

Net ready en los comedores de las universidades autónomas venezolanas

Dra. Odilia C. Pérez Bellorín

Universidad de Oriente, Venezuela, operezbellorin@hotmail.com

Ing. María Pérez Bellorín

Universidad de Oriente, Venezuela, madelvalle@hotmail.com

RESUMEN

El prolijo uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) dinamizan las actividades y responsabilidades económicas y sociales que caracterizan actualmente a las organizaciones, permitiéndoles competir en mejores condiciones y vinculación con el entorno. Desde esta perspectiva, surge la zona de inteligibilidad de esta investigación, representada en determinar la preparación para la red (net ready) de los comedores de las universidades autónomas venezolanas, desde la propuesta teórica de Hartman, Sifonis y Kador (2000), considerando los factores de liderazgo, modelo organizacional, capacidad y tecnología. El abordaje de la situación planteada se desarrolló a través de un proceso investigativo de nivel analítico (Hurtado de Barrera, 2000), basado en un diseño de campo, donde los informantes responsables de dirigir y tomar las decisiones en materia tecnológica de los comedores en estudio, fueron interpelados en relación a los factores antes mencionados. Los resultados permiten concluir que los comedores de ULA y UCV núcleo Maracay están mejor preparados con la categoría “visionarios”, los de UDO núcleos Sucre y Nueva Esparta son “líderes”, y el del núcleo Anzoátegui es “conocedor”; mientras que el de UC es

“experto”; por su parte los de núcleos Monagas y Bolívar de la UDO, UCV Caracas, y LUZ son “agnóstico”.

Palabras claves: TIC, net ready, comedores, universidades autónomas.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, cuando el mundo se ha vuelto cambiante, confuso y difuso, situación que desde el pensamiento complejo y la condición de eco-organización de los sistemas vivos y sociales ha provocado que el universo organizacional de hoy, esté caracterizado por crisis, incertidumbre y caordicidad, donde nada está garantizado, por lo tanto aquellos quienes tienen la responsabilidad de gerenciar, le resulta cada vez más difícil asignar recursos disponibles a diferentes actividades a fin de lograr los objetivos de la organización. Tal situación se evidencia en el derrumbe de lógicas organizacionales tradicionales de modelos financieros generados y establecidos por años en países desarrollados. Los cuales se sustentaban en la aplicación de enfoques clásicos y hoy en el cuestionamiento del contexto de la crisis del conocimiento.

En sí, el cambio es la única constante, conllevando hacia la búsqueda de nuevos paradigmas para las profundas transformaciones en la conducción de las organizaciones, que permitan dar respuestas efectivas, de acuerdo con las legítimas aspiraciones de la sociedad. De allí que, como factor crítico de éxito en el apalancamiento e impulso al desarrollo que se da en diferentes áreas, emergen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) concebidas operacionalmente por el PNUD (2002), como:

...el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, y por las Tecnologías de la Información (TI), caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos (informática), de las comunicaciones (telemática) y de las interfases (mediática), lo cual ha sido posible dada la adaptabilidad que ofrece la computación. (p. 10)

Esta concepción de las TIC representa una dimensión estratégica para potenciar las capacidades del factor humano, en un proceso de transformación integrado, donde la información, la comunicación y las biotecnologías son las encargadas de llevar cada

aspecto de la vida cotidiana; haciendo suponer que los conceptos de tiempo y espacio parecen desaparecer ante el imponente surgimiento de las TIC.

Las TIC indudablemente como ejes transversos que traspasan y trastocan los procesos medulares de las organizaciones, han influido sobre el comportamiento de los consumidores, las familias y la actividad económica innegablemente han creado nuevos valores sociales y hábitos en la sociedad contemporánea (Zavarce y Cárdenas, 2009). En este sentido, las TIC son agentes extremadamente claves en los procesos de producción y creación de riqueza, cumpliendo un papel determinante en la dinámica socio-económica y cultural de la actual sociedad. En este contexto, el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela atendiendo el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013, el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030, y el Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales 2007-2013, ha intentado apalancar y acelerar el proceso de transformación social y construcción de un nuevo modelo de desarrollo nacional mediante el uso de la ciencia y la tecnología, como herramientas habilitadoras del desarrollo endógeno, sustentable y humano del país.

