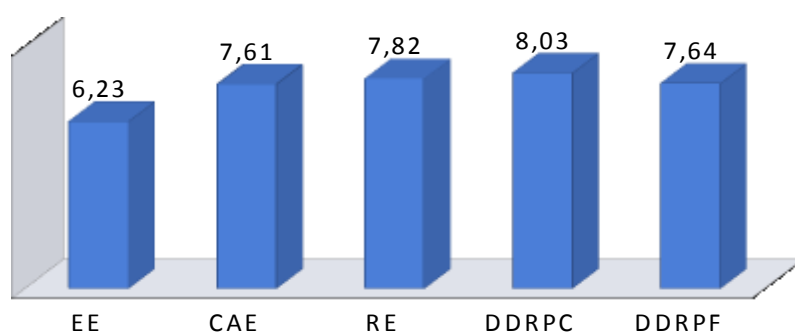
### **Valoración del indicador CATE**

Para la obtención del indicador CATE se empleó el software Fuzzy Tree Studio que procesó las valoraciones dadas por expertos para cada variable de la lista de chequeo. Se obtuvo como resultado un valor de verdad de 0,52 que indica que es tan verdadero como falso que la organización posee una alta capacidad tecnológica estratégica. Este resultado se encuentra influenciado por el desempeño de las tres variables dependientes del modelo DEAE-ISDE. Se obtuvo como resultado que existe un adecuado comportamiento en la primera variable referida al diseño estratégico basado en procesos (DEBP), sin embargo, comienzan a existir deficiencias en la segunda variable perteneciente al diseño estratégico basado en la Arquitectura Empresarial (DEBAE) repercutiendo en la implementación que se realiza en la tercera variable de Implantación, Supervisión y Control (IS).

La variable dependiente DEBP tiene un valor de verdad 0,73 lo que indica que existe una buena coordinación estratégica fundamentalmente entre los procesos clave y las entidades externas y con algunas deficiencias entre los procesos clave y funcionales, donde las relaciones más críticas son con los procesos de Gestión de Compras por el presupuesto disponibles y las limitaciones que establecen las entidades reguladoras para poder efectuar determinadas compras, el de Seguridad y Protección por la falta de equipamiento, y de

Gestión de la Información y las Comunicaciones que no está completamente integrado y estandarizado.

Este resultado se encuentra afectado principalmente por la variable equipo estratégico (EE) pues a pesar de que existe un buen equipo multidisciplinario para liderar cambios estratégicos, sus miembros trabajan mayormente en función de solucionar situaciones operativas centrándose cada uno en su área de trabajo debido a que no se encuentran bien definidas las funciones de dicho equipo para que exista una correcta integración. Conjuntamente no tienen una orientación estratégica que permita que los impactos positivos sean a largo plazo y contribuyan a alcanzar la visión, debilitando la variable de rumbo estratégico (RE) influyendo en la planeación estratégica sobresaliendo como mayor deficiencia que no se encuentran definidas las metas de los criterios de medidas de los objetivos estratégicos. Además, se centran en las actividades de los procesos claves teniendo en cuenta la proyección estratégica, pero no enfatizan en las relaciones de los procesos claves con los funcionales. Por esta razón, la variable de mejor desempeño es la de diagnóstico, diseño y rediseño de los procesos claves y sus relaciones que agregan valor a los productos y servicios (DDRPC), y con un comportamiento más débil se encuentran la de diagnóstico, diseño y rediseño de los procesos funcionales y sus relaciones que satisface eficientemente las necesidades de los procesos funcionales (DDRPF) y la de comunicación entre actores internos, y de estos últimos con los actores externos (CEA) (Ver Figura 1).



