



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
RESIDENCIA EN GESTIÓN ORGANIZACIONAL

***DIGITALIZACIÓN DE PROCESOS Y APLICACIÓN DE LAS TIC EN LA GESTIÓN
ACADÉMICA-ADMINISTRATIVA: ESTUDIO DE CASO***

REPORTE DE EXPERIENCIA PROFESIONAL
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

OSCAR IVÁN NEGRETE RODRÍGUEZ

TUTOR

DR. ARTURO SILVA RODRÍGUEZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

MIEMBROS DEL COMITÉ

DRA. CYNTHIA ZAIRA VEGA VALERO
DR. JUAN MANUEL MANCILLA DÍAZ
DR. CARLOS NAVA QUIROZ
DRA. PATRICIA LANDA DURÁN

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

MÉXICO, D. F. OCTUBRE 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas que de una u otra forma se involucraron en el proyecto que se presenta aquí. A quienes me animaron a seguir preparándome y confiaron en mi, a aquellos que no confiaron e incluso me desanimaron y se mofaron de un servidor tras haber ingresado a la Residencia en Gestión Organizacional. A aquellos que me brindaron consejos, que seguramente en muchos momentos me resistí de inicio a seguir. En general a todos los que me manifestaron su apoyo y a quienes me criticaron también. A todos los que no han creído en mis sueños y a los que se sumaron a mi sueño que se volvió una realidad.

A mi familia materna y paterna, que no cito por su extensión que año con año crece, siempre motivan de una u otra forma a seguir esforzándome. Ampliamente agradezco a mi madre por ser un gran pilar en mi formación como individuo, por el gran apoyo que me ha brindado y por no enloquecer con mis momentos difíciles. A mi padre cuya distancia lo termina haciendo presente y recordando lo que quiero ser en un futuro. A mi hermano Rogelio ¡Vas muy bien! ¡Sigue adelante! Nunca dudes de tus capacidades y sigue persiguiendo tus sueños.

A todos mis profesores, compañeros, amigos y colegas que de una u otra forma me acompañaron e enriquecieron mi formación, María Luisa Cepeda Islas, Héctor González Díaz, Carlos Nava Quiroz, José de Jesús Vargas Flores, Esperanza Guarneros Reyes, Patricia Landa Durán, Ángel Pacheco García Martínez, Mirna Elizabeth Quezada, Hugo César Quiroz Chávez, Clarisa Belem Cázares Carrera, Itzel Campos Pérez, Gisel Gómez Escobar, Blanca Delia Arias García, Jessica del Carmen Lozano Montes de Oca, J. Jesús Becerra Ramírez, Alejandro Vega, José Manuel Sánchez Sordo, entre otros tantos.

A Cynthia Zaira Vega Valero, como Responsable de la Residencia en Gestión Organizacional, por toda la confianza, apoyo y conocimientos que me brindó durante mis estudios, seguro seguiré aprendiendo mucho de ella, lo mismo que de mi Tutor, amigo y maestro, en el amplio sentido de la palabra, Arturo Silva Rodríguez, quien ha enriquecido de sobremanera mis conocimientos en distintas aristas, confió sigamos trabajando en equipo por muchos años.

A quienes llevan años acompañándome de múltiples formas compartiendo gran parte de mi vida y a sus familias David Sánchez Domínguez, Luis Sánchez Domínguez, Carlos Sánchez Domínguez, Juan Lara Cerón, Alberto Lara Cerón, Josué Osvaldo Cruz Manrique, Alan Orlando Cruz Manrique (sigamos compartiendo Psicología, Música, Crisis, Alegrías, Dolor, Sueños y todo lo posible), José Germán Guerrero Suárez (espero pronto volver a escalar), gracias por ser parte de mi historia hermanos.

Gracias Adriana Irene Hernández Gómez, por estar en los peores y mejores momentos de los últimos años, por tolerar todos lo peor y lo mejor de mí, por darme ánimos en los momentos de crisis y a tu mamá por estar tan pendiente de mí tras mi lesión.

A la Coordinación del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, por todo el apoyo y aprendizaje in situ brindado, Dr. Juan José Sánchez Sosa, Alicia Galindo, Enrique Díaz, Iveth Reyes, Martha Hernández, a su Comité y Subcomités Académicos, a la División de Investigación y Posgrado y por ende al Dr. Juan Manuel Mancilla Díaz y a nuestra Máxima Casa de Estudios la Universidad Nacional Autónoma de México.

“Por mi raza hablará el espíritu”

Once PUNK forever PUNK

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO 1.....	12
LA EVALUACIÓN EN EL CAMPO DE LAS ORGANIZACIONES.....	12
1.1 EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS ORGANIZACIONALES.....	14
1.1.1 EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	15
1.1.2 ANÁLISIS FODA.....	19
1.1.3 GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	20
CAPÍTULO 2.....	22
APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL ÁMBITO ORGANIZACIONAL.....	22
2.1 APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.....	24
2.2 APLICACIÓN DE LAS TIC EN ÁMBITO DE LAS ORGANIZACIONES.....	26
CAPÍTULO 3.....	30
LA COMUNICACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES.....	30
3.1 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES.....	32
3.2 COMUNICACIÓN EFECTIVA Y PRODUCTIVA.....	34
3.3 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN EXTERNA E INTERNA.....	38
3.4 REDES DE COMUNICACIÓN.....	39
3.4.1 REDES SOCIALES.....	41
CAPÍTULO 4.....	43
IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC EN LA GESTIÓN ACADÉMICA-ADMINISTRATIVA:	
ESTUDIO DE CASO.....	43
4.1 ANTECEDENTES.....	43
4.2 MÉTODO.....	45
4.2.1 ORGANIZACIÓN.....	45
4.3 ESTUDIO DE CASO.....	46
4.4 REINGENIERÍA DE PROCESOS.....	47
4.5 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	48
4.6 PROBLEMÁTICA.....	50
4.7 ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN:.....	50
4.8 RESULTADOS.....	50
4.8.1 PERSONAL Y FUNCIONAMIENTO DE LA COORDINACIÓN.....	50
4.8.2 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN.....	52
4.8.3 EL PORTAL DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO.....	52
4.8.4 DIGITALIZACIÓN DE PROCESOS.....	58
4.8.5 CONVOCATORIA 2015.....	59
4.8.5.1 REGISTRO DE ASPIRANTES.....	59
4.8.6 INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN.....	62
4.8.7 CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN MAESTRÍA Y DOCTORADO.....	62
4.6.7 CANAL DE VÍDEO-CONFERENCIAS.....	63
CONCLUSIONES.....	64
REFERENCIAS.....	75

Resumen

El objetivo del presente trabajo es describir un estudio de caso en el que se realizó una reingeniería de procesos y una planeación estratégica, promoviendo la digitalización de procesos y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la gestión académica-administrativa en un Programa de Posgrado de una Institución de Educación Superior. A lo largo de tres capítulos se desarrollan aspectos relacionados con las organizaciones y el uso de las TIC en distintos ámbitos y en el cuarto se describe el estudio de caso. Se trabajó con el Programa de Maestría y Doctorado (PMyD) en Psicología de la UNAM; incidiendo de manera principal en dos aspectos, mediante el uso de las TIC y la planeación estratégica: 1) La Comunicación interna y externa y 2) La reingeniería en procesos. Se puede observar cómo a partir del uso eficiente de las TIC se incide de manera importante en la comunicación interna y externa del dicho Programa, facilitando la digitalización de procesos, el control de diversas tareas, como es el caso del registro de aspirantes a ingresar al PMyD, y el seguimiento del proceso de evaluación. Concluyendo que las TIC pueden promover un cambio en las organizaciones y en la forma que se suscitan diversas interacciones a nivel interno y externo; sin embargo, conviene puntualizar que la incorporación de las TIC no sólo implica la incorporación de herramientas tecnológicas, sino la elección de aquellas adecuadas a una problemática en particular y su uso eficiente.

Digitalización de Procesos y Aplicación de las TIC en la Gestión Académica-Administrativa: Estudio de Caso

Introducción

Desde hace algunos años los cambios económicos y políticos han provocado que los intereses no sólo se centren en los problemas, estrategias de solución y desarrollo local, sino que se establezcan planes de desarrollo que involucren la relación con otros países, promoviendo modelos multivariados en los cuales es de vital importancia estar al día en aspectos económicos, políticos y sociales de los países que establezcan relaciones de cooperación o entre los cuales se den conflictos, dado que esto puede incidir en distintos sectores de la población, a pesar de que se encuentren a millones de kilómetros del país en que se presenta cierta problemática o fenómeno social.

Estos cambios derivados de la globalización hacen que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sean una necesidad de primer orden. Esto no sólo involucra a las instancias gubernamentales de cada país sino a todo tipo de organización, ya que se ha convertido en una obligación administrativa el gestionar canales informativos al alcance de todos, con las múltiples ventajas que esto representa.