Sin embargo, aún se manifiesta en la realidad una línea divisoria entre parte de la población venezolana que tiene la posibilidad de beneficiarse del vertiginoso desarrollo exponencial de las TIC y el grupo que es incapaz de hacerlo. Situación que tendería a separar cada vez más a las personas que ya se comunican y coordinan actividades mediante redes digitales, de quienes aún no han alcanzado este estado de desarrollo; existiendo por ende una distribución desigual de las ventajas que trae consigo el uso intensivo de la ciencia y la tecnología. Tal brecha digital actúa como barrera para la incorporación de Venezuela a un mundo cada vez más globalizado e interconectado mediante redes de información, y deja secuelas negativas entre los diferentes sectores sociales, agudizando con ello problemas a nivel de pobreza, exclusión, educación, salud, vivienda, entre otros; sin embargo, no deja de constituir

un desafío interesante en pro del logro de la soberanía e independencia tecnológica de la Nación.

No escapando de tal realidad el sector de universidades autónomas, conformado por la Universidad Central de Venezuela (UCV), la Universidad de Carabobo (UC), la Universidad de Oriente (UDO), la Universidad de Los Andes (ULA) y la Universidad del Zulia (LUZ), distribuidas en núcleos o extensiones a lo largo y ancho del territorio nacional. Estas instituciones, regidas por lo dispuesto en la Ley de Universidades de la República Bolivariana de Venezuela, dictan sus reglamentos internos, eligen y nombran a sus autoridades, designan a su personal docente, de investigación, administrativo y obrero, además organizan y administran su patrimonio. Todo ello fundamentándose en el papel que les imprime el hecho de ser responsables de generar conocimiento y fortalecer competencias investigativas en pro del bienestar de la sociedad, representando lugares donde se ejercen funciones que no se dan en otros espacios de la sociedad.

No obstante, más allá de la razón de ser de tales instituciones y de estar en el dilema de seguir operando bajo limitados y cuestionados esquemas, la realización de actividades académicas y administrativas raras veces están alineadas en función del ambiente competitivo y digitalizador de las operaciones que están siendo apalancadas por las TIC, sino que continúan operando bajo enfoques tradicionales y dimensiones poco potenciadores, para su inserción en el mundo actual, abierto e interconectado, donde prevalece la tendencia de modelos organizacionales que aprovechan al máximo la infraestructura física y tecnológica existente, que ha dado forma al Internet, y los recursos de información disponibles (Mariña, 2004).

En lo concreto, focalizando la atención en la simpleza de la complejidad de los comedores de las universidades autónomas venezolanas, como escenarios propios para la satisfacción de necesidades y requerimientos nutricionales de la población

universitaria, donde coexisten una serie de situaciones entrópicas, en relación con el uso y aprovechamiento de las TIC, que dificultan la fluidez de las labores allí realizadas, como son: planificación y organización del menú, variabilidad de comidas servidas, entre otras; y a objeto de avanzar hacia teorías y modelos de conducción organizacional que den cuenta de la transformación paradigmática habilitada por las TIC, como herramientas fundamentales en los procesos intraorganizacionales contemporáneos, más conveniente a las nuevas lógicas organizacionales que emergen, como son las organizaciones en red; las cuales no surgen como resultado de una mayor infraestructura de conectividad, sino por la existencia de flujos de información y dinámicas organizacionales que demandan mecanismos ágiles de comunicación (Tapscott, 1997).

En este contexto, Hartman, Sifonis y Kador (2000) propusieron fomentar cambios más profundos en la estructura y lógica organizacional con transformaciones que implican estar listo para la Red (en inglés Net Ready), es decir, cómo los actores de la organización y ésta misma aprenden a moverse en el tiempo de Internet, lo que significa ejecución y adopción despiadada de estrategias que reconozcan que las TIC disponibles hoy en el mercado, son un elemento explícito para competir.