**Figura N°1. Variables independientes que afectan a la variable dependiente DEBP**  
Fuente: Elaboración Propia

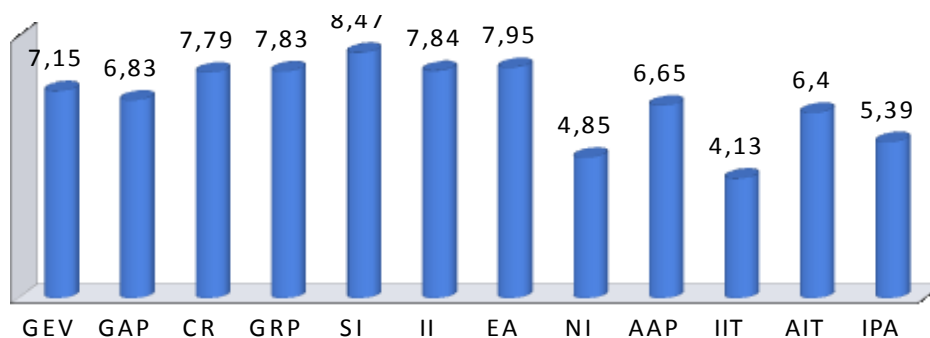
La variable dependiente DEBAE tiene un valor de verdad 0,50 lo que indica que existe un desempeño medio en el diagnóstico, diseño y rediseño de los procesos clave y funcionales basado en el enfoque de arquitectura empresarial para fortalecer las relaciones internas y externas que agregan valor.

La mayor influencia positiva está dada por el desempeño de la variable de seguridad de la información (SI) debido a que las TIC poseen un único soporte tecnológico que tiene un sistema de seguridad para toda la información que se genera y se realiza eficientemente

el plan de seguridad informática donde está claramente establecido los accesos que se le permiten a cada usuario. También tienen un trabajo favorable las variables de gestión de la información relevante de los procesos (GRP) y la de integración de dicha información para la toma de decisiones estratégicas adecuadas (II) facilitada por la homogeneidad de lenguaje. Las principales deficiencias en este sentido se relacionan a que no se integran algunas informaciones relevantes. Además contribuye de forma positiva la gestión de vigilancia en los procesos (GEV), debido a que se realizan algunas acciones de acuerdo a las necesidades de mejora de los procesos, pero aún no se efectúa de forma integrada para anticiparse a los cambios o mantener controlados los riesgos. A pesar de que en el hotel existen aplicaciones informáticas flexibles con un buen diseño y funcionamiento que contribuyen a realizar un trabajo eficiente de la información en los procesos clave y funcionales (EA), no se aprovechan al máximo (AAP) y poseen un bajo nivel de interoperabilidad (NI) que dificulta la comunicación entre los procesos por falta de integración entre las aplicaciones puesto que una vez generada la información esta no se transmite automáticamente hacia otras aplicaciones empleadas en un mismo proceso además de que no tienen la capacidad de efectuar los reportes con las informaciones requeridas por cada una de las entidades reguladoras, siendo estas las cadenas hoteleras Meliá y Gran Caribe.

También las deficiencias están altamente influenciadas por las inversiones en infraestructura tecnológica (IIT) por la falta de estudios profundo de factibilidad y las limitaciones de presupuesto que establece el grupo hotelero Gran Caribe provocando el atraso tecnológico que en ocasiones imposibilita adoptar e implementar la tecnología adecuada y más avanzada. Esto a su vez dificulta el desempeño de la variable de integración entre plataformas de infraestructura tecnológica y aplicaciones informáticas (IPA) debido a que se actualizan las aplicaciones por decisión del proveedor, pero al mismo tiempo no se hace con la infraestructura tecnológica que las soportan, lo que provoca problemas leves en el funcionamiento de los procesos principalmente en el proceso de Gestión Económica Financiera a la hora de generar reportes. A pesar de esto la infraestructura tecnológica tiene un buen aprovechamiento (AIT) como se muestra en la Figura 2.





**Figura N°2. Variables independientes que afectan a la variable dependiente DEBAE**  
Fuente: Elaboración Propia

La variable dependiente IS tiene un valor de verdad de 0,38 lo que indica que no se realiza de forma efectiva la implementación, supervisión y control del programa estratégico de acciones, siendo esta la etapa que más influye negativamente en el valor del CATE que actualmente presenta el hotel.

