

NECESIDAD DE UN MODELO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA EN UNA UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD BUCAL DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO, VENEZUELA

REPORTE DE ESTUDIO EMPÍRICO

RESUMEN

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) han invadido numerosos campos de acción y las instituciones académicas no escapan a ello. El objeto de esta investigación es diagnosticar la necesidad de adoptar un modelo de gestión tecnológica en una institución académica de salud bucal de la Universidad de Carabobo a través de una investigación descriptiva, de campo y transeccional. La muestra fue intencional y selectiva, constituida por 12 docentes clínicos y 104 estudiantes de 5º año. Se encontró que el 49% de la muestra reconoce a las TIC y el 41% admite la necesidad de actualizarse en el tema. Asimismo, el 56% de los sujetos conoce su importancia en la docencia, el 58% en lo administrativo y el 48% en la investigación. Se concluye entonces que es necesario adoptar un modelo de gestión tecnológica en una institución educativa, así como insertar las TIC en los planes, proyectos y programas nacionales de educación.

Mayela Gabriel Páez-Ramos* ³⁶

Universidad de Carabobo,
Facultad de Odontología,
Departamento, Prostodoncia y oclusión,
Valencia-Venezuela
mayelapaez1@hotmail.com

Ybelisse Romero-Méndez** ³⁷

Universidad de Carabobo,
Facultad de Odontología,
Departamento de Salud Odontológica Comunitaria,
Valencia-Venezuela.
<https://orcid.org/0000-0003-4169-1584>
yberomero@gmail.com

TECHNOLOGICAL MANAGEMENT MODEL NEEDS IN AN ORAL HEALTH ACADEMIC INSTITUTION

Palabras Claves: docentes clínicos, educación, TIC

ABSTRACT

Information and communication technologies (ICT) have invaded many fields of action and academic institutions do not escape to this determinant. The purpose of this research is to diagnose the implementation needs of a technological management model in an oral health academic institution, of the Carabobo University, through a descriptive, field and cross-sectional. The sample was intentionally selective, constituted by 12 clinical teachers and 104 5th grade students. Our findings show that 49% of the sample recognizes the ICT concept and 41% admits the need to update about the topic. Also, 56% of the sample recognizes the teaching relevance, 58% knows about the administrative relevance and 48% in the research. It is concluded, that it is necessary the implementation a technology management model in an academic institution, as well as, the ICT insertion in national education plans, projects and programs.

Key words: clinical teachers, education, ICT.

Recibido: 06-02-2018 **Revisado:** 24-03-2018
Aceptado: 12-11-2018 **Publicación on-line (e -prints):** 26-02-2019

Como citar este artículo - How to cite this article

Gabriel Páez-Ramos, M. y Romero-Méndez, Y. (2019). Necesidad de un modelo de gestión tecnológica en una unidad académica de salud bucal de la Universidad de Carabobo, Venezuela. *Revista Visión Gerencial*, 18(2), 323 -335. Recuperado de: <http://erevistas.saber.ula.ve/visiongerencial>

³⁶ * Odontóloga, egresada de la Universidad de Carabobo (UC) 1995. Magíster en Educación, mención Desarrollo Curricular, UC, 2006. Cursante del doctorado en Odontología. UCV. Docente asociada en el departamento de Prostodoncia y Oclusión, FOUC desde 2000. Miembro de LITICSE. Exdirectora de la Facultad de Odontología, 2012-2018. UC. Ex-directora de Extensión y Servicios de la Facultad de Odontología, 201-2012. UC.

^{36**} Odontóloga, egresada de la Universidad de Carabobo (UC) 1992. Especialista en Gerencia Educativa, USM, 1996. Doctora en Ciencias Sociales, mención Salud. UC, 2009. Docente titular en el departamento de Salud Odontológica Comunitaria, FOUC desde 1994. Docente en Educación a distancia desde 2011. Investigadora PEI "C". Coordinadora de LITICSE-FOUC: Directora de la TIC, FOUC, 201-2016. Directora de Tecnología Avanzada, UC, desde 2016.
<https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=dpcFCBcAAAAJ>

Los autores conservan los derechos de autor y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de su trabajo bajo la **Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela**, la cual permite compartir el artículo con reconocimiento de la autoría y publicación en esta revista, sin fines comerciales.

1. Introducción

En la actualidad se viven cambios acelerados en todos los campos de acción, dados por los adelantos tecnológicos. En cuanto a gerencia, esto implica la incorporación de nuevas herramientas de gestión para responder de una manera eficaz y eficiente a las exigencias del mundo competitivo y globalizado. La adopción de un modelo de gestión tecnológica en una organización crea diferentes procesos y procedimientos que generan una nueva forma de administración y procesamiento automatizado de la información,

El nuevo paradigma automatizado de la administración ubica a las tecnologías de información y comunicación (TIC) en un lugar fundamental en la sociedad del presente siglo. El concepto de las TIC surge como punto de convergencia de tres tecnologías diferentes: la electrónica, el *software* y las infraestructuras de las telecomunicaciones. La asociación de estos tres pilares da lugar a una manera diferente de concebir el proceso de la información en el que las comunicaciones abren nuevos horizontes como un modelo de gestión novedoso y de punta.