En este sentido, el grado de preparación para la red o net ready, se concibe para este estudio como el proceso de medir la capacidad de las organizaciones para abrir este camino en un esfuerzo de forjarse nuevas posibilidades en el día a día, en el marco de un proceso de evolución y transformación permanente. De allí que, tales autores han establecido una lista de puntuaciones para los niveles de preparación para la Red de una organización, lo cual se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Puntuaciones de nivel de Preparación para la Red de una organización.

Puntuación	Nivel	Significado
Por encima de 180	Visionarios de la Red	La organización muestra excelente Preparación para la red, y es probable que las iniciativas en el aprovechamiento de las TIC estén floreciendo.
Entre 150 y 179	Líderes de la Red	El nivel de Preparación para la Red que muestra la organización es impresionante, pero faltan algunos componentes importantes.
Entre 120 y 149	Expertos en la Red	La organización muestra un nivel de conocimientos superior a la media acerca de las cuestiones y el vocabulario de la Preparación para la Red.
Entre 90 y 119	Conocedores de la Red	La organización conoce lo que es la red, pero no está muy preparada. Es necesario efectuar un considerable trabajo de carácter básico.
Por debajo de 90	Agnóstico de la Red	El aprovechamiento de las TIC está lejos de representar una preocupación para la organización. Cualquier esfuerzo que esté acometiendo resultará inútil. Necesita una mejor comprensión del impacto de la Red y de su propio papel en ella.

Fuente: Adaptado de Hartman, Sifonis y Kador (2000) p. 35.

En consecuencia, se trata concretamente de determinar el grado de preparación para la Red de los comedores de las universidades autónomas venezolanas, en atención a que las TIC han adquirido un valor estratégico en las organizaciones, infiltrándose en todo y en cada una de las actividades (Porter, 2005), considerando ante tal escenario la ponderación diagnóstica de los pilares fundamentales de liderazgo, modelo organizacional, capacidad y tecnología, propuestos por Hartman, Sifonis y Kador (2000), que ha de observar la gerencia, para prepararse ante los retos y desafíos que trae consigo la emergente economía que está en plena conformación, llamada también economía digital. Más aún para enfrentar con éxito las demandas e impactos que están causando la introducción acelerada de las TIC en organizaciones de todo tipo.

MÉTODOS

La presente investigación se le consideró un estudio de nivel analítico (Hurtado de Barrera, 2000). Básicamente se intentó, dentro del contexto particular de los comedores de las universidades autónomas venezolanas, analizar el nivel de preparación para la Red, considerando la puntuación obtenida mediante el indicador Net Ready, desde los pilares fundamentales de liderazgo, modelo organizacional, capacidad y tecnología, propuestos por Hartman, Sifonis y Kador (2000). Concibiéndose para tal fin un diseño de la investigación de campo, de tipo cuantitativo (Tamayo y Tamayo, 2005).

Los datos e informaciones de interés fueron recabados directamente de los comedores en estudio, distribuidos en los diferentes núcleos o extensiones de las universidades autónomas (UDO, UCV, LUZ, ULA y UC) que constituyen la población objeto de estudio, que en términos empíricos estuvo representada por los coordinadores o directivos encargados de gestionar las actividades operativas y/o administrativas de los comedores en estudio, sumando en total once (11) administradores, cada uno de ellos escogido a partir de los siguientes criterios: la existencia del cargo de administración del comedor en las respectivas estructuras organizativas de las instituciones en estudio, y tener, entre sus funciones, la potestad de decidir sobre actividades vinculadas al uso y aprovechamiento de TIC.