Es importante delimitar a qué hacen referencia las TIC, como toda herramienta tecnológica que permita la creación, innovación, difusión y gestión del conocimiento por medios informáticos, con el fin de paliar las necesidades de los individuos, independientemente de su nivel de desarrollo, educación o profesión.

Cabero (2004) puntualiza que las tecnologías han sido en gran medida responsables de las transformaciones en los modos, formas, espacios, tiempos y modalidades de interacción, sobre todo en aquellos que interactúan en ámbitos educativos e institucionales, quienes han requerido de alternativas tecnológicas y de comunicación particulares que se ajusten a sus distintas actividades y necesidades.

Con relación al ámbito educativo, particularmente a nivel de posgrado, en nuestro país el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT, 2011) menciona que los retos que actualmente enfrentan los programas de posgrado en materia de recursos tecnológicos son los siguientes:

1. Capitalizar los esfuerzos y avances logrados por la comunidad científica, tecnológica y humanística, para situarlos en una dirección pertinente a las nuevas tareas.
2. Posicionar a México, en materia de investigación y desarrollo, en el nivel que le corresponde según su peso específico a la altura de los países emergentes más dinámicos, y en consonancia con los derroteros internacionales.
3. Lograr que el conocimiento y la innovación sean valorados socialmente y amplifiquen su contribución al desarrollo integral, al mejoramiento de la calidad de vida y al fortalecimiento de la competitividad nacional.
4. Establecer estrategias para participar en la revolución del conocimiento y la innovación, aprovechar sus ventajas, valorizar socialmente sus aportaciones y desempeñarse con criterios, referencias, niveles de calidad y colaboraciones internacionales.
5. Establecer criterios con objeto de impulsar el nuevo paradigma del posgrado nacional (la formación-investigación-innovación), para favorecer el trabajo transdisciplinario y en equipo, la actualización de las agendas de investigación, la transferencia del conocimiento y su valoración social, así como para diversificar las fuentes de financiamiento e incorporar la dimensión empresarial en la gestión del conocimiento (pp. 6-7).

Considerando estos señalamientos podemos plantear que el uso de las TIC en las organizaciones tiene consigo una alta responsabilidad y compromiso con la generación de conocimiento, al igual que con la difusión del conocimiento ya existente. Sin embargo, la implementación de estas herramientas nos es algo simple dado que requiere del entendimiento de un lenguaje particular y la disposición para aprenderlo, habilidades que se vuelven indispensables para la comunicación e interacción en este mundo globalizado.

En este sentido, es importante señalar que las TIC se han desarrollado con el fin de simplificar las tareas cotidianas y satisfacer las necesidades de la población, implicando en su desarrollo el entendimiento de éstas. Por tal motivo, su implementación ha ido en ascenso tanto en la población en general, como en usuarios que requieren información o uso especializado.

En la actual sociedad, que ha sido denominada por algunos Sociedad de la Información, el conocimiento se transmite sin restricciones espacio-temporales debido al avance a pasos agigantados de la tecnología digital y las redes de comunicación. En este contexto, la implementación de las TIC facilita la comunicación entre los miembros de las instituciones, los procesos de gestión académica, administrativa y tutorial, las prácticas de enseñanza-aprendizaje y la difusión de actividades diversas (PENT, 2013).

En este mismo tenor, Patiño (2008) menciona que las TIC en el campo de la educación tienen un nicho de crecimiento que es el de la gestión académico-administrativa. Y es que con frecuencia al hablar de la calidad de las Instituciones de Educación Superior (IES) se considera sólo el talento de sus alumnos, profesores e investigadores, el impacto que tiene en la transformación social de su entorno y el uso que se hace de los recursos humanos y financieros, olvidando que también los procesos de organización y gestión son dimensiones importantes para alcanzar la calidad, puesto que son los que en última instancia delimitan la estrategia organizacional de la institución; ésta es el ambiente ecológico en donde interactúan las cogniciones, actitudes, significados y comportamientos de sus integrantes.

En este sentido encontramos que una gestión vertical y autoritaria producirá una institución del mismo signo, igualmente un estilo de gestión democrático, solidario y tolerante producirá una cultura organizacional en la institución apegada a los valores democráticos y liberales (Terrén, 2004).

La gestión es el conjunto de acciones integradas para el logro de un objetivo a cierto plazo. En general, la gestión de las instituciones educativas comprende, entre otras cosas, las

siguientes acciones: administrativas, gerenciales, económicas (presupuestos), de planificación, de programación, de control y orientación (Villarreal, 2005).

Es así que el uso de las TIC en las organizaciones permite el aprovechamiento de sus recursos en procesos encaminados a disminuir el tiempo de respuesta, a evitar la información incompleta o con limitaciones, a reducir la incertidumbre de los datos que se circulan, materializando la posibilidad de gestionar objetivos múltiples en un mínimo periodo de tiempo (Gándara, 2007).

Las TIC desempeñan varias funciones al mismo tiempo, algunas de ellas necesarias para el propio funcionamiento de la organización, otras se pueden considerar como estrategias (Macau, 2004). Un ejemplo claro es la automatización de los procesos administrativos, que supone la modernización de la organización y su sentido de evolución en la sociedad que la alberga.

Patiño (2008) lamenta que dichas aplicaciones que facilitan el funcionamiento de las instituciones educativas han sido poco estudiadas e implementadas, enfatizando que es indispensable cumplir con tres requisitos fundamentales, a saber, al hacer uso de las TIC: Incorporación, Integración y Apropiación.

- a) La Incorporación se entiende como una estrategia básica que incluye la inversión, dotación, equipamiento y ampliación de infraestructura tecnológica para fines administrativos, logísticos y académicos.
- b) La Integración permite establecer una relación de equilibrio entre lo pedagógico y lo tecnológico, en ese sentido los proyectos académicos, previamente analizados y justificados, demandarán los medios tecnológicos necesarios para su puesta en marcha. Es así que la integración hace referencia al uso de las TIC para la construcción curricular, lo cual corresponde al escenario académico y administrativo que ha sido definido como gestión curricular.
- c) Finalmente la Apropiación, cuyo requisito principal es que se haya dado la integración; es el concepto que se refiere a la relación del usuario con la tecnología

y la necesidad de éste de compartir el lenguaje tecnológico que permite un uso efectivo de las TIC. Por dicha razón la alfabetización informática implica el desarrollo de competencias, en la cual el usuario comprende el por qué y para qué de la tecnología.

Este cambio de planeación organizacional orientada hacia la gestión del conocimiento por medio de las TIC ha presentado una serie de cambios a un ritmo acelerado, debido a la estrecha relación entre la informática y el conocimiento, así como a la globalización y rápida difusión de las innovaciones tecnológicas. Aunado a esto, en la actualidad se puede generar una completa orientación al cliente teniendo como resultado una reducción de tiempo y recursos (Gándara, 2007).

Respecto de la gestión administrativa, una de las instituciones que ha estado en constante revolución gracias a las TIC es la Universidad Nacional del Noreste de Argentina, particularmente en el Área de Ingeniería Web y la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. En esta universidad se llevaron a cabo dos proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico con el fin de construir un sistema para la gestión de información en distintos niveles educativos. Los software realizados se destacaron por aumentar un comportamiento intelectual y un sistema de trabajo multi e interdisciplinario, así como el control del historial del alumno y la automatización de tareas que el personal administrativo realizaba manualmente. El software usado por esta universidad permite la administración de distintos perfiles de usuarios.

Entre los principales resultados de esta investigación realizada en la Universidad Nacional del Noreste de Argentina, se destaca la centralización de la gestión de la información de los alumnos, facilitando la generación de información y documentación como: emisión de títulos, inscripción en tiempo real, entre otras. Lo expuesto permitió agilizar el trabajo en las mencionadas áreas y por lo tanto en toda la institución educativa, siempre tratando de satisfacer la demanda de alumnos, docentes, tutores y directivos (Mariño, Godoy & Acosta 2011).

Otro caso es el de la Universidad de Antioquía donde un grupo de investigadores de diversas áreas, como son sociología, ingeniería y educación, realizaron un trabajo en cuanto al pasado, presente y futuro en el uso de las TIC como medio de apoyo para procesos de docencia, investigación y gestión administrativa. Los resultados obtenidos sugieren que su uso tiene sentido sólo si contribuye a la mejora de la calidad de la educación superior, a un desarrollo sostenible, al articularse con el mundo real, y a contribuir a resolver problemas diversos; siendo importante identificar la forma que se puede superar y administrar correctamente a pesar de limitaciones como: insuficiencia, inadecuación, utilización insuficiente, utilización inadecuada y alto costo. Por esto es necesario poner énfasis en los actores o usuarios de la tecnología, dado que ellos pueden encontrarse en una o varias de las siguientes situaciones: percibir falta de necesidad y de beneficios en el uso de la tecnología, desconocimiento de la tecnología, falta de habilidades y resistencia al cambio.