La importancia de las TIC no es la tecnología en sí misma, sino que mediante ellas se maneja la información, el conocimiento y las comunicaciones, elementos importantes en la vida económica, social y académica de los actuales momentos considerando que se pretende construir una *sociedad de la información* en el entendido de que, hoy día, el manejo de la información es sinónimo de poder. La gestión de los procesos de información representa un reto y las TIC, como herramientas tecnológicas, pueden proporcionar al colectivo autónomo, multitud de recursos para mejorar la administración, facilitar el acceso a nuevos productos, agilizar los procesos, economizar los gastos y mejorar el servicio ofrecido a la población.

Tras una revisión teórica de Amador y Márquez (2009) se observa que los modelos de Gestión Tecnológica (Process

Management Technology) representan un sistema orientado a capacitar a la empresa a fin de obtener su máxima eficiencia posible en los procesos. Por otro lado, Hamilton y Peso (2004) expresan que desde comienzos del segundo milenio, la gestión tecnológica está integrada por un conjunto de teorías, modelos y herramientas que pueden ser aplicadas en el planeamiento, organización, orientación y control de los sistemas. Considerando estos preceptos, lo que se busca es la buena distribución y ahorro de energía, tiempo, recursos humanos, materiales y recursos económicos con la aplicación de un modelo de gestión tecnológica en cualquier organización.

Por tanto, todo modelo de gestión tecnológica propone llevar a cabo de forma organizada el proceso a seguir para el buen funcionamiento de la organización, desde su definición misma hasta la contratación de un servicio o producto de TIC. Además, integra en un proceso claramente definido los aspectos legales, procesos internos y calidad de servicios y productos que aseguren la correcta selección de tecnología que esté acorde con los requerimientos (Rincón y Peláez, 2013). En fin, representa las diversas actividades que se llevan a cabo dentro de un sistema de información para generar una data que permita una correcta toma de decisiones, control de ciertas operaciones, análisis de problemas y creación de nuevos productos y servicios en el seno de las organizaciones.

Hoy día podemos ver cómo las tecnologías informativas han invadido numerosos ámbitos de la cotidianidad y de las estructuras de formación a diferentes ámbitos y las instituciones académicas no escapan a esta determinante. Las organizaciones educativas, como centros que manejan gran cantidad de información, deben asumir nuevos modelos de gestión para su administración como un elemento estratégico que les permita una mejor aplicabilidad. Esto implica asumir un nuevo sistema de gestión apoyado en las

TIC y encauzado al logro del empoderamiento de la información desde los planificadores hasta los usuarios.

1.1 Modelo de gestión en instituciones académicas

El auge tecnológico que se ha desarrollado en los últimos años, muy especialmente en el tratamiento de la información y la comunicación, ha permitido cambios en los modelos de gestión de las instituciones educativas prestadoras de servicios de salud. La Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación (2010), en sus artículos 18 y 22 hace referencia a la implicación de las tecnologías de información en el establecimiento de las políticas públicas y su injerencia en el sector educativo. A ese respecto se reconoce que las TIC cumplen un papel trascendental en el desarrollo de las políticas públicas nacionales y su impacto puede producir avances significativos en distintos sectores de la educación, la salud, la economía y las empresas.

Una manera de materializar y lograr la operatividad del sistema de gestión en las instituciones académicas es la adopción de un modelo de gestión tecnológica que permita dar respuestas certeras en función de las necesidades previamente diagnosticadas. El modelo de gestión permite incorporar conceptos y claves de las ciencias económicas, sociales y tecnológicas en la gestión académica. La transdisciplinariedad de las ciencias ha ampliado los horizontes en el área de la tecnología logrando procesos más eficientes y efectivos, respondiendo a las necesidades del entorno y fortaleciendo las instituciones. Su uso en la gestión educativa permite avanzar hacia lo que se ha denominado en estas últimas décadas *la sociedad en red*, no como una opción, sino, por el contrario, como una necesidad que surge para mantener la academia en la vanguardia mundial.

El alcance de un modelo de gestión tecnológica en una institución académica de salud va más allá de la simple captura de la data y de la

atención del proceso de salud, ya que está dirigido al manejo automatizado e integral de los procesos que fusionen las actividades de docencia, investigación y extensión. Además, se busca con ello conjugar los distintos elementos de la relación del capital organizacional de la institución con la capacidad de planificar, interactuar, tomar decisiones y resolver la problemática del proceso de salud y prevención de la enfermedad, y consecuentemente, influir en el almacenamiento de la data obtenida de manera oportuna y eficaz.

Con base en lo anteriormente descrito, el uso de las TIC en el sector universitario se convierte en una necesidad, sobre todo en las instituciones académicas prestadoras de servicios de salud, dada su diversidad de usuarios y complejidad de acciones, ya sea en la gestión, en el manejo de la información y en el sistema de atención. Esta data permite no solo facilitar los procesos administrativos, sino establecer también el perfil epidemiológico de los pacientes que acuden a la institución.