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicados para obtener la información necesaria ameritó el empleo de la revisión documental de material teórico–referencial asociado a la dimensión de las TIC y los factores claves en la preparación para la Red, igualmente se aplicó esta técnica para obtener datos vinculados al contexto organizativo de los comedores de las universidades autónomas (libros, tesis, páginas web). En cuanto a las fuentes vivas de información (administradores de comedores) se utilizó un instrumento estandarizado, propuesto por Hartman, Sifonis y Kador (2000), para diagnosticar y valorar el nivel de

preparación para la Red de las organizaciones en estudio, el cual incluye las dimensiones de liderazgo, modelo organizacional, capacidad y tecnología, expresado en 58 ítems, y relacionados con las definiciones operacionalizadas, según las conceptualizaciones de tales dimensiones.

El procesamiento de la información se realizó de acuerdo al conjunto de ítems que dimensionan las variables de liderazgo, modelo organizacional, capacidad y tecnología; haciendo uso de herramientas ofimáticas como hojas de cálculo de Microsoft Office Excel 2003, dado el volumen de datos disponibles y los cálculos de medidas de intensidad requeridos, tanto para la elaboración de tablas y figuras como para el respectivo análisis; el cual, está enmarcado en la técnica del análisis de contenido, atendiendo a principios y valores de carácter hermenéutico (Martínez, 2004).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez recopilados los datos, tabulados y procesados, básicamente, se obtuvieron los puntajes para el indicador Net Ready de los comederos en estudio, como los valores promedios de las puntuaciones para cada una de las variables consideradas en la determinación de la preparación para la Red, propuesto por Hartman, Sifonis y Kador (2000). Considerándose el razonamiento e interpretación del indicador en referencia en asociación con la escala de medición por intervalo del mismo, mostrada en la Tabla 1, se obtuvo la Tabla 2. De donde, en promedio, los comederos estudiados alcanzan una puntuación del Net Ready de 139,36, identificándolos como *Expertos de la Red*.

Tabla 2. Puntuación y nivel Net Ready como promedios de dimensiones estudiadas en

los comedores de las universidades autónomas.

Comedor estudiado	Puntuación Net ready	Nivel Net ready	Liderazgo	Modelo Organizacional	Capacidad	Técno logías
UDO Nva Esparta	167	Líderes de la Red	2,80	2,82	2,85	3,25
UDO Monagas	58	Agnóstico de la Red	1,00	1,00	1,00	1,00
UDO Anzoátegui	97	Concedor de la ed	1,80	1,67	1,69	1,63
UDO Sucre	171	Líderes de la Red	3,13	2,67	3,85	2,25
UDO Bolívar	70	Agnóstico de la Red	1,13	1,27	1,15	1,25
UC Carabobo	142	Experto de la Red	3,40	2,27	1,69	2,38
ULA–La Hechicera	239	Visionario de la Red	4,07	4,19	4,15	4,50
ULA–Curso Básico	253	Visionario de la Red	4,60	4,52	4,58	4,25
UCV Caracas	85	Agnóstico de la Red	1,67	1,59	1,33	1,13
UCV Maracay	193	Visionario de la Red	3,47	3,45	3,15	3,00
LUZ	58	Agnóstico de la Red	1,00	1,00	1,00	1,00

Sin embargo, tal categorización de *Expertos de la Red*, para los comedores de las universidades autónomas, no refleja la realidad, dado que un 45,45% de éstos se encuentran, bien sea por debajo o por arriba de dicha distinción. Aspecto este que se visualiza en la Figura 1, donde los comedores de la ULA, ubicados en las extensiones de Cursos Básicos como en La Hechicera, y el de UCV extensión Maracay, con valores por encima de 180, se identifican como *Visionarios para la Red*, teniendo un mejor aprovechamiento de las TIC y por ende un mejor posicionamiento competitivo para enfrentar con éxito las demandas emergentes de la economía digital, definida por Zavarce (2007) como “conjunto de redes, aplicaciones empresariales y capital intelectual, que convergen para habilitar un mercado digital de compra y venta de productos, directa o indirectamente” (p. 139).