Cabero (2004) sintetiza las ventajas que se pueden aportar a la gestión y administración de las instituciones educativas a partir del uso de las TIC:

- 1) Medio ambiente: Inventario y catalogación, control del préstamo, control de su utilización, etc.
- 2) Alumno: Expediente académico personal, expediente psicológico, evaluación mecánica.
- 3) Administrativa y económica: Expediente académico del alumno, expediente de los profesores, gestión económica como la elaboración de presupuestos, control del gasto, comparación con otras fechas, etc.

Podemos también asegurar que las actividades académico-administrativas que pueden ser gestionadas desde las TIC comprenden la propia docencia y las actividades de investigación, así como aquellas propias de la extensión universitaria y la educación continua, además de constante comunicación entre las actividades de extensión universitaria, entre otras (Silva, 2013).

Con base en lo anterior, concluimos que las TIC son de gran ayuda en el contexto educativo universitario, y que su aplicación eficiente dependerá de una visión directiva (reconociendo el pasado, analizando críticamente el presente y haciendo prospectiva de a dónde podemos y queremos llegar) y del análisis constante de estos procesos a mejorar (Uribe, Ramírez & Arroyave, 2007).

Así, podemos señalar que uno de los contextos en los que se puede aplicar las TIC con gran éxito y generando cambios revolucionarios es el ámbito educativo, de tal forma que la implementación de estrategias de comunicación brinda a los estudiantes (independientemente del nivel) las competencias necesarias para la gestión del conocimiento. Estas competencias permiten al alumno la integración de sus aprendizajes, así como la relación con variados tipos de contenidos, los cuales aplicará cuando se presente la necesidad de hacerlo en distintos contextos y situaciones.

Para Cabero (2004) las TIC han ofrecido mejoras en las instituciones educativas, las cuales han provocado un aumento en las interrelaciones entre los distintos miembros de la comunidad académica, a partir de las oportunidades de una comunicación más fluida entre ellos. Los aspectos que facilitan la incorporación de las TIC en la práctica educativa son los siguientes:

- 1) Presencia física de las tecnologías.
- 2) Existencia de centros dinamizadores.
- 3) Creación de una cultura de utilización de las TIC.
- 4) Superación de la incertidumbre que todo cambio provoca.
- 5) Diversidad funcional.
- 6) Comunidades de profesores.
- 7) Alfabetización digital (formación del profesorado y personal de administración y servicios).

Sulmont (s/f) por su parte afirma que la virtualización es de suma importancia para el desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje, así como para la aparición de

transformaciones en la organización y en la oferta educativa, al igual que en la inserción laboral de los educandos. Por lo tanto, la inclusión e integración de las TIC en la universidad se emplea:

- 1) Como apoyo a la docencia.
- 2) Para digitalizar e integrar las diversas funciones, empleando plataformas de aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés).
- 3) Para la búsqueda de información y desarrollo de redes de investigación.
- 4) Para introducir nuevas herramientas que faciliten el aprendizaje, como es el caso de las plataformas de “currícula multiruta”, los objetos y recursos educativos modulares y la adecuación a las necesidades específicas de cada estudiante.

Aunado a lo anterior, Sulmont (s/f) propone la inclusión de herramientas que se encuentran disponibles en los ambientes virtuales de aprendizaje, para apoyar en los siguientes procesos y/o actividades:

- 1) Planificación y organización del aprendizaje: Permitiendo que el estudiante distribuya sus recursos y tiempo en función de sus actividades.
- 2) Distribución de contenidos: Proporcionando acceso a los materiales del curso de manera organizada.
- 3) Apoyo a la construcción del conocimiento: Permitiendo seleccionar y generar información, tener espacios de reflexión, elaborar trabajos individuales y cooperativos, etc.
- 4) Comunicación: Facilitando la interacción entre alumnos y docentes.
- 5) Evaluación y seguimiento del proceso de aprendizaje: Permitiendo que los estudiantes obtengan retroalimentación respecto a sus avances y que identifiquen su progreso de forma periódica.

Una herramienta informática que favorece el aumento en la cantidad y calidad de las interacciones que se establecen entre el profesor y el alumno es la de los foros virtuales, los cuales pueden ser creados para facilitar y complementar la enseñanza de los temas que

componen la asignatura, preparando las participaciones que se realizarán en debates presenciales, por lo que se vuelve una herramienta didáctica de gran valor por la sencillez que ofrece para la organización del profesor (PENT, 2013). Parte de las ventajas que esta herramienta ofrece es que no se requiere de la coincidencia de ambos en el mismo espacio y tiempo, sino que la comunicación sólo requiere de disponer una conexión al foro. Adicionalmente la atención se vuelve personalizada, lo que promueve el compromiso de ambas partes al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como podemos observar las ventajas que otorga integrar las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje son varias, por ejemplo: el fomento al autoaprendizaje, el aprendizaje colaborativo haciendo uso de las herramientas informáticas y la creatividad para aplicar los conocimientos previos en la adquisición de nuevos aprendizajes, siendo congruente con las necesidades de su contexto socio-laboral (Ros, 2008). Esto permite a docentes y estudiantes el registro en tiempo real de las actividades realizadas, teniendo evidencia fehaciente del trabajo de alumnos y ser punto de referencia evaluativo para los profesores.

Es así que más allá de ver estas bondades como un requisito para la modernización de un sistema educativo, debe de entenderse como una necesidad, hasta como una obligación, ya que responde a uno de los principios fundamentales de la sociedad informática de la actualidad. De esta manera, la modernización de las estructuras organizativas a través de la implementación de las TIC en sus procesos educativos, administrativos y de comunicación, brindará a sus gestores las siguientes ventajas:

- Producción de nuevos conocimientos por medio de la información captada y transformada.
- Capacidad de difusión masiva de información de manera interna o externa a la organización mediante los recursos de comunicación propios de Internet.
- Soporte constante de las actividades académico-administrativas en cualquier lugar y momento.
- Optimización y automatización de sus procesos administrativos.
- Reducción de costos en recursos materiales y humanos.

- Aprovechamiento del capital humano ya existente.
- Implementación de recursos creativos e innovadores para el aprendizaje.
- Optimización de los recursos educativos ya existentes.
- Alcance y acercamiento a la sociedad informática.
- Expansión nacional e internacional de la organización por medio de las TIC.
- Desarrollo de niveles eficaces de comunicación con los actores externos e internos de la organización.
- Seguimiento de las actividades administrativas.
- Garantía de la calidad en los procesos administrativos.

Con base en todo lo anterior el presente reporte se plantea como objetivo:

Describir la importancia de la digitalización de procesos e implementar las TIC en la gestión académica-administrativa en un Programa de Posgrado de una Institución de Educación Superior Pública.

Capítulo 1

La Evaluación en el Campo de las Organizaciones

En toda ciencia, ya sea esta natural o social, es necesario contar con datos que permitan explicar los fenómenos estudiados; esto brinda la posibilidad de ir más allá de la generación de modelos inferenciales para poder desarrollar modelos explicativos ya sean de carácter Deductivo, Probabilístico, Causal o Genético. La preferencia por cualquiera de estos cuatro modelos puede estar en función del fenómeno estudiado, así como de los fundamentos epistemológicos de los cuales parta el investigador. En las ciencias del comportamiento los investigadores se han interesado particularmente por realizar descripciones de los fenómenos estudiados (Silva, 2011).

En la Psicología, disciplina que se ha encontrado en una arista álgida al ser posicionada por unos como Ciencia Social y por otros como Ciencia Natural, se ha buscado seguir los principios metodológicos que permitan generar conocimiento, describiendo, explicando y comprendiendo los fenómenos estudiados. Al ser considerada una Ciencia Natural o por lo menos cercana a ésta, ha hecho uso de los métodos de estudio propios de la física, la química y la biología, esto permite tener mediciones de las variables que se relacionan o representan a los fenómenos estudiados, siguiendo una metodología cuantitativa. El ajustarse a esta metodología ha tenido como objetivo evitar en la medida de lo posible la presencia de subjetividad en las observaciones.

Desde que la Psicología se constituyó como una ciencia al crearse el primer laboratorio de Psicología Experimental por Wundt, la medición ha sido un aspecto importante en la investigación en Psicología, retomando el método de las Ciencias Naturales, particularmente de la física, buscando encontrar la existencia de una relación entre las dimensiones físicas de los estímulos y las respuestas psicológicas; un ejemplo de esto son los estudios de la Psicofísica realizados en Alemania a principios del siglo XX, los estudios sobre la memoria de Ebbinghaus, y otros tantos (Garret, 1987).