A pesar de que existe un buen liderazgo por parte de la dirección (LD) a través de una adecuada comunicación, los mismos poseen poca capacitación en las nuevas tendencias de dirección asociadas a las TIC y no cuentan con un sistema que soporte las actividades que se realizan en el proceso de Dirección dificultando la planeación y control del programa estratégico que a su vez contribuye a generar valor en los procesos a partir del empleo de las TIC (GV); el desempeño de esta variable se ve afectado principalmente porque algunos trabajadores no asimilan ni se adaptan a los cambios propuestos en el programa estratégico (ACT) por la falta de participación en la planificación de los mismo influenciado porque el hotel no tiene suficiente autonomía para ejecutarlos ya que generalmente son establecidos por las cadenas hoteleras. También influye negativamente la falta de integración de las TIC existentes con los objetivos estratégicos y los procesos a partir de la implementación del programa estratégico (IPO) por falta de automatización en algunas de las actividades de los procesos principalmente en el de Gestión de la Calidad y el de Restauración. Además es insuficiente gestión de los indicadores de eficiencia y eficacia a nivel de empresa a través de las TIC existentes (GIN) porque no existe una tecnología que integre la gestión de todos los indicadores y permita que los directivos tengan una visualización del estado de hotel en cuanto a las razones financieras y al cumplimiento de los objetivos trazados en la planeación estratégica (Ver Figura 3).

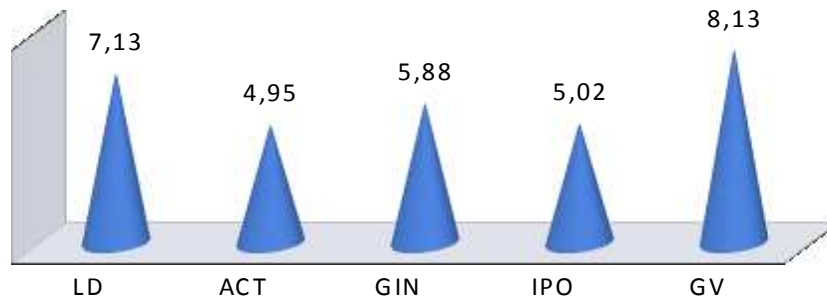


Figura N°3. Variables independientes que afectan a la variable dependiente SI  
Fuente: Elaboración Propia

### Determinación de las variables sobre las cuales deben estar dirigidas las principales acciones

La variable rumbo estratégico (RE) es la causa principal de las deficiencias de la variable dependiente DEBP, influyendo en todas las restantes variables porque sin una correcta proyección estratégica no se puede trazar las acciones para alcanzar un alto desempeño en los procesos siendo la variable de mayor efecto el diagnóstico, diseño y rediseño de los procesos claves (DDRPC) (Ver Figura 4).

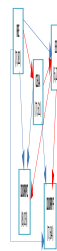


Figura N°4. Diagrama de relaciones de la variable dependiente DEBP  
Fuente: Elaboración Propia

En Figura 5 se evidencia que la variable gestión de vigilancia en los procesos (GEV) es la causa principal dado que influye en el desempeño de ocho variables limitantes, de las cuales la capacidad de respuesta ante los cambios (CRP) es el principal efecto pues su comportamiento es afectado por el desempeño de la mayoría de las variables que influyen a la variable dependiente DEBP.

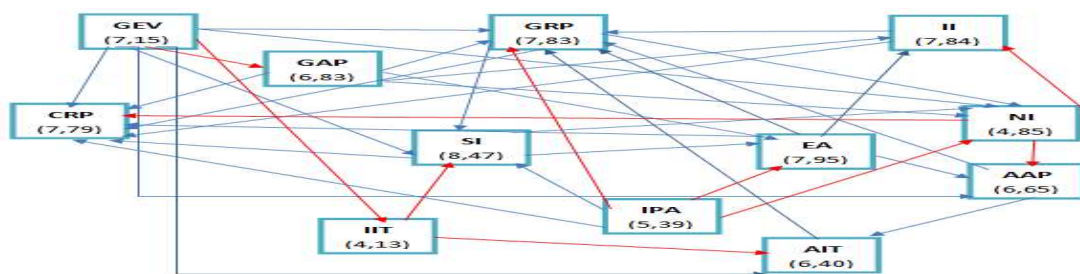


Figura N°5. Diagrama de relaciones de la variable dependiente DEBAE  
Fuente: Elaboración Propia

La variable liderazgo de la dirección (LD) es la causa principal de las deficiencias en el desempeño de la variable dependiente IS influyendo en la conducta de las variables limitantes, de las cuales la generación de valor (GV) es el principal efecto pues su comportamiento es afectado por el desempeño del resto de las variables pertenecientes a esta etapa (Ver Figura 6).