En cuanto a *Líderes para la Red*, resultaron ser aquellos centros de servicios de alimentación de la UDO, en los núcleos Nueva Esparta y Sucre, con valores del Net Ready de 167 y 171, respectivamente. Apareciendo el comedor de la UC como el único *Experto para la Red*, puntaje de 142; apuntando la idea de que tiene cierta disposición al aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, en menor escala que los comedores visionarios o líderes.

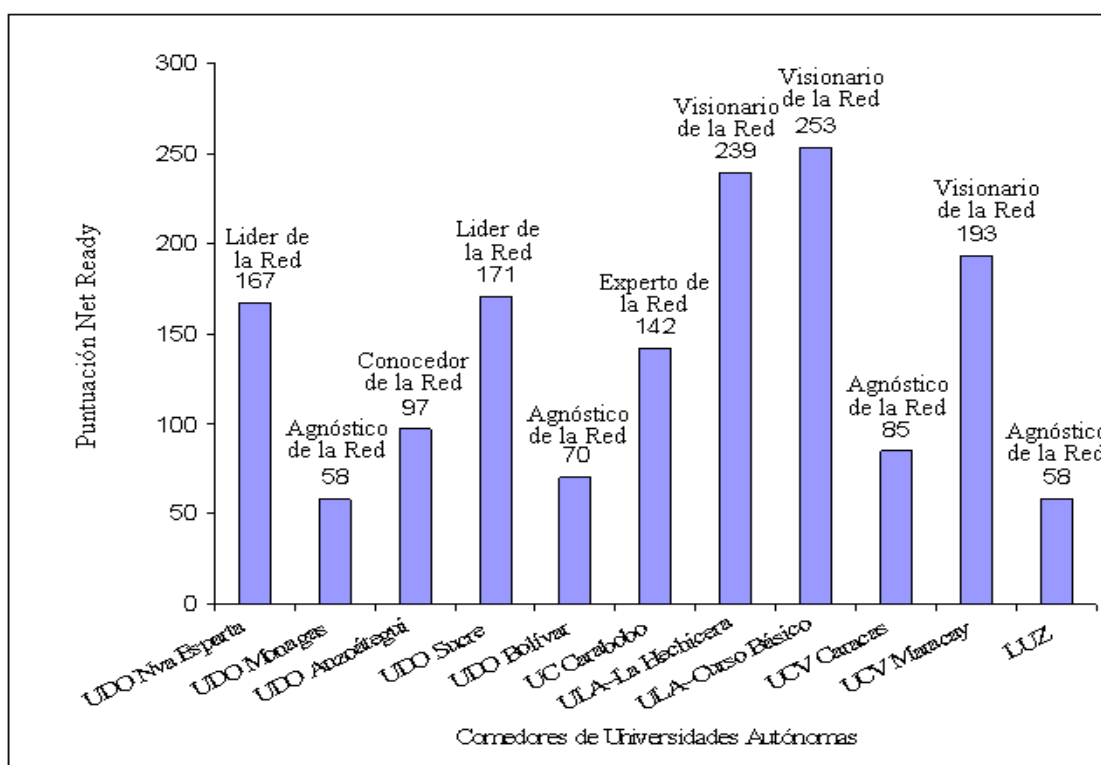


Figura 1. Preparación para la Red de los comedores de las universidades autónomas venezolanas.

Mientras que por debajo de la categoría *Experto para la Red*, se encuentra el comedor del núcleo Anzoátegui de la UDO con la categoría de *Conocedor de la Red*; pero los ubicados en los núcleos de Bolívar como Monagas registran puntajes que los caracterizan como *Agnósticos para la Red*; al igual que ocurre con los centros de alimentación de la LUZ y la UCV, con valores menores de 89; lo que hace suponer – por ahora- un notorio rezago tecnológico de estas dependencias, producto de la falta

de incorporación de herramientas en el ámbito de las TIC, y por ende desaprovechamiento de las ventajas que éstas proporcionan a nivel operativo. No cabe duda que, los resultados antes descritos evidencian la existencia de una brecha tecnológica entre los comedores universitarios estudiados, dado que unos tienen más disposición al uso y aprovechamiento de las TIC que otros.