Si bien la medición ha tenido un papel predominante en la investigación en Psicología, y por ende en el desarrollo de teorías y en el campo aplicado, no se trata sólo de asignar valores numéricos a los procesos, fenómenos o variables que nos interesan estudiar o sobre las cuales pretendemos intervenir sino realizar evaluaciones que nos permitirán en su momento tomar decisiones ya sean empíricas, teóricas o aplicadas.

Los orígenes de la evaluación de acuerdo a lo planteado por Aragón (2011), se remontan al momento en que el hombre logró ser consciente de las diferencias que existían entre él y sus coetáneos, momento a partir del cual buscó procedimientos que le permitieran cuantificar tales diferencias. Esto coincide plenamente con los objetivos de la ciencia, que son describir, explicar y predecir el comportamiento del objeto de estudio sobre el cual se investiga; la psicología no es ajena a esto pues su trabajo se enfoca al desarrollo de leyes o principios para predecir el comportamiento en diferentes escenarios, describiendo y explicando lo observado en un momento dado. Esto da la posibilidad de que el psicólogo tome decisiones, lo cual es uno de los objetivos de la evaluación. En este sentido conviene clarificar aquello que entendemos por evaluar.

López (2013) indica que la evaluación es el proceso sistemático que permite emitir un juicio al hacer una valoración de un objeto, situación o proceso del cual se obtuvo una medición previa; cabe puntualizar que evaluar no es sinónimo de medición aunque sea incluyente de ésta, siempre que se evalúa se mide pero no siempre que se mide se evalúa. Briones (2008) indica que la evaluación nos debe de brindar criterios para la toma de decisiones con relación a la estructura, el funcionamiento o el desarrollo del objeto o aspecto evaluado.

La evaluación no es algo que sea ajeno a nuestras vidas en lo cotidiano, Cohen y Franco (2009) y Valenzuela (2011) indican que las personas retoman información de su día a día al identificar un problema y esa información una vez organizada y analizada, les permite planificar las estrategias que implementarán para atender la problemática que enfrentan. De igual forma pueden reflexionar posteriormente sobre las acciones realizadas para poder emitir un juicio relativo a la efectividad de esas acciones o los cambios que convenga hacer

en un futuro, al enfrentar una problemática similar. Es así que este capítulo tiene por objetivo describir la relevancia de la evaluación en las organizaciones y los instrumentos de evaluación con los que se cuenta para obtener información.

1.1. Evaluación de los Procesos Organizacionales

La evaluación no es algo exclusivo de los individuos, sino que se aplica a proyectos, programas e instituciones (Organizaciones). En el caso de las organizaciones, la evaluación nos permite conocer en qué medida el funcionamiento de la organización es el esperado y en qué medida los distintos departamentos o áreas que la conforman están dando resultados óptimos (Briones, 2008), y contar con la información suficiente que nos permita identificar los reajustes a implementar en la organización.

Conviene tener presente que la evaluación no debe ser significada como un quehacer aislado y autosuficiente (Cohen & Franco, 2009), sino que es un proceso planificado que permite obtener retroalimentación que clarifique la eficacia y eficiencia de los procesos de una institución o programa. De esta forma se obtienen referentes sobre los efectos que ejercen en la organización las decisiones que se tomen, además de identificar el impacto de variables externas.

Particularmente al hablar de la evaluación de procesos, Briones (2008) señala que ésta tiene por objetivo establecer la efectividad del uso de insumos en una organización, al igual que identificar los aspectos (variables) que están obstaculizando el desarrollo de alguno de los diversos procesos que se desarrollan en la organización; esta evaluación permitirá obtener información a los responsables de tales procesos o áreas para establecer alternativas de solución ante los problemas identificados.

Por lo tanto, la evaluación en el campo organizacional es una actividad programada y planeada que brinda la posibilidad de obtener información para reflexionar sobre las acciones que se han estado realizando en un área, departamento o programa, con base en procedimientos sistemáticos para obtener, analizar e interpretar información, lo cual

permite emitir juicios de carácter valorativo en torno a las actividades, resultados e impactos de programas o proyectos; para finalmente realizar recomendaciones, ajustes o tomar decisiones con intenciones de mejora (Niremberg, Brawerman & Ruíz, 2011). Esto nos permite reducir la incertidumbre sobre la efectividad de las acciones que se han estado realizando, identificando los aciertos y obteniendo retroalimentación sobre las áreas de oportunidad de la organización; convirtiéndose así en un instrumento de gestión.

1.1.1. Evaluación de la Estructura Organizacional

Las organizaciones integran recursos materiales, económicos y humanos que se interrelacionan con la intención de cumplir una serie de objetivos o metas, orientadas hacia la generación de un producto o la prestación de un servicio (Romero, 2008). Las personas que forman parte de la organización; es decir, los llamados Recursos Humanos, integran en su comportamiento una serie de aspectos cognitivos, conductuales y actitudinales; estos particularmente nos pueden dar cuenta de la dinámica de interacción que predomina en la organización y que por ende incidirá en la llamada *estructura organizacional*, aspecto en el que nos enfocaremos en este apartado.

Cada organización tiene una serie de características particulares que impiden se puedan realizar generalizaciones o recomendaciones que apliquen a todo tipo de organización; por lo que las intervenciones deben ajustarse a la problemática, en particular, reportada y a las características de la organización. Uno de los aspectos que hacen sumamente diferente a una organización de otra es la estructura organizacional, la cual es importante que identifiquemos.

La estructura de una organización es definida en función de la manera en la cual se distribuyen, agrupan y coordinan las distintas actividades que se realizan en ella; teniendo la posibilidad de presentar distintos formatos con base en la función del entorno, la tecnología, su tamaño, la asignación de responsabilidades (Chiavenato, 2009). Coincidente con esta definición es la de Judge y Robbins (2009), quienes la señalan como la forma en que se dividen, agrupan y coordinan los trabajos de las distintas actividades que se

desarrollan en un organización. Existen seis aspectos que al ser evaluados permiten identificar la estructura de una organización: Especialización del trabajo, Departamentalización, Cadena de mando, Extensión del control, Centralización y Descentralización.

Con relación a la estructura organizacional Griffin y Moorhead (2011) identifican dos tipos que se pueden presentar en las organizaciones: las estructuras mecanicistas y las orgánicas. Las estructuras mecanicistas se caracterizan por ser predominantemente jerárquicas, de tal forma que las interacciones y por ende la comunicación, son verticales; quien da las instrucciones es el mando superior, concentrándose el conocimiento en los niveles superiores y siendo indispensables en los subalternos la lealtad y la obediencia. Mientras que las estructuras orgánicas son símiles a una red, presentándose interacciones y comunicaciones horizontales en donde el conocimiento se comparte y se deposita en el área de mayor conveniencia para la organización, siendo la directriz de la pertenencia a la organización el compromiso con el trabajo y las distintas actividades que se desarrollen.

Se han descrito algunas características que tienen las organizaciones que nos permiten identificar el tipo de estructura organizacional con la que se cuenta; como son la Especialización del trabajo, la Departamentalización, la Cadena de mando, la Extensión del control, la Centralización o descentralización y la Formalización. A continuación describiremos cada una de estas características (Judge & Robbins, 2011).

1. Especialización del trabajo: También conocida como *división del trabajo*, hace referencia al grado en que las actividades de una organización se subdividen en otras actividades separadas, con lo cual un trabajador se enfoca en realizar una actividad en específico que contribuye a la elaboración de un producto final; en lugar de conocer y dominar todo el proceso de elaboración de tal producto.
2. Departamentalización: Ésta es la base con la cual se agrupan los puestos de acuerdo a las afinidades entre las tareas, una vez que se han dividido los puestos; por lo regular esa agrupación se hace con base en las funciones realizadas.

3. Cadena de mando: La ruta que sigue la autoridad en los diversos puestos del organigrama es lo que se conoce como cadena de mando. Ésta incluye dos conceptos importantes, autoridad y unidad de mando. La autoridad alude a los derechos que conlleva un puesto, brindando la posibilidad de dar instrucciones a los subalternos, de tal forma lleva implícito asignar y asumir un poder sobre un grupo de colaboradores. La unidad de mando implica que un miembro de la organización debe tener un superior únicamente, quien le da instrucciones sobre las tareas a cumplir y las características que debe tener la misma.
4. Extensión del control: Es un aspecto importante en la medida en que define el número de niveles y directivos que puedan existir en una organización. En la figura 1.1 podemos ver ejemplificada la extensión de control.