	Entidades Reguladoras			Entidades Proveedoras							Entidades Clientes					
	OSDE Gran Caribe	MINSAP	MININT	Alimentos y Bebidas			Mantenimiento		Alojamiento		CUBATUR	Solway's	Travelsend			
				TAURO	Los Portales	Habana Club	Bucanero	EMPRETUR	CIMEX	Trabajadores por cuenta propia				Suchel Proquimia	Hilatex	Aquilex
<b>PC1</b>	I=5 D=4 <b>R=20</b>	I=5 D=4 <b>R=20</b>	I=4 D=2 <b>R=8</b>	I=5 D=4 <b>R=20</b>	I=5 D=5 <b>R=25</b>	I=5 D=5 <b>R=25</b>	I=3 D=5 <b>R=15</b>	I=5 D=2 <b>R=10</b>	I=5 D=3 <b>R=15</b>	I=4 D=4 <b>R=16</b>	I=5 D=4 <b>R=20</b>	I=4 D=4 <b>R=16</b>	I=4 D=3 <b>R=12</b>	I=4 D=3 <b>R=12</b>	I=5 D=4 <b>R=20</b>	I=4 D=3 <b>R=12</b>
<b>PC2</b>	I=5 D=4 <b>R=20</b>	I=4 D=4 <b>R=16</b>	I=3 D=2 <b>R=6</b>	I=5 D=4 <b>R=20</b>	I=5 D=5 <b>R=25</b>	I=5 D=5 <b>R=25</b>	I=4 D=5 <b>R=20</b>	I=3 D=2 <b>R=6</b>	I=5 D=3 <b>R=15</b>	I=3 D=4 <b>R=12</b>	I=4 D=4 <b>R=16</b>	I=3 D=4 <b>R=12</b>	I=3 D=3 <b>R=9</b>	I=4 D=4 <b>R=16</b>	I=4 D=4 <b>R=16</b>	I=4 D=3 <b>R=12</b>

Figura N°6. Diagrama de relaciones de la variable dependiente SI  
Fuente: Elaboración Propia

### Propuesta de acciones de mejora para contribuir a la integración del sistema de dirección de la empresa con un enfoque de arquitectura empresarial

Las acciones propuestas se encaminan a mejorar el desempeño de las variables limitantes más críticas: Equipo Estratégico (EE), Nivel de Interoperabilidad (NI), Inversiones en Infraestructura Tecnológicas (IIT), Integración entre Plataformas Tecnológicas y Aplicaciones Informáticas (IPA), Integración de las TIC, Procesos y Objetivos Estratégicos (IPO), Gestión de Indicadores de Eficiencia y Eficacia (GIN), Asimilación de los Cambios por los Trabajadores (ACT). Además se tuvieron en cuenta las variables causas detectadas: Rumbo Estratégico (RE), Gestión de Vigilancia (GEV) y Liderazgo (LD).

#### 1. Capacitar a los directivos en temáticas de dirección

Con esta mejora se pretende capacitar a los directivos en las nuevas tendencias de dirección con el propósito de que tengan una visión más amplia proyectándose en la empresa de manera estratégica contribuyendo a alcanzar la visión y los objetivos de la organización. Esta capacitación debe abarcar como elaborar la planeación estratégica y como trabajar para lograrla, teniendo en cuenta como otros hoteles similares determinan los objetivos estratégicos en el sector, así como los criterios de medidas para los mismos. También se pretende potenciar el conocimiento de los directivos acerca de las facilidades y uso de las TIC en la actualidad, siendo estas una herramienta clave para lograr el éxito debido a que facilita el trabajo, ahorra tiempo y recursos dentro de la empresa.