En este orden de ideas, las TIC desempeñan un papel decisivo, protagónico y pedagógico en el funcionamiento de las nuevas estructuras académicas, y esta correspondencia entre TIC y sector educativo ayuda a consolidar un andamiaje que permite una mejor academia en el futuro teniendo como principal basamento la automatización y sistematización de los procesos relacionados con la docencia, la investigación y la extensión.

Partiendo del uso de modelos de gestión basados en las tecnologías, en Colombia y España, autores como Corchuelo (2001); Cantillo, Rueda y Fuquene (2007); Fortuny, Martínez, García, Mateo y Suárez (2010) y Bernal y Forero (2011) han diseñado sistemas de digitalización de la información y automatización de procesos mediante el empleo de *software* y recursos tecnológicos para el procesamiento de la data. En el ámbito nacional, Romero, Salazar y Fiori (2017) han diagnosticado la

necesidad de emplear la tecnología en la Academia. Los esfuerzos de los países latinoamericanos para incorporar las TIC en la educación, no solo están dirigidos a mantenerse en las tendencias globales, sino también a permanecer en un mercado competitivo con el desarrollo de una fuerza laboral calificada (Sunkel y Trucco, 2012).

Por esta simple razón, instituciones académicas nacionales asumen este reto, entre ellas la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (UC) como casa de estudios de educación superior que no permanece aislada de los cambios suscitados en la era tecnológica y se suma como otras organizaciones a la incorporación de un modelo de gestión tecnológica dentro de su estructura.

Lo que busca esta institución de salud bucal es consolidar un modelo de gestión basado en la tecnología con la elaboración de un *software* orientado a la sistematización de los procedimientos administrativos y académicos, lo cual se logra mediante el desarrollo de un sistema que obtenga, procese, almacene y distribuya la información para la toma de decisiones, ejecución y control de programas a fin de ejecutar proyectos y evaluar procesos. En otras palabras, se trata de crear un sistema automatizado que apoye la coordinación, el análisis de problemas y la observación de aspectos complejos en los entornos académicos (Laudón y Laudón, 2012).

Los planteamientos de automatización en la Academia están reforzados en los marcos regulatorios venezolanos que rigen el uso de las TIC, como el Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales 2007-2013 (PNTlySP), por el cual se reconoce la comunicación como un derecho humano. Según este plan se concibe a las TIC como el universo de dos conjuntos: uno dado por las *tecnologías de comunicación tradicionales* (TC), que incluye radio, televisión y telefonía convencional; y otro por las *tecnologías de información* (TI)

constituido por los procesos de digitalización, la presencia de la interfase y de las telecomunicaciones. Ambos elementos han permitido Venezuela adaptarse a los cambios y adelantos en computación, apoyados en Internet como producto esencial de las TIC.

Entre las líneas estratégicas del mencionado plan se encuentra el uso y aplicación de las TIC y *servicios postales* (SP) como herramientas habilitadoras de desarrollo en los centros educativos para difundir y compartir el proceso de formación, aprendizaje, conocimientos, buenas prácticas éticas y de conciencia social entre la población. De igual manera, el documento refleja el fortalecimiento e impulso de la formación en todos los niveles educativos y comunidades organizadas del el uso y aplicación formal de las TIC para el desarrollo y crecimiento económico, social, político y cultural de los ciudadanos (PNTlySP, 2007-2013).

En este marco legal, la Universidad de Carabobo está condicionada al uso de las TIC, fundamentalmente en la automatización de los procesos, norma dictaminada por el Consejo Universitario en el año 2009 y legalizada mediante el Reglamento General de Tecnología de la Información y Comunicación para la Educación en la Universidad de Carabobo. (DTA, 2017). Este último documento aprueba la creación del Consejo General de Tecnologías de Información y Comunicación como parte del proceso de incorporación de las TIC en este ámbito, y cuyo propósito es orientar hacia la creación de estructuras organizativas que permitan regular la incorporación de las tecnologías en el proceso educativo que se imparta. Igualmente expresa que se debe hacer uso de ellas en los procesos de planificación, desarrollo, aplicación, gestión, integración, evaluación y divulgación de la calidad del diseño de materiales educativos para la formación de docentes y estudiantes y la determinación de requerimientos tecnológicos (DTA, 2017).

Basado en este compromiso se puede observar que la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (FOUC), como institución académica de salud bucal, está desvinculada de lo plasmado en el reglamento anteriormente descrito, ya que no cuenta en su estructura organizativa con un sistema que garantice la aplicación de las TIC en los diferentes procesos inmersos como docencia, investigación, extensión y servicios, pilares fundamentales de las instituciones de educación superior del país.