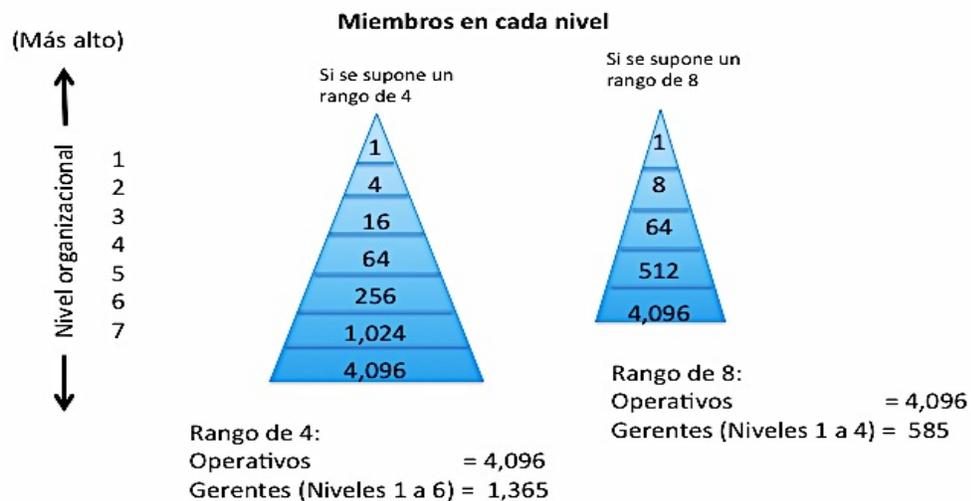


Figura 1.1. Reproducción de la figura presentada por Judge y Robbins (2011), p. 523, para ejemplificar la extensión de control

5. Centralización y descentralización: Éstas se relacionan con la cadena de mando y la extensión de control. La centralización es el grado en que la toma de decisiones se concentra en un solo directivo, departamento o punto de la organización, mientras que la descentralización permite dividir el poder y la toma de decisiones entre diversas instancias que forman parte de la organización.

6. Formalización: Hace referencia al nivel en el cual los puestos de una organización están delimitados con claridad, donde está establecido con precisión las tareas que se ejecutan en cada puesto. La formalización de los puestos varía de una organización a otra, así como al interior de cada área o departamento de una misma organización.

Si bien es común que se aluda a dos estructuras básicas (mecanicistas y orgánicas), encontramos que se citan otros tipos que podríamos considerar subclases de ellas: Estructura simple, Burocracia, Matricial, Virtual y Sin fronteras (Judge & Robbins, 2011; Griffin & Moorhead, 2011).

La Estructura simple es muy común en las organizaciones pequeñas, con pocos años de antigüedad que se han desarrollado en un entorno dinámico y sencillo. En ésta se observa un bajo nivel de especialización y formalización, siendo su estructura general orgánica. Es así que el poder y la toma de decisiones se concentran en el principal ejecutivo, o en el dueño único, quien por lo regular supervisa de manera directa las distintas actividades que se desarrollan en la organización.

En el caso de la Burocracia, ésta se define por la presencia de actividades sumamente repetitivas, que se logran gracias a la especialización, así como al establecimiento de reglas y puestos completamente formalizados, al igual que a la presencia de departamentos definidos por funciones y a centralizar la autoridad, estando la toma de decisiones determinada plenamente por la cadena de mando.

Otro tipo de estructura que puede presentar una organización es la Matricial, la cual se caracteriza por integrar dos formas de departamentalización; desarrollando líneas duales de autoridad, por función y por producto. Esto tiene como consecuencia que los trabajadores de una organización cuenten con dos jefes a los cuales deben atender y reportarles los avances en el cumplimiento de las tareas asignadas, en función del departamento al que pertenecen y del producto asignado.

Dado que las innovaciones tecnológicas y la globalización inciden sobre las organizaciones, tenemos que algunas cuentan con una estructura Virtual, también llamada en red o modular, que es una organización pequeña que subcontrata sus principales funciones de negocios, siendo sumamente centralizada y con poca o nula departamentalización.

Finalmente las llamadas organizaciones Sin fronteras que pretenden eliminar por completo la cadena de mando, teniendo extensiones de control ilimitadas y sustituyen la presencia de departamentos por equipos en los que depositan el poder de la toma de decisiones. Estas organizaciones dependen casi por completo de la tecnología, por lo cual hay quienes las nombran como organizaciones de estructura *t*.

El identificar el tipo de estructura que presenta una organización es importante puesto que nos brindará información sobre los posibles problemas que puede enfrentar, mismos que están en función de la relación de correspondencia que exista entre el tipo de estructura, tamaño, organigrama, departamentos y los productos o servicios que ofrezca; aunque no es la única estrategia que nos permitirá conocer los pros y los contras a los que se enfrenta la organización y sus áreas o departamentos, como veremos en el siguiente apartado.

1.1.2. Análisis FODA

Para poder obtener información sobre el funcionamiento de una organización se pueden emplear diversas técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas (Niremberg, Brawerman & Ruíz, 2011); la preferencia sobre la técnica de evaluación está en función de las características de aquello que se pretende evaluar, del objetivo de la evaluación, de las características de la organización e incluso de la formación y experiencia del evaluador. Una de las técnicas que es usada con suma frecuencia es el análisis FODA (siglas de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), de acuerdo con Valenzuela (2011) es un modelo de naturaleza empírica y con fundamento en la teoría axiomática.

El análisis FODA remite a un modelo de evaluación que tiene por objetivo identificar los aspectos positivos y negativos de una organización; esto permite tener claridad sobre los aspectos que fomentan el cumplimiento de sus objetivos y aquellos que lo obstaculizan. De

tal forma que este análisis puede ser de suma utilidad en actividades de planeación estratégica. Si bien en términos generales éste es un ejercicio de carácter cualitativo, los aspectos identificados en cada rubro pueden jerarquizarse y obtener datos cuantitativos sobre cada uno de los criterios de dichas siglas.

Es así que el análisis FODA es una técnica que nos permite desarrollar un plan que integre diversos elementos, tanto internos (Fortalezas y Debilidades) como externos (Oportunidades y Amenazas), que brinde la posibilidad de potencializar las cualidades de la organización minimizando la probabilidad de errores y pérdidas. Esto concluye en el desarrollo de un plan de acción ad hoc a una problemática identificada o a la mejora de la organización, particularmente de un área, departamento o programa, que considere las principales variables (externas e internas) con las cuales se identifique una relación funcional (Secretaría de Salud, 2014).

1.1.3. Gestión Administrativa

Así como es importante evaluar aspectos relacionados con la organización como la estructura y la forma en que se gestan diversos procesos, resulta relevante tener información precisa sobre la forma en que se gestionan los diversos procesos administrativos por las principales autoridades de la organización, e incluso de cada uno de los departamentos que integran a la misma. Silva (2013) puntualiza que es indispensable apropiarse de una teoría y un modelo de gestión; en función de que el modelo de gestión que se asuma impacta directamente sobre la calidad de los servicios de la organización.

Un modelo de gestión vertical y autoritario provocará comportamientos inflexibles, autoritarios y de escaso apoyo, independientemente del puesto o jerarquía de sus miembros, mientras que un modelo democrático, incluyente, solidario y flexible, promoverá a su vez comportamientos tolerantes, de apoyo y adaptativos entre los miembros de la institución; a este aprendizaje por modelamiento algunos autores lo han llamado Cultura Organizacional (Chiavenato, 2009; Judge & Robbins, 2009; Griffin & Moorhead, 2011).

González (2008) puntualiza que los procesos de gestión se realizan bajo un enfoque dinámico y sistémico; lo cual implica concebir a la organización como un sistema de relaciones entre individuos, que bajo el mando de los directivos tratan de alcanzar objetivos afines.

Cuando nos orientamos a evaluar la *Gestión Administrativa* conviene que obtengamos información de tres aspectos de la organización y la forma en que se están tomando decisiones, así como el comportamiento predominante en los miembros de la misma.

- Los procesos propios del aprendizaje en los miembros de la organización.
- La infraestructura tecnológica que se emplea para el manejo de la información.
- Los patrones predominantes de comportamiento entre los miembros de la organización, lo que se ha llamado *Cultura Organizacional*.

Como podemos observar, el proceso de gestión se orientará a maximizar las capacidades de los individuos que colaboran para la organización, convirtiéndose en su principal estrategia. Así la gestión se debe orientar a analizar el comportamiento identificando una relación funcional entre los comportamientos que en ella se suscitan, el cumplimiento de los objetivos y el tipo de estructura; aunado a reflexionar si la forma de desempeñar la gestión en la organización es la óptima de acuerdo a las características de la organización.

De acuerdo a la información recopilada y presentada a lo largo de este capítulo, al implementar una evaluación, y en función de las diversas problemáticas identificadas, se debe establecer una estrategia de intervención que permita, además de superar las problemáticas presentes, generar diversas mejoras que impacten sobre la calidad de la organización. Como señalábamos en la introducción, las TIC han sido ampliamente usadas para atender a distintas problemáticas o modificar los procesos que se siguen al elaborar un producto o brindar un servicio. En el siguiente capítulo trabajaremos de manera particular el uso de las TIC en las organizaciones y en los escenarios académicos.