**2. Elaborar un plan para la realización trimestralmente de diagnósticos sobre la situación actual del hotel**

El propósito de esta acción es lograr que el hotel realice de forma sistemática diagnósticos internos y externos para comprobar la situación del hotel hasta el momento, pudiendo detectar los logros obtenidos y las brechas en las cuales trabajar para disminuir las deficiencias encontradas en los diagnósticos y aprovechar las oportunidades del entorno.

**3. Redefinir las funciones del Equipo Estratégico**

Esta acción se encuentra orientada a redefinir las funciones del Equipo Estratégico del hotel, debido a que existe el equipo, pero no se encuentra centralizado, cada miembro del mismo trabaja en función de su esfera cuando todos deberían de trabajar en conjunto para un resultado mayor y dominar las actividades del resto del equipo para poder contribuir a una mejor integración.

**4. Crear en el eHotel un módulo destinado a la Gestión de la Dirección**

La creación de este módulo tiene como objetivo establecer un soporte informático para las actividades del proceso de Dirección donde se integre la información relevante para la toma de decisiones. Este módulo incluiría la confección de la planeación estratégica, un cuadro de mando integral que controle el cumplimiento de los objetivos mediante los criterios de medidas destinados para cada uno de ellos, un mayor flujo informativo entre los directivos que favorezca la integración entre los miembros de la dirección y otros elementos como técnicas estadísticas, gráficos y tablas que permitan una mejor visualización de la información.

**5. Integrar al eHotel el resto de las aplicaciones**

El objetivo de esta acción es garantizar un flujo informativo en tiempo real entre los diferentes actores del negocio y unificar toda la información de los distintos departamentos del hotel para la posterior realización de análisis más profundos.

**6. Diseñar un sistema de vigilancia a partir de los escenarios que no cubre el existente en el Grupo Hotelero Meliá**

Con esta acción se pretende crear las condiciones para que el propio hotel pueda gestionar la vigilancia tecnológica a partir de los escenarios que considere relevante y que no cubre el sistema que presenta el grupo Meliá. Este sistema no abarcará solamente lo relacionado con los clientes, sino que incluirá todo lo referente al comportamiento de los

mercados, a la competencia nacional e internacional, a las buenas prácticas de la gestión hotelera en aras de mejorar la calidad del servicio y de los procesos claves de Restauración y Alojamiento y a potenciar el conocimiento de las nuevas tendencias de las TIC y su aprovechamiento.

**7. Establecer un espacio sistemático para la discusión de nuevas mejoras y de alianzas estratégicas**

Con esta acción se persigue crear un espacio en donde los trabajadores de las distintas áreas del hotel den a conocer sus opiniones y sugerencias acerca de los diferentes procesos que se llevan a cabo en el mismo, de manera que se tomen en cuenta los distintos criterios para la implementación de nuevas mejoras. Este espacio también favorece la comunicación entre el hotel y otras empresas del sector creando oportunidades con establecer alianzas estratégicas y contribuyendo a la vigilancia en cuanto al comportamiento del mercado, del empleo de técnicas novedosas por empresas similares que puedan ser empleadas en el hotel como posibles técnicas de mejoras así el conocimiento de buenas prácticas en el sector turístico.

**8. Automatizar las actividades de los procesos que se realizan de forma manual**

Se pretende automatizar las actividades de los procesos de Gestión de la Calidad, Restauración, Gestión Económica Financiera y Gestión de Recursos Humanos que no se encuentran soportadas por las TIC existentes.

## **CONCLUSIÓN**

1. Se confeccionó un marco teórico donde se obtuvo que existe una brecha en la gestión de la información entre los modelos de dirección estratégica y de arquitectura empresarial, debido a que los primeros modelos se encaminan al cumplimiento de las estrategias de la organización sin apoyarse en las tecnologías de la información mientras que los de arquitectura empresarial precisan esta gestión como una de sus principales capas, suministrando la accesibilidad, interacción y capacidad de almacenaje de la información necesaria entre los diferentes sistemas de la empresa.