La ausencia de un sistema coherente implica desventajas, entre las que se puede mencionar un impedimento para almacenar y procesar la data que sirve de insumo de investigación, tampoco es posible hacer un análisis de la oferta y demanda de los distintos pacientes que acuden a los servicios donde se brinda atención odontológica, así que no existe un monitoreo oportuno de los índices de morbilidad de la población atendida en las diferentes áreas clínicas. Ni siquiera la FOUC tiene posibilidad de discriminar la información en las diferentes categorías de atención, ya sea en cuanto a prevención, tratamiento y rehabilitación.

Así, esa escasez de información genera una debilidad en la toma de decisiones por parte de la alta gerencia de la institución académica y, por ende, dificulta los procesos administrativos de la gerencia operativa en relación con la planificación de tratamientos, referencias, control de gastos e insumos, por mencionar algunos de los efectos negativos que conducen a la falta de un modelo de gestión apoyado en las tecnologías de la información y comunicación dentro de los procesos administrativos y académicos.

Hay, sin duda alguna, necesidad de generar cambios estructurales en la organización, cambios que pueden concebirse mediante la adopción de un nuevo esquema de gestión llamado "Modelo de Gestión Tecnológico".

Sabemos bien que la aplicación de este modelo representa un desafío, no

obstante, con el desarrollo de esta plataforma tecnológica se puede lograr el control de la información para dar soporte al proceso educativo, a los equipos de trabajo de alto desempeño en su toma de decisiones y a la observación y análisis de las necesidades para satisfacción de los usuarios. En síntesis, se puede generar un mejor proceso de gestión en las actividades que llevan a cabo docentes, estudiantes y asistentes dentales. Esto se traduce en la obtención inmediata de información relacionada con los datos personales de los pacientes atendidos, como ingreso, tránsito y egreso del paciente, así como el control administrativo relacionado con actividades, material empleado, tiempo invertido, control de citas, recursos existentes y cifras epidemiológicas, entre otros. Esto garantiza el desarrollo de una base de datos que favorece la creación de un sistema de inventario de insumos, instrumental y equipos necesarios para la prestación del servicio odontológico que se oferta en dicha institución, así como, la planificación y ejecución de programas y proyectos de promoción y educación en salud bucal y general.

En función de lo expuesto, el objeto del presente estudio es diagnosticar la necesidad de adoptar un modelo de gestión tecnológica en la FOUC basado en el uso de las TIC para garantizar, como afirma Delgado (2003), el soporte digital de los registros mejorando la toma de decisiones de la gerencia estratégica y la operatividad en la baja gerencia y manteniendo la confidencialidad y el manejo rápido y eficiente de la data.

La relevancia práctica de la investigación surge al analizar la situación planteada en esta institución académica de salud bucal reconociendo que la sistematización de la información en este mundo altamente competitivo y globalizado permite transformar las instituciones educativas. El cambio de paradigma a un nuevo modelo de gestión tecnológica facilita la administración y el acceso a la información, lo cual conduce a

respuestas oportunas y eficientes. La digitalización permite también crear una base de datos para el desarrollo de investigaciones, lo que representa un aporte a la ciencia en el campo de la salud bucal reflejando su relevancia teórica. Partiendo de la adopción de este gran recurso, la Facultad de Odontología evoluciona tecnológicamente y pasa a ser una institución de salud bucal con un sistema de gestión basado en tecnológica de punta.

2. Metodología

2.1. Tipo y Diseño de la investigación

El presente estudio está enmarcado en el paradigma positivista con un enfoque cuantitativo en relación con los objetivos planteados. Según su contenido recibe el nombre de *investigación no experimental de tipo descriptivo*, ya que se identifica y evalúa en términos cuantitativos la necesidad de adoptar un modelo de gestión tecnológica a través de un diagnóstico inicial sin manipulación de las variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Según el lugar donde se desarrolla la investigación se considera un *trabajo de campo* porque el objeto de estudio se diagnostica directamente en docentes y estudiantes de la FOUC que desempeñan actividades clínicas. Según su alcance temporal se define como una *investigación transeccional*, ya que la data se recolecta en un único momento (De Canales, De Alvarado y Pineda, 1996).

2.2. Población y muestra

La población está representada por cuarenta y dos docentes clínicos (D) del departamento de Prostodoncia y Oclusión además de trescientos once (311) estudiantes (E) del 5° año de la carrera. Según lo argumentado por Hernández *et al* (2010), la muestra es de tipo *no probabilístico*, ya que se escogieron de manera selectiva intencional docentes del departamento de Prostodoncia y Oclusión que desarrollan actividades clínicas única y

exclusivamente en el primer turno de la mañana, conformada por doce (12) docentes. Igualmente se seleccionaron estudiantes de 5° año de la carrera que desarrollan actividades clínicas. La muestra está conformada por 104 estudiantes.

Como representación de la muestra *no probabilística de tipo selectivo intencional* se consideran solamente los docentes y estudiantes que desempeñan actividades clínicas en el primer turno del día, ya que es el horario en el cual hay mayor demanda de atención odontológica en esa casa de estudios y donde se entrecruzan el mayor número de actividades del personal docente, administrativo y obrero por ser el primer eslabón de las actividades clínicas. Se toman en cuenta a los estudiantes de 5° año porque han adquirido ya las competencias necesarias para llevar a cabo las diferentes terapéuticas odontológicas de pregrado.