Capítulo 2

Aplicación de las TIC en el Ámbito Organizacional

Como señalamos en la introducción del presente documento, los cambios económicos y políticos que se han vivido en las recientes décadas han promovido modelos multivariados cuyos objetivos se focalizan en solucionar conflictos que involucren a personas que pueden encontrarse a kilómetros de distancia entre sí, esto ha sido posible gracias al desarrollo e implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Se ha mencionado que las TIC son un conjunto de procesos y productos que devienen de los avances en el hardware y software, así como las innovaciones en las alternativas de comunicación y difusión de la información, vinculadas con el almacenamiento, procesamiento y transmisión de la información (Ferro, Martínez & Otero, 2009).

Tengamos presente que las TIC son toda herramienta tecnológica que permite la creación, innovación, difusión y gestión del conocimiento por medios informáticos, con la finalidad de atender a las necesidades de los individuos, sin atender a su nivel de desarrollo, educación o profesión. Esto ha permitido que los avances en el sentido tecnológico y el uso de las TIC, hayan enmarcado la toma de decisiones para diversos procesos que se desarrollan en las organizaciones como pueden ser el reclutamiento, la capacitación, la selección de personal, la comunicación interna e incluso la contratación o despido de personal e incluso han incidido sobre la productividad de las organizaciones (González, 2013).

Lo anterior coincide con lo señalado por Gándara, Mathison, Primera y García (2007), quienes puntualizan que desde principios del siglo XX, como consecuencia de la Revolución Industrial, la influencia de las tecnologías sobre la sociedad ha llevado a grandes debates en torno a los beneficios, así como los cambios que originan, siendo indudable que el progreso es algo constante e inevitable; promoviendo una mayor interrelación entre organización, la tecnología y el conocimiento, a la globalización de la economía y a la rápida difusión de los avances en la tecnología. De tal forma que el sencillo y cada vez más mayoritario acceso las TIC ha producido un gran impacto promovido de

inicio por las organizaciones e impactando en ellas de diversas formas, generando el surgimiento de empresas Red, y promoviendo a su vez el cambio de las líneas de mando verticales hacía empresas horizontales.

Es así que las TIC desde hace años han estado modificando las relaciones que se dan en las organizaciones tanto a nivel externo como interno. Chiavenato (2009) señala algunos puntos relacionados con las organizaciones que se han modificado como consecuencia de la inclusión de las TIC en el ámbito organizacional:

1. En el caso del desarrollo de Internet su aparición y desarrollo ha provocado la transformación de las organizaciones, en la manera de comunicarse y desarrollar procesos con los proveedores, clientes y otros grupos de interés.
2. Las organizaciones pueden establecer gracias a la red contacto directo con sus clientes, reduciendo la cadena de consumo; lo cual disminuye el costo de los productos. Esto ha posibilitado el desarrollo de clústeres (grupos) de clientes, mejorando así, además de los costos, los servicios.
3. La toma de decisiones se ha centrado en el beneficio del cliente, esto ocasionado por el considerable acceso a la información que tiene y con lo cual su exigencia sobre la calidad de los productos y servicios que consume se ha incrementado.
4. La dinámica de competencia entre organizaciones que ofertan el mismo producto o servicio se ha modificado, lo que ha propiciado que mediante el uso de la red y los datos que la misma brinda se vuelvan más eficientes e innovadoras.
5. Las estrategias de planeación, así como las necesidades de información y expectativas de clientes y proveedores, dan cuenta de la rapidez que representa hacer uso de la red.
6. Los avances en Internet han llevado a las organizaciones más allá de las fronteras físicas, facilitando de esta forma la globalización, llevando sus productos a diversas latitudes y tipos de clientes promoviendo tanto el comercio interior como exterior.
7. Se revalora el conocimiento de tal forma que se ha convertido en el principal activo de muchas organizaciones y el tenerlo la mayor ventaja para la competitividad.

Como podemos ver, las organizaciones y el avance tecnológico han estado sumamente vinculados desde finales del siglo XIX y principios del siglo XX, principalmente gracias a la Revolución Industrial, recordemos también que la primera guerra mundial fue determinante para el desarrollo de la Psicología Organizacional, al vincular a la Psicología con la selección de los mejores elementos para una labor; ubicando como un autor importante a Dill Scott, quien promovió el desarrollo de las pruebas de selección para los miembros del ejército (Encino, 2004). A pesar de esto las Instituciones Educativas, que también son organizaciones aunque no sean citadas por muchos como tales, son las que mayor uso han hecho de la tecnología en general y de las TIC; como veremos en el siguiente apartado.

2.1. Aplicación de las TIC en el Ámbito Educativo

Las TIC tienen diversas aplicaciones, por lo cual han permeado distintos ámbitos, siendo éstas de utilidad para facilitar múltiples procesos como es el caso de la comunicación interpersonal. Uno de los ámbitos en que han tenido un excelente recibimiento, aunque no por todos los usuarios potenciales, es el educativo; tanto a nivel básico como a nivel superior e incluso posgrado. Es importante tener presente que hacer uso de las TIC va más allá de la inclusión de alguna de sus herramientas en la labor docente donde se cambie el medio pero se mantenga el fin.

En el caso de la educación superior, Peñaloza (2012) indica que cada vez se incorpora un mayor número de tecnologías como herramientas que median el proceso enseñanza aprendizaje, de tal forma que la educación se ha convertido en un proceso mediado por la tecnología, ya sea en su modalidad presencial como a distancia, regulando la interacción entre alumno y docente. El incluir en los procesos educativos a las TIC brinda algunas alternativas como son:

- Alternar el trabajo de manera presencial y a distancia, distribuyendo los documentos de consulta vía electrónica o apoyándose en los recursos de búsqueda con los que cuenta la Web; siendo el aula escolar el espacio de discusión de tales materiales.

- Facilita la interacción individual y grupal, cuando la actividad a realizar demanda la revisión independiente de documentos o la discusión colaborativa de un tópico preestablecido.
- Planear e integrar actividades que posibiliten que el estudiante se aproxime a escenarios sumamente diversos y disimiles de su entorno cotidiano.
- Promover el uso de actividades inmersas en un proceso de enseñanza-aprendizaje más próximo al conexionismo.

El uso de las tecnologías en el ámbito educativo es algo cotidiano; sin embargo, va más allá de la incorporación de aparatos de vanguardia o de la última versión de algún software en los espacios académicos; ya que demanda la competencia en su uso por el docente para que pueda ser incorporado por los estudiantes y promueva la integración de los contenidos al saber los mismos (Ferro, Martínez & Otero, 2009; Peñaloza, 2012; López, 2013).

Uno de los desarrollos en las TIC que ha sido sumamente aprovechado en el ámbito educativo son las plataformas de aprendizaje, mejor conocidas como *LMS* por sus siglas en inglés (Learning Management System). Las plataformas de aprendizaje son consideradas herramientas que generan páginas de Internet dinámicas que permiten crear comunidades virtuales que apoyan y/o facilitan actividades de aprendizaje, a la vez de administrar los diversos materiales de apoyo para un curso; a estos materiales se les conoce como recursos. Además de operar como un espacio de coincidencia, en el cual se almacena y distribuyen los recursos de aprendizaje, brinda distintas alternativas para que los alumnos entre sí o con el profesor interactúen de manera sincrónica o asincrónica (Peñaloza, 2012; López, 2013).

Es así que los ambientes virtuales de aprendizaje, desarrollados gracias a los avances en las TIC, ofrecen significativas oportunidades para la creación e implementación de proyectos que fomentan el aprendizaje y trabajo cooperativo entre los estudiantes, desarrollando competencias profesionales que se relacionan con la comunicación ya sea sincrónica o asincrónica en espacios de interacción on line, promoviendo la adquisición de habilidades de análisis, síntesis, planeación, búsqueda, gestión y organización de la información,

liderazgo, trabajo colaborativo y toma de decisiones (Guitert, Romeu & Pérez-Mateo, 2007).

Si bien el ámbito educativo ha sido el pionero en el aprovechamiento de las TIC en las actividades de aprendizaje y de interacción, facilitando diversas tareas que tanto docentes como alumnos deben desarrollar, sus ventajas se han permeado a otros ámbitos como las finanzas, la geografía, la arquitectura, la salud y las empresas de diversos sectores. En el siguiente apartado nos orientaremos a describir la incorporación y aplicación de las TIC en el ámbito de las organizaciones.

2.2. Aplicación de las TIC en el Ámbito de las Organizaciones

Las TIC dan cuenta de los cambios en las organizaciones llegando a crear incluso nuevas necesidades que derivan en dos vertientes: las nuevas formas de trabajar y los nuevos trabajadores (Gándara, Mathison, Primera & García 2007); mientras los nuevos modos de trabajar se relacionan con nuevas estructuras en las organizaciones, los nuevos trabajadores tienen que contar con nuevos sistemas de educación. Esto se relaciona de manera directa con lo que se ha denominado una nueva sociedad de la información, la cual a su vez ha desarrollado lo que se conoce como la sociedad del conocimiento.