Por otro lado, los promedios de las respuestas de los ítems, agrupados por las variables que dimensionan al indicador Net Ready (ver Tabla 2), destacan que a nivel de liderazgo tienen un valor de 2,55, seguido de capacidad y modelo organizacional, ambas con 2,41, y por último, tecnología con 2,33. Estos valores, de las tres últimas dimensiones, reflejan que están por debajo de la mitad de la puntuación máxima que es de 5. De allí que, a objeto de facilitar la deducción de aspectos significativos para cada unidad de información, en la Figura 2, se muestran los pilares que dimensionan el indicador Net Ready.

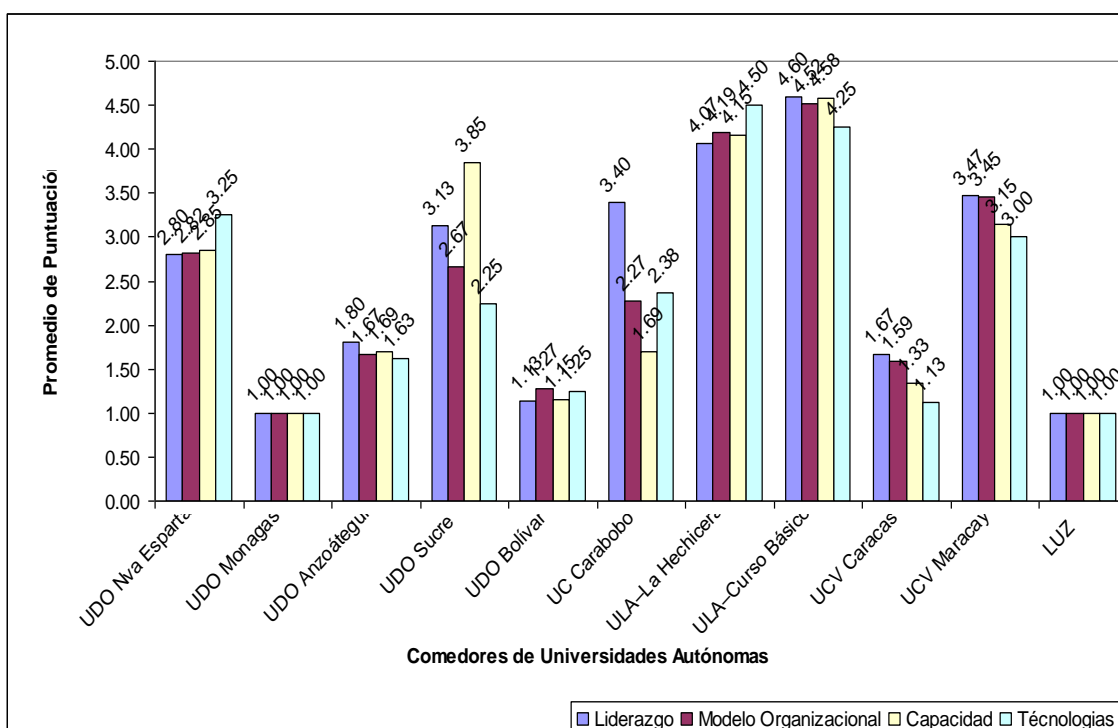


Figura 2. Promedio de valores de respuestas obtenidas por categorías en cada comedor estudiado.

Se observa, en la Figura 2, el hecho que los comedores de la LUZ como del núcleo Monagas de la UDO, presentan el valor mínimo, de uno, para liderazgo, modelo organizacional, capacidad y tecnología, en momentos donde se está impulsando y registrando cambios paradigmáticos, impregnados de un alto grado de dinamismo y complejidad, habilitados por el uso intensivo de las TIC.