2.3 Técnica e instrumento de recolección de la información

Partiendo de las ideas plasmadas por De Canales *et al* (1996), la técnica empleada es la encuesta y el instrumento es un cuestionario de preguntas cerradas policotómicas con una escala de Lickert de cinco (5) opciones para la selección de una sola alternativa, aplicado tanto a docentes como a estudiantes de la mencionada institución tras su consentimiento informado. Los criterios para el diseño del instrumento son teóricos, la validez del contenido se ha basado en el juicio de tres expertos y la confiabilidad ha sido determinada aplicando el coeficiente alfa de Cronbach, dando como resultado 0,88, lo que significa un grado de alta confiabilidad.

Subsiguientemente, los datos obtenidos han sido tabulados, sometidos a un proceso estadístico y representados en tablas de distribución de frecuencias para su análisis y discusión.

3. Resultados y discusión

Con relación al dominio del concepto de las TIC, tal como muestra el Cuadro N°1, vemos que el 49% de la muestra, afirma estar *totalmente de acuerdo* en que las TIC son herramientas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada, que son utilizadas en la enseñanza de las ciencias naturales y demás áreas permitiendo al personal docente y estudiantes crear y usar escenarios de aprendizajes significativos, abarcando el 44% la opinión de los estudiantes y el 92% la de los docentes.

Asimismo, un 41% de la muestra está *totalmente de acuerdo* y *de acuerdo* en que se requiere por parte de los usuarios una constante actualización didáctico-tecnológica para el manejo adecuado, tanto de las TIC como de las herramientas que estarán a la luz de los nuevos avances que aporten beneficios al proceso educativo. Al segregar por estratos la muestra analizada se observa que un 36% de estudiantes y un 83% de docentes están *totalmente de acuerdo* con este enunciado, mientras que un 45% de la muestra de estudiantes y un 8% de los docentes, están *de acuerdo*.

Cuadro N° 1: Dominio del concepto de las TIC según estudiantes y docentes. FOUC, 2016–2017

Item		E		D		Total	
		f	%	f	%	f	%
Dominio de las TIC	Totalmente en desacuerdo	8	8	1	8	9	8
	En desacuerdo	2	2	0	0	2	2
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	14	13	0	0	14	12
	De acuerdo	34	33	0	0	34	29
		46	44	11	92	57	49
		104	100	12	100	116	100
	Totalmente de acuerdo						
	Total						
Constante actualización didáctico/ tecnológica, (usuarios),	Totalmente en desacuerdo	5	5	1	8	6	5
	En desacuerdo	6	6	0	0	6	5
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	8	8	0	0	8	7
	De acuerdo	47	45	1	8	48	41
		38	36	10	83	48	41
		104	100	12	100	116	100
	Totalmente de acuerdo						
	Total						

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los resultados del Cuadro N° 2 concernientes al impacto en la docencia universitaria que ejercen las TIC en la academia como elemento del cambio organizacional, un 56% de la muestra objeto de estudio está *totalmente de acuerdo* con que la sociedad del siglo XXI requiere una educación con perspectivas de desarrollo de personal competente en el manejo de las TIC. Al ser discriminadas las opiniones por estratos de la muestra se desprende que el 56% son estudiantes y el 58% son docentes; también se puede observar

que un 20% de la muestra está *de acuerdo* con este enunciado. Asimismo, un 43% de los investigados está *totalmente de acuerdo* y un 36% está *de acuerdo* en cuanto a que la incorporación de nuevas formas de aprendizaje en el manejo de la información posibilita la aplicación de metodologías y didácticas actualizadas con mayor autonomía, creatividad y sentido crítico; de la muestra analizada, un 38% de estudiantes y un 83% de docentes está *totalmente de acuerdo* con este enunciado. Al preguntarles sobre

los cambios generados por la digitalización de los procesos en las áreas clínicas de la FOUC y su implicación en el rendimiento del personal docente, administrativo y estudiantes vemos que el 44% de los sujetos manifiesta estar

totalmente de acuerdo, representado por el 42% de estudiantes y el 59% de docentes, mientras que el 32% de los encuestados asegura estar de acuerdo, de los cuales, el 33% son estudiantes y el 37% docentes.