2. Se implementó la fase I y II de la metodología DEAE-ISDE, obteniéndose un resultado de insuficiente nivel de CATE en el hotel, dado fundamentalmente por: la inexistencia de una TIC que integre la gestión de todos indicadores de eficiencia y eficacia, la falta de integración de las actividades del equipo estratégico, el poco nivel de interoperabilidad para generar automáticamente información de una aplicación a otra, la

poca capacitación de los directivos en las nuevas tendencias de dirección asociadas a las TIC, por las deficiencias en la planeación estratégica y por la no existencia de un proceso para la gestión de vigilancia tecnológica.

3. Se proponen ocho acciones de mejora para erradicar las deficiencias identificadas durante el diagnóstico y contribuir a la integración del sistema de dirección de la empresa con un enfoque de arquitectura empresarial.

## REFERENCIAS

- Aguiar, L. (2015). *Propuesta de una metodología para diagnosticar el estado de la gestión de la Infraestructura Tecnológica basado en el enfoque de Arquitectura Empresarial* (Tesis de pregrado). Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana.
- Alfonso, D. (2007). *Modelo de dirección estratégica para la integración del Sistema de Dirección de la empresa* (Tesis doctoral). Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana.
- Arango, M. D., J. E. Londoño, y Zapata, J. A. (2010). *Arquitectura Empresarial: Una visión general*. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 9 (16).
- Rouhani, B. D., Mahrin, M. N., Nikpay, F., Ahmad, R. B., y Nikfard, P. (2015). A systematic literature review on Enterprise Architecture Implementation Methodologies. *Information and Software Technology*, 62.
- Bolaño, Y., Alfonso, D., Pérez, A., y Arias, M. (2014). *Modelo de Dirección Estratégica basado en la Administración de Riesgos*. *Ingeniería Industrial*, 35 (3).
- Carbonell, L. (2011). *Enfoque Estratégico para la integración del Sistema de Dirección de la Unidad Territorial de Inspección Estatal de la Construcción de Santiago de Cuba* (Tesis de maestría). Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana.
- Alfonso, D., Milanés, P. E., Villazón, A., Rodríguez, A., y Espín, R. (2011). *Procedimiento general de rediseño organizacional para mejorar el enfoque a procesos*. *Ingeniería Industrial*, 32 (3).
- Malleuve, A., Alfonso, D., Stuart, M. L. (2015). Una aproximación hacia la evaluación del nivel de madurez de la arquitectura empresarial. *Revista Cubana de Ingeniería*, 6 (3).
- Mikes, A., y Kaplan, R. S. (2015). When One Size Doesn't Fit All: Evolving Directions in the Research and Practice of Enterprise Risk Management. *Journal of Applied Corporate Finance*, 27 (1).

- Queris, M., Sánchez, J. M., y Manzano, M. (2014). Modelo de gestión de comunicación para la integración del sistema de dirección. Aplicación parcial en la compañía contratista de obras para la aviación (CCOA). *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 5 (2).
- Ortega, R. d. I. C. (2015). *Propuesta de una metodología para diagnosticar el estado de la Gestión de la Información con enfoque de Arquitectura Empresarial*. (Tesis de pregrado). Instituto Superior Politecnico Jose Antonio Hecheverria, La Habana.

## RESUMEN BIOGRÁFICO

### **Laura Quintana Martínez**

Graduada de Ingeniera Industrial (2017) en la Universidad Tecnológica de la Habana “José Antonio Echeverría” (CUJAE), La Habana, Cuba. Estudiante de Maestría en Dirección, Edición 18 en la CUJAE. Especialista en Gestión de Proyecto de la CUJAE desde 2017.

### **Sheila Anabela Corona Sánchez**

Graduada de Ingeniera Industrial (2017) en la Universidad Tecnológica de la Habana José Antonio Echeverría (CUJAE), La Habana, Cuba. Especialista de Recursos Humanos en la empresa Cárnica Tauro desde 2017.

### **Annette Malleuve Martínez**

Graduada de Ingeniera Industrial (2013) en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE), La Habana, Cuba. Doctor en Ciencias Técnicas (2019) en la CUJAE. Profesora Auxiliar (2013). Subdirectora del Centro de Estudios de Técnicas de Dirección de la CUJAE (2015). Miembro del comité académico de la carrera Ingeniería Industrial.