En cuanto al grado de relación entre los pares de las variables consideradas en el indicador net ready para los comedores de las universidades autónomas venezolanas, se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman (ver Tabla 3). Evidenciándose que hay una correlación fuerte entre todas las variables consideradas en el estudio, pues el valor absoluto de los coeficientes de correlación en todas las casillas fueron mayor que 0,90; además, éstos dieron positivos, indicando que se relacionan cada par de variables y al una de éstas aumentar o bajar la otra también lo hará. Es decir, que los comedores que tienen apreciaciones positivas sobre el liderazgo también lo tienen sobre modelo organizacional, capacidad y tecnología, y así, sucesivamente, para las demás variables con respecto a las restantes; lo que en general, todas estas variables, dimensionan el indicador Net Ready obtenido.

Tabla 3. Correlaciones no paramétricas por rangos de Spearman entre variables estudiadas.

Variables	Liderazgo	Modelo Organizacional	Capacidad	Tecnología	Indicador Net Ready
Liderazgo	1,0000 (11)	0,9611 (11) 0,0024	0,9428 (11) 0,0029	0,9269 (11) 0,0034	0,9726 (11) 0,0021
Modelo Organizacional	0,9611 (11) 0,0024	1,0000 (11)	0,9656 (11) 0,0023	0,9565 (11) 0,0025	0,9886 (11) 0,0018
Capacidad	0,9428 (11) 0,0029	0,9656 (11) 0,0023	1,0000 (11)	0,9108 (11) 0,0040	0,9886 (11) 0,0018
Tecnología	0,9269 (11) 0,0034	0,9565 (11) 0,0025	0,9108 (11) 0,0040	1,0000 (11)	0,9361 (11) 0,0031
Indicador Net Ready	0,9726 (11) 0,0021	0,9886 (11) 0,0018	0,9886 (11) 0,0018	0,9361 (11) 0,0031	1,0000 (11)

Igualmente, todos los P-valor, de cada casilla, que comprueba la importancia estadística de las correlaciones estimadas, fueron por debajo de 0,01; identificando que la correlación entre el par de variables es significativa y ambas están relacionadas linealmente, excluyendo la diagonal que son las variables consigo misma donde el coeficiente de correlación es siempre 1 porque cada variable tiene una perfecta y positiva relación lineal consigo misma. Aspectos estos que reflejan que, los comedores estudiados que sostienen que el liderazgo y el modelo organizacional son fundamentales para el uso y aprovechamiento de las TIC, también son de la misma apreciación en relación a la capacidad y la tecnología; lo que apunta a que existe una estrecha relación o más bien una correlación fuerte entre los cuatro pilares considerados en la preparación para la red en la presente investigación.

En este ámbito, los directivos o administradores de los comedores estudiados deberán reconfigurar su orientación basándose, inicialmente, en los cuatro pilares fundamentales para la preparación para la Red o net ready; manteniendo el énfasis en el logro, la identificación con los objetivos, incorporar la tecnología en los procesos operativos y administrativos, anunciar los planes concernientes a las TIC, entre otros; procurando el compromiso de todos los empleados y obreros mediante una comunicación efectiva que dé a conocer los alcances que representan las TIC y cómo se verán beneficiados con éstas. Lo cual implica un modelo organizacional con lineamientos que permitan adecuarse permanentemente a los cambios, donde la información y la obtención de ésta amerita, en considerables casos, disponer de adelantos tecnológicos existentes para hacer posible, de forma eficiente, la razón de ser de la organización, y más aún adaptarse y anticiparse a los cambios, como a las nuevas concepciones epistemológicas vinculantes a las organizaciones transcomplejas.