Cuadro N° 2: Impacto de las TIC en la docencia universitaria. FOUC, 2016–2017

Ítem		E		D		Total	
		f	%	f	%	f	%
Educación del personal competente en el manejo de las TIC	Totalmente en desacuerdo	7	7	1	8	8	7
	En desacuerdo	4	4	0	0	4	3
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	15	14	1	8	16	14
	De acuerdo	20	19	3	25	23	20
	Totalmente de acuerdo	58	56	7	58	65	56
	Total	104	100	12	100	116	100
Nuevas formas de aprendizaje en el manejo de la información	Totalmente en desacuerdo	5	5	1	8	6	5
	En desacuerdo	7	7	0	0	7	6
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	11	11	0	0	11	9
	De acuerdo	41	39	1	8	42	36
	Totalmente de acuerdo	40	38	10	83	50	43
	Total	104	100	12	100	116	100
Mejora del rendimiento del personal docente, administrativo y estudiantil	Totalmente en desacuerdo	3	3	1	8	4	3
	En desacuerdo	3	3	0	0	3	3
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	20	19	1	8	21	18
	De acuerdo	34	33	3	25	37	32
	Totalmente de acuerdo	44	42	7	59	51	44
	Total	104	100	12	100	116	100

Fuente: Elaboración propia.

Al observar los resultados del Cuadro N° 3, en el cual se evalúa el impacto de las TIC en los procesos administrativos, vemos que al preguntarles sobre el ahorro del tiempo en los usuarios como producto de la automatización de los procesos inherentes a la actividad clínica, un 58% de la muestra objeto de estudio expresó que está totalmente de acuerdo, resultado obtenido por un 56% de estudiantes y un 76% de docentes, mientras que un 22% de la muestra está de acuerdo, del cual un 22% son estudiantes y un 25% docentes. En relación con la pregunta acerca de asumir el mejor control en el manejo y extravío de las historias clínicas a través de

su digitalización observamos que un 53% de los investigados asevera estar totalmente de acuerdo, representado por un 51% de estudiantes y un 67% de docentes. Por otro lado, el 32% de los estudiantes y el 25% de docentes están de acuerdo con ese enunciando, para un total del 32%. Con relación al ítem que señala que la digitalización de los procesos permite preservar el ambiente favoreciendo el desarrollo sustentable, se observa que un 61% de la muestra está totalmente de acuerdo, de los cuales el 60% son estudiantes y el 75% docentes, mientras que el 22% de ella está de acuerdo, porcentaje del cual un 23% son estudiantes y un 17% docentes.

Cuadro N° 3: Impacto de las TIC en los procesos administrativos. FOUC, 2016–2017

Ítem		E		D		Total	
		f	%	f	%	f	%
Ahorro de tiempo para los usuarios	Totalmente en desacuerdo	4	4	1	8	5	4
	En desacuerdo	6	6	0	0	6	5
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	12	12	1	8	13	11
	De acuerdo	24	22	1	8	25	22
	Totalmente de acuerdo	58	56	9	76	67	58
	Total	104	100	12	100	116	100
Mejor control en el manejo y extravío de las historias clínicas	Totalmente en desacuerdo	5	5	1	8	6	5
	En desacuerdo	4	4	0	0	4	3
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	8	8	0	0	8	7
	De acuerdo	34	32	3	25	37	32
	Totalmente de acuerdo	53	51	8	67	61	53
	Total	104	100	12	100	116	100
Preservar el ambiente	Totalmente en desacuerdo	6	6	1	8	7	6
	En desacuerdo	3	3	0	0	3	3
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	9	8	0	0	9	8
	De acuerdo	24	23	2	17	26	22
	Totalmente de acuerdo	62	60	9	75	71	61
	Total	104	100	12	100	116	100

Fuente: Elaboración propia

El Cuadro N° 4, relativo al impacto de las TIC en la investigación educativa y a propósito del ítem que afirma que la creación de un sistema digitalizado permite tener una base de datos que admite el acceso de diferentes usuarios a través de sus distintas aplicaciones, mezclando las operaciones con la seguridad de que serán ejecutadas de tal forma que no se afecten negativamente entre sí, vemos que un 48% de la muestra está totalmente de acuerdo, dado por un 46% de estudiantes y un 67% de docentes; y un 35% de ella está acuerdo. Asimismo, un 44% de los encuestados está totalmente de acuerdo y un 39% de acuerdo con la aseveración que la información proveniente de una investigación que ha sido almacenada e integrada eficientemente en una base de datos permite que sea utilizada por diferentes usuarios de la institución de manera adecuada, simultánea y con un mínimo de problemas. Igualmente, un 23%

está de acuerdo con que las TIC suponen una herramienta única, rápida y eficaz en cuanto a investigación se refiere, ya que permiten disminuir los costos y manejar gran cantidad de información a través de programas y aplicaciones, mientras que un 53% está totalmente de acuerdo con ese enunciado, de los cuales un 48% son estudiantes y un 61% docentes. Con relación al ítem que expresa que mediante la aplicación de las TIC, los resultados obtenidos de las investigaciones en la FOUC y, por ende, los conocimientos generados, podrán transmitirse a un gran número de personas y de instituciones educativas en el ámbito mundial eliminando barreras de tiempo y espacio; de la muestra analizada vemos que un 48% de los sujetos está totalmente de acuerdo, siendo un 45% estudiantes y un 55% docentes, mientras que el 37% de ella está de acuerdo.