Partiendo de lo que señalan Gándara, et al. (2007), puede puntualizarse que las TIC no sólo facilitan y promueven cambios en las organizaciones, sino que las fortalecen gracias a la flexibilidad y dinamismo que les imprimen, al agilizar cambios diversos tanto estructurales como culturales, procesando y manejando la información de una manera sumamente eficiente.

También al implantar las TIC en las organizaciones no sólo se brindan beneficios desde el punto de vista comercial, sino que promueven la flexibilidad en los procesos al interior de ésta; evitándose las estructuras burocráticas que ralentizan los procesos y el funcionamiento organizacional, lo cual reditúa en una toma de decisiones ágil y rápida, además de abaratar procesos y productos. Aunque conviene tener presente que siempre puede existir una

resistencia al cambio y por ende a la implementación de las TIC.

Hoyos y Valencia (2012) mencionan que aunque el uso de las TIC brinda múltiples ventajas a las organizaciones, en las pequeñas empresas no siempre se incorporan, por cuestiones financieras, humanas, tecnológicas o incluso la ausencia de conocimiento sobre su existencia, características y aplicaciones. Señalan que las TIC que por lo regular son incorporadas en el ámbito organizacional, se han categorizado de la siguiente forma:

- TIC orientadas a la información: Se integran en esta categoría todas aquellas tecnologías que se vinculan con el almacenamiento y procesamiento de datos, que son funcionales para distribuir y proporcionar información sobre los distintos productos, servicios, procesos y áreas o departamentos de la organización, tanto a los integrantes de ella como al público en general.
- TIC orientadas a la comunicación: En esta categoría quedan incluidas aquellas tecnologías que se orientan a promover y facilitar el intercambio de información entre distintas instancias o individuos, ya sea de manera interna o externa.
- TIC orientadas al flujo de trabajo: Ésta alude a las tecnologías o aplicaciones que permiten optimizar recursos y procesos, mismos que se automatizan o digitalizan según sus características y las necesidades de la organización o de los usuarios potenciales de éstas. De tal forma que las TIC facilitan en gran medida los procesos de gestión de las organizaciones.

Es recomendable que la incorporación de las TIC se dé en este orden, de tal forma que su incorporación represente una ventaja competitiva para la organización que hace uso de ellas, propiciando la aparición de nuevos modelos de negocios. Este proceso puede permitir que los inputs se transformen en outputs en el proceso productivo de tal manera que se incremente la productividad de la organización (Hoyos & Valencia, 2012).

Gándara, Mathison, Primera y García (2007) indican que el uso de las TIC es indispensable para toda organización, dado que impulsan cambios en la estructura, procesos y cultura organizacional; lo cual tiene como consecuencia el surgimiento de nuevas estrategias de

gerencia y liderazgo, enraizados en los principios de la sociedad del conocimiento, paradigma predominante en la actualidad. Dentro de los patrones de acción que promueve la incorporación de las TIC se encuentran los siguientes:

- Innovación: Búsqueda y modelaje de nuevas ideas.
- Competencia: Desarrollando las capacidades y la experiencia de los trabajadores.
- Capacidad de respuesta: Proporcionando a las personas acceso a la información que necesitan en el momento oportuno.
- Productividad: Capturando y almacenando otros conocimientos para minimizar la duplicidad de esfuerzos.

Se ha demostrado cómo el uso frecuente de las TIC determina la eficiencia, debido a que las empresas que las usan pueden organizarse a partir de análisis geográficos más que por áreas funcionales; esto permite focalizar la organización en procesos, productos y servicios a promover (Vilaseca, Torrent, Lladós & Garay, 2006).

Otro ejemplo de aplicación efectiva de las TIC en las organizaciones es el que presentan Yoguel, Novivk, Roitter y Berello (2004), quienes evaluaron a 246 organizaciones argentinas encontrando que éstas utilizan las TIC no sólo como estrategia de mejora, sino que desarrollan nuevo conocimiento. Su estudio muestra con claridad que las TIC se encuentran ampliamente inmersas en el ámbito de las organizaciones, que han realizado considerables inversiones para el desarrollo de innovaciones tecnológicas.

En este mismo sentido podemos citar el caso referido por Vilaseca, Torrent, Lladós y Garay (2006), quienes presentan el caso de una organización turística catalana. Sus hallazgos demuestran como el uso de las TIC promueve diversos cambios organizativos, así como la aparición de estrategias competitivas, propiciando la participación de los trabajadores en las distintas tareas asignadas y los procesos de la organización de una forma más creativa e innovadora. Finalmente se identifica que el uso de las TIC en las organizaciones mejora los registros de productividad, promoviendo la competitividad de la organización y sus

trabajadores (Yoguel, Novivk, Roitter & Berello, 2004; Vilaseca, Torrent, Lladós & Garay, 2006; Gándara, Mathison, Primera & García, 2007; Díaz-Chao & Torrent-Sellens, 2010).

Los ejemplos que se han mostrado a lo largo de este capítulo nos permiten tener claro cómo las organizaciones que integran a las TIC, como una herramienta que media y regula diversas actividades y procesos, permite no sólo optimizar el uso de recursos sino promueve el desarrollo de diversas competencias o procesos deseables en sus empleados como puede ser la autoregulación, la autoeficacia o la autoevaluación. Estos procesos son sumamente importantes dado que como señalan Bandura (1988) y Wood y Bandura (1989) las creencias o los juicios que el sujeto emite sobre su propio comportamiento, pueden promover el desarrollo o modificación de las conductas. Siendo la comunicación una de las conductas que ha sido modificada a partir del uso de las TIC, lo cual será abordado en el siguiente capítulo.

Capítulo 3

La Comunicación en las Organizaciones

Dado que las actividades del hombre son predominantemente sociales, la comunicación representa una habilidad de vital importancia. Griffin y Moorhead (2011) señalan que la comunicación es el proceso social en el cual dos o más participantes intercambian información, compartiendo significados, definiendo a partir de esta interacción la estrategia a seguir para resolver conflictos, delinear procedimientos a seguir y establecer compromisos de colaboración o alianzas entre instituciones.

En términos generales podemos señalar que el proceso de comunicación humana consta de un emisor, un receptor y un mensaje; aunque involucra también la presencia de gestos y de elementos adicionales al mensaje verbal (las palabras que pronunciamos), como son la entonación que damos y el volumen de voz, entre otros; simplemente al modificar el volumen de la voz pueden expresarse ideas muy diferentes a pesar de emplear las mismas palabras. Estas variaciones pueden ocasionar que existan ciertas inconsistencias entre lo que se pretende transmitir y la información que es recibida e interpretada (Chiavenato, 2009; Judge & Robbins, 2009; Griffin & Moorhead, 2011).

De acuerdo a los planteamientos de León (2006), la comunicación puede definirse como el flujo de mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes. En este punto, nos conviene retomar dos conceptos básicos sobre la comunicación:

Mensaje: Es aquella información que transmite un individuo (emisor) con una intención, que al ser percibida por un receptor, éste le da un sentido.

Red de comunicación: Flujo de mensajes entre personas. Aquí es indispensable pensar en el canal de comunicación.

Es conveniente tener presente que la comunicación por sí misma puede traer constantes conflictos, debido a que un mensaje emitido en una situación particular puede tener significados diferentes para cada individuo involucrado, en función de las palabras, gestos,

postura, volumen o tono de la voz. Un error muy común es dar por sentado que la persona con la se interactúa sabe con precisión el significado en particular que le atribuimos a cada palabra empleada, lo cual, en la mayoría de los casos, no ocurre. El problema es que se proporciona poca atención a lo que expresamos, o bien, a la forma en que se interpreta (Griffin & Moorhead, 2011), la consecuencia directa es que se susciten problemas, como el hecho de que el receptor entienda algo totalmente diferente al mensaje que se pretendía transmitir.

En este sentido, la comunicación es de suma importancia en cualquier contexto, y en el caso de las organizaciones esto no es la excepción, ya que, tanto a nivel interno como externo, el proceso es vital. De acuerdo con lo que plantea Chiavenato (2009), no existe organización que en su funcionamiento no involucre los procesos de comunicación, condición por la cual la dinámica de las organizaciones va a operar de una manera adecuada y eficiente en la medida en la que todos sus miembros estén debidamente integrados y conectados. Es así que las redes de comunicación tienen un papel fundamental al vincular a los miembros de las organizaciones y permitir de alguna forma la sinergia en sus distintos procesos.