En este sentido, dado que la presente investigación se centra en un fenómeno de actualidad, sin evidencia de estudios en Venezuela, se trata, a la luz de las TIC, de contribuir a subsanar la brecha de los enfoques gerenciales propios de organizaciones clásicas en materia tecnológica, particularmente en dependencias de servicios estudiantiles en las universidades autónomas venezolanas, enfatizando el análisis de las dimensiones claves para el éxito de los servicios básicos de los comedores universitarios. Los resultados de tal análisis son la base para establecer políticas que fomenten, en cada institución estudiada, la participación y aprovechamiento de la infraestructura física y tecnológica existente, como los recursos de información disponible, situación que no se evidencia en las actuales dependencias universitarias, y así adoptar estructuras ágiles y flexibles que le permitan poner en movimiento flujos dinámicos de datos que faciliten el intercambio de productos y servicios, y que hagan posible satisfacer deseos y anhelos en la comunidad universitaria.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados globales del estudio permiten concluir que los comedores universitarios de la ULA y UCV Maracay tiene un significativo valor para el indicador net ready, es decir, están mejor preparados para la Red; mientras que los demás se encuentran entre las categorías de líderes, expertos, conocedores y agnósticos. Igualmente, se concluye que todos los comedores, en promedio, obtienen valores por debajo de la mitad de cinco (5) en las dimensiones de modelo organizacional, capacidad y tecnología, únicamente el liderazgo se diferencia con 2,55. De manera que, con más énfasis en la transformación en estos aspectos se mejoraría significativamente a estas dependencias, para que aprendan a moverse en el tiempo de Internet y con ello enfrentar con éxito las demandas del entorno para sobrevivir y potenciarse en la era de la digitalización, reconociendo que las TIC disponibles hoy en

el mercado, son un elemento explícito en la innovación para un posicionamiento competitivo.

No obstante, dado que se observaron diversas puntuaciones obtenidas en el indicador net ready para los comedores estudiados, a fin de visualizar cuán posicionados están éstos, en relación a las dimensiones consideradas, se recomienda el uso de otras herramientas de análisis inferencial, basadas en métodos no paramétricos, para un estudio más detallado sobre la existencia de diferencias significativas entre más de dos grupos de comedores con relación a una misma dimensión. Asimismo, sería apropiado aplicar en otras dependencias del sector universitario, el instrumento estandarizado, propuesto por Hartman, Sifonis, y Kador (2000), como diagnóstico, en el afán de canalizar estrategias tendientes a la digitalización de sus procesos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HARTMAN, A., SIFONIS, J. y KADOR, J. 2000. Net Ready Estrategias para el éxito en la Nueva Economía. McGraw-Hill. Madrid, España. pp. xix, 3-32, 35-36.

HURTADO DE BARRERA, J. 2000. Metodología de la Investigación Holística. Fundación SYPAL. Caracas, Venezuela. pp. 229-230.

MARIÑA, M. 2004. Propuesta refundación Universidad Central de Venezuela. Ediciones Elikar, C. A. Segunda edición. Caracas, Venezuela. pp. 2, 9.

MARTÍNEZ, M. 2004. Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa. Editorial Trillas. Ciudad, México, México. pp. 133-134.

PNUD. Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela 2002. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación al Servicio del Desarrollo. [Documento en Línea]. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Revista Latinoamericana de Desarrollo Humano. Disponible:

http://www.revistadesarrollohumano.org/pdfs/Venezuela_2002_es.zip. Consultada:
abril-2009. Venezuela, 2002. pp. 10.

PORTER, M. 2005. Ventaja Competitiva. Compañía Editorial Continental. Ciudad de México, México. pp. 165-166.

TAPSCOTT, D. 1997. La Economía Digital: Las nuevas oportunidades y peligros en un mundo empresarial y personal interconectado en red. McGraw-Hill/Interamericana, S.A. de C.V. Bogotá, Colombia. pp. 6, 44.

TAMAYO Y TAMAYO, M. 2005. El Proceso de la Investigación Científica. Limusa. Ciudad de México, México. pp. 110

ZAVARCE, C. 2007. Desarrollo Endógeno y Tecnología. En Mas, M. (Comp.), www.desarrollotecnoendogeno.com Ensayos sobre tecnología y desarrollo endógeno. (pp. 129-160). PANAPO. Caracas, Venezuela. pp. 139.

ZAVARCE, C. y CÁRDENAS, J. 2009. Tecnologías de Información. Publicaciones del Centro de Investigación y Desarrollo Aeroespacial Aviación Nacional Bolivariana. Caracas, Venezuela. pp. 47.