Cuadro N° 4: Impacto de las TIC en la investigación educativa. FOUC, 2016–2017

Item		E		D		Total	
		f	%	f	%	f	%
Creación de una base de datos	Totalmente en desacuerdo	2	2	1	8	3	2
	En desacuerdo	6	6	0	0	6	5
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	11	11	0	0	11	10
	De acuerdo	37	35	3	25	40	35
	Totalmente de acuerdo	48	46	8	67	56	48
	Total	104	100	12	100	116	100
La información almacenada puede ser usada por varios usuarios	Totalmente en desacuerdo	7	7	1	8	8	7
	En desacuerdo	6	6	0	0	6	5
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	6	0	0	6	5
	De acuerdo	44	42	1	8	45	39
	Totalmente de acuerdo	41	39	10	84	51	44
	Total	104	100	12	100	116	100
Disminución de costos y manejo de gran cantidad de información	Totalmente en desacuerdo	9	9	1	8	10	9
	En desacuerdo	1	1	0	0	1	1
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	11	11	0	0	11	9
	De acuerdo	33	31	2	17	33	28
	Totalmente de acuerdo	50	48	9	75	61	53
	Total	104	100	12	100	116	100
Transmisión inmediata de la información	Totalmente en desacuerdo	5	5	1	8	6	5
	En desacuerdo	5	5	0	0	5	4
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	6	0	0	6	5
	De acuerdo	40	39	2	17	42	37
	Totalmente de acuerdo	46	45	9	75	55	48
	Total	104	100	12	100	116	100

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en el Cuadro N° 5, un 35% de la muestra asevera estar *totalmente de acuerdo* con que los cambios dados por la digitalización de los procesos en las áreas clínicas repercutirá positivamente en la actitud de las personas que acuden buscando su salud bucal, de ellos un 35% son estudiantes y un 42% docentes; por otro lado, un 34% de la muestra está *de acuerdo*.

Cuadro N° 5: Cambios generados por la digitalización de procesos. FOUC, 2016–2017.

Item		E		D		Total	
		f	%	f	%	f	%
Repercusión en actitud de las personas que acuden buscando soluciones.	Totalmente en desacuerdo	5	5	1	8	6	5
	En desacuerdo	9	9	0	0	9	8
	Ni de acuerdo ni desacuerdo	20	19	1	8	21	18
	De acuerdo	34	32	5	42	39	34
	Totalmente de acuerdo	36	35	5	42	41	35
	Total	104	100	12	100	116	100

Fuente: Elaboración propia

4. Discusión

La adopción de un modelo de gestión tecnológica en las instituciones académicas de salud bucal no es un proceso fácil, requiere de un previo análisis a fin de evaluar la situación

existente para planificar en función de lo detectado su correcto diseño y desarrollarlo. Ahí radica la relevancia del diagnóstico y de su tratamiento, que es la necesidad de su adopción, tal como refieren Sunkel y Trucco (2012). En función de lo antes expuesto y con base en el

conocimiento teórico sobre el concepto de las TIC que poseen los estudiantes y docentes que desarrollan actividades clínicas dentro de la FOUC, vemos que más de las tres cuartas partes de ellos posee cierto conocimiento acerca de esa conceptualización. Al discernir sobre el impacto que ejercen las TIC en la docencia universitaria se puede observar que 3 de cada 4 estudiantes coincide en la importancia de impartir la educación mediante las TIC para el mejor rendimiento tanto del personal docente y administrativo como de los estudiantes; por otro lado, más del 75% de la muestra docente apoya esta idea. Interpretación similar nos ofrece Duart (2009) al señalar que las tecnologías son un instrumento, una base o un medio que bien comprendido y tratado puede ayudar a mejorar los procesos y resultados del quehacer académico.

Al examinar lo relativo al impacto de las TIC en los procesos administrativos, se puede concluir que la mitad de la muestra estudiantil apoya la idea de que las estrategias que brindan las TIC influyen en la creación y administración de los procesos en las áreas clínicas con relación al tiempo y el uso de recursos humanos y materiales. Por el contrario, casi la totalidad de los docentes valorados afirma lo anteriormente enunciado, todo lo cual revela que las actividades administrativas son más relevantes para los docentes que para los estudiantes, ya que les facilita el componente de gestión, tal como expresa Salinas (2004) al afirmar que las TIC son altamente consideradas en la gestión universitaria porque modifican su estructura.

Tras analizar los resultados inherentes al impacto que ejerce la creación de bases de datos en la investigación educativa, de la muestra consultada se desprende que 8 de cada 10 estudiantes converge con lo expresado en relación a que las TIC suponen una herramienta única, rápida y eficaz en cuanto a investigación se refiere y a la creación de los conocimientos en redes. Por su parte, la

mayoría de los docentes reconoce las ventajas de la creación de un sistema digitalizado integrado para la docencia, la investigación y las actividades administrativas, afirmación que concuerda con lo expresado por Salinas (2004).

5. Conclusiones

Con base en los objetivos planteados en la presente investigación se concluye que adoptar un modelo de gestión tecnológica es una necesidad que debe cubrirse lo antes posible. Si bien es cierto que en la administración educativa, la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo ha incluido de una u otra forma y con mayor o menor velocidad las TIC, eso no se ha hecho de modo masivo. Se sugiere entonces la adopción de un modelo de gestión tecnológica que permita sistematizar los procesos pilares de la Academia, docencia, investigación, extensión y gestión a través del desarrollo de un sistema informático efectivo en el que se tome en cuenta el personal involucrado en el proceso. Del mismo modo, los planes y proyectos de esa institución académica deben insertarse en todos los programas nacionales y los estamentos legales nacionales e internacionales que rigen las TIC. Estamos seguros de que todo eso redundará en una mayor efectividad de los procesos en la administración, la docencia e investigación, lo que a su vez conducirá a establecer criterios didácticos dirigidos a una mejora de las interacciones entre alumnos, docentes y pacientes.

6. Referencias

- Amador, B.; Márquez, A. (2009) *Un modelo conceptual para gestionar la tecnología en la organización*. Espacios, 30(1), 7. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a09v30n01/09300123.html>
- Bernal, O. ; Forero, J. (julio, 2011) *Sistemas de Información en el Sector Salud en*

- Colombia. Revista Gerencia y Políticas de Salud. 10(21). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54522293006>
- Cantillo, E.; Rueda, M.; Fuquene, O. (2007) *Diseño e Implementación de un Sistema de Información para la Asignación de Citas de Consulta Externa en las Áreas de Medicina General, Odontología y Psicología*. (Trabajo de Grado, Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Bogotá). Recuperado de: http://www.konradlorenz.edu.co/imagenes/stories/suma_digital_sistemas/2009_01/eleazar.pdf
- Corchuelo, J. (2001) *Diseño de un Plan Estratégico en Sistemas de Información en el Servicio de Odontología del Centro de Salud de Siloé, Cali*. Colombia Médica. 32(3). Recuperado de: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/195>
- De Caudes, F.; De Alvarado, E.; Pineda, E. (1996) *Metodología de la Investigación: manual para el desarrollo de personal de salud*. México: LIMUSA Noriega Editores.
- Delgado de Smith, Y.; Colombo, L.; Orfila, R. (2003) *Conduciendo la Investigación*. Caracas: Comala.com.
- Dirección de Tecnología Avanzada. *Reglamento General de Tecnología de la Información y Comunicación para la Educación de la Universidad de Carabobo* (2009) En Gaceta Oficial de la Universidad de Carabobo. N° 51.
- Duart, J. (2009) *Calidad y usos de las TIC en la Universidad*. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal. 6(2), 1-2. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78012947001>
- Fortuny, S., Martínez, B., García, R., Mateo, L. y Suárez, P. (2010). *Digitalización de Historias Clínicas y seguridad del proceso*. Papeles Médicos. 19(2). Recuperado de: http://sedom.es/wp-content/themes/sedom/pdf/4cbd5b5885f55art_1.pdf
- García, R.; Mateo, L.; Suárez, P. (2010) *Digitalización de Historias Clínicas y seguridad del proceso*. Papeles Médicos. 19(2). Recuperado de: http://sedom.es/wp-content/themes/sedom/pdf/4cbd5b5885f55art_1.pdf
- Hamilton, M.; Peso, A. (2004) *Políticas, estrategias y consensos de acción en ciencia y tecnología de los países del Convenio Andrés Bello (2003-2010)*. Tomo I. Bogotá, Colombia: Convenio Andrés Bello.
- Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Laudón, K.; Laudón, J. (2012) *Sistemas de Información Gerencial*. Recuperado de: http://www.frenteestudiantil.com/upload/material_digital/libros_varios/sistemas%20informaticos/Sistemas%20de%20informacion%20Gerencial%20-%20Laudon%20-%202012va.pdf
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Información (2005) En Gaceta Oficial No. 38.242 Extraordinario. Poder Legislativo de Venezuela.
- Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología e Industrias Intermedias. *Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales (PNTlySP) 2007-2013*. Caracas: Centro Nacional de Tecnología de Información. Recuperado de: <https://www.mppeuct.gob.ve/sites/default/files/descargables/pntiysp-2007-2013-final.pdf>
- Rincón, R.; Peláez, G. (2013) *Adquisición de Tecnología: Un Modelo de Gestión*. ReCIBE. 2(3). Recuperado de <http://recibe.cucei.udg.mx/revista/es/vol2-no3/computacion01.html>
- Romero, Y.; Salazar, K.; Fiori, M. (2017) *La educación a distancia como apoyo a la presencialidad: ¿necesidad o alternativa en la Facultad de Odontología?* En Ponencias y Trabajos de Investigación de IV la Jornada de Educación a Distancia "Retos y tendencias". DTA. Valencia: 56-70.

Recuperado de:
<http://riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/3807>
Salinas, J. (2004) Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria
RUSC. Universities and Knowledge Society Journal. 2004:1(1). Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/html/780/78011256006/>
Sunkel, G.; Trucco, D. (2012) Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).