De tal manera que la comunicación organizacional, así como las relaciones interpersonales, el liderazgo y la cultura organizacional, son procesos fundamentales en todo tipo de organización, hasta tal punto que la administración y planificación estratégica de estas dinámicas ejercerán una gran influencia en la optimización de las labores y un mejor aprovechamiento de todos los recursos de la organización.

León (2006) ha identificado que dentro de las organizaciones se presentan tres tipos de comunicación: comunicación intra-institucional, comunicación externa y comunicación comercial. A continuación definimos cada una de ellas.

- Comunicación intra-institucional: Se señala que en este tipo de comunicación el mensaje puede fluir en tres direcciones; de manera vertical ascendente, vertical

descendente y horizontal. Esto coincide con lo que señalan Judge y Robbins (2009) al aludir a la comunicación interna.

- Comunicación externa o interinstitucional: Ésta es la que se da entre empresas, ya sean privadas o públicas, y otras que se vinculan por alguna razón con ella, como puede ser el caso de los medios de comunicación o alguna Organización No Gubernamental (ONG).
- Comunicación comercial: Finalmente, este tercer tipo de comunicación alude a la interacción o intercambio de información entre la organización y sus clientes, e incluso clientes potenciales.

Estos tipos de comunicación se ven inmersos, en mayor o menor medida, en los trabajos de desarrollo, capacitación e investigación sobre comunicación organizacional, mismos que, en su mayoría, se han visto orientados hacia la satisfacción de diversas necesidades de las organizaciones.

3.1. Estrategias de Comunicación en las Organizaciones

Para el óptimo funcionamiento de las organizaciones se debe contar con una adecuada comunicación entre los individuos que las integran. A partir de ello, se ha establecido que la comunicación en las organizaciones cumple con tres objetivos:

- Lograr una acción coordinada. La comunicación permite que las distintas entidades partícipes de un proceso puedan alternarse, para sumar esfuerzos y concretar los objetivos de la organización.
- Compartir información. De modo que se cumpla con el primer objetivo señalado es necesario el intercambio de información entre las partes, logrando el establecimiento de propósitos afines. La principal finalidad de compartir información es que los partícipes de una tarea cuenten con instrucciones claras sobre las actividades a desarrollar, facilitando, a su vez, la toma de decisiones al enfrentarse a una situación conflictiva.

- Expresar sentimientos y emociones. Finalmente, es señalado por Griffin y Moorhead (2011) que en las organizaciones no son sólo importantes los hechos y las cifras, las personas tienen la necesidad a menudo de comunicar las emociones que experimentan en distintos momentos, ya sea felicidad, enojo, inconformidad, confianza o temor.

Existen también tres formas en las que se puede establecer comunicación entre los individuos en las organizaciones. El hacer uso de una u otra se encuentra en función del número de personas partícipes, la inmediatez con la que se requiera concentrar opiniones, los espacios disponibles para la interacción, los recursos tecnológicos y las características de los participantes.

- La comunicación escrita es una de las principales formas de comunicación que se produce en las organizaciones, emitiendo por lo regular notificaciones escritas sobre los sucesos más importantes que afectan a la organización o a alguno de sus miembros; la forma más común de comunicación en las organizaciones es el correo electrónico.
- La comunicación oral o verbal puede ser la forma más común de comunicación entre pares que se da en las organizaciones, presentándose principalmente en situaciones informales, durante la ejecución de actividades laborales, así como en reuniones con fines laborales o sociales (Sánchez, 2002). Es importante tener presente que al hacer uso de este tipo de comunicación, es indispensable considerar, además de las palabras *per se*, el volumen, tono, modulación y velocidad de la voz, dado que estos aspectos pueden incidir sobre la interpretación que el escucha realice del mensaje recibido.
- La comunicación no verbal es incluyente de los aspectos relacionados con la comunicación verbal, pero que no se expresan de manera oral o escrita (Griffin & Moorhead, 2011). Este tipo de comunicación puede transmitir un contenido más amplio que las palabras; incluye principalmente expresiones faciales y movimientos físicos que se pueden clasificar de la siguiente manera: 1) interés-emoción, 2) diversión-alegría, 3) sorpresa-asombro, 4) molestia-enojo, 5) miedo-terror, 6) pena-

humillación, 7) conformidad-disgusto y 8) enojo-rabia. Tanto los elementos físicos como el lenguaje corporal son elementos muy expresivos; en el caso del lenguaje corporal, se debe considerar la postura, el contacto visual, la distancia entre los interlocutores, movimientos de manos, pies y/o brazos, así como la posición de los mismos (Hall, 2001; Chiavenato, 2009; Judge & Robbins, 2009; Griffin & Moorhead, 2011; Craig, 2012).

Derivado de las características de la comunicación y sus consecuencias es que algunos autores han desarrollado clasificaciones de la comunicación que enfatizan las ventajas que brinda, cuando cumple con características que promueven el logro de objetivos, así como el intercambio de información entre emisor y receptor, sin que se dé una interpretación errónea del mensaje. Un ejemplo de esto son las categorías de Comunicación Efectiva y Productiva, las que abordaremos en el siguiente punto.

3.2. Comunicación Efectiva y Productiva

La estructura de un mensaje, al igual que la forma en que se expresa el mismo, definirá las consecuencias del proceso de comunicación. Esto permite plantear que la comunicación va más allá del aparentemente simple intercambio o transmisión de información entre individuos, ya que implicaría también la actividad del proceso; es así que se puede hablar de Comunicación Efectiva. De manera sintética, la comunicación efectiva es aquella que provoca en la conducta del receptor los cambios que pretendía la fuente.

Algunas de las razones por las cuales falla la implementación de un programa o modelo dentro de una organización están relacionadas con las comunicaciones deficientes. Esto sucede cuando los miembros de una organización no cuentan con una preparación para comunicarse de forma efectiva. El problema recae desde la recopilación de la información, pasando por la selección de la misma, y la transmisión que posibilite su utilización de forma eficiente en la solución de algún problema de gestión (Judge & Robbins, 2009).

Derivado de lo anterior, Sánchez (2003), así como Judge y Robbins (2009), puntualizan una serie de condiciones que podríamos considerar constitutivas de las relaciones interpersonales, que significan una limitante para lograr una comunicación efectiva. A continuación se describe cada una de ellas.

- Filtrado. Éste se refiere a la manipulación intencionada de la información contenida en un mensaje por parte del emisor, con la intención de que sea interpretada de una forma específica para su beneficio.
- Percepción selectiva. Permite atender sólo algunos aspectos del mensaje que es recibido en función de sus necesidades, motivaciones, historia de aprendizaje, expectativas, actitudes y otros aspectos personales, ajustando la experiencia presente a las características de interacciones previas.
- Sobrecarga de información. Dado que los organismos tienen una capacidad limitada para procesar la información, cuando se excede tal límite se tiende a ignorar, omitir u olvidar fragmentos de la información, así como a decodificar con lentitud o con errores, el mensaje recibido. Se han identificado siete categorías alusivas a la sobrecarga de información, que se deben evaluar analizando sus consecuencias adaptativas tanto para el individuo como para el grupo; éstas son:
 - Omisión: Implica no procesar parte del contenido de un mensaje
 - Error. Implica un procesamiento incorrecto de la información
 - Tortuguismo. Esto significa que el individuo, dada la carga de información, procesa y analiza en un mayor tiempo. Sánchez (2003) indica que se trabaja menos cuando hay una alta demanda, anticipando que en los días de no actividad se podrá complementar la tarea asignada.
 - Filtración. Sánchez (2003) considera consecuencia de la sobrecarga de la información al filtrado. Esto como ya señalamos implica procesar sólo cierto tipo o parte de la información recibida de acuerdo a un esquema de prioridades en particular.

- Aproximación o reducción de categorías de discriminación: Esto tiene como consecuencia que se generalicen los conceptos o términos empleados en un mensaje, por lo que su transmisión o decodificación resulta imprecisa.
- Empleo de canales múltiples: El transmitir un mensaje al mismo tiempo por diversos canales pueden generar confusión.
- Evitación de la tarea. Por el exceso de información puede suspenderse la ejecución de alguna actividad.
- Inadecuación de las redes de comunicación: Ésta se presenta cuando la red de comunicación que se establece presenta alguna deficiencia que impida la recepción de un mensaje por todos sus destinatarios.
- Falta de retroalimentación. Cuando se transmite un mensaje es importante conocer la forma en que se está decodificando y procesando para evaluar si existe correspondencia con la intención del emisor
- Clima amenazante en las comunicaciones: Se presenta cuando uno de los involucrados en la comunicación supone la existencia de una relación asimétrica, y anticipa que la otra parte pretende obtener privilegios o ventajas de la situación en cuestión. Su contraparte sería una comunicación adaptativa, en la cual se crea un clima empático, donde predomina la espontaneidad y la sinceridad, promoviéndose relaciones interpersonales fluidas sin actitudes defensivas.
- Emociones: El estado de ánimo en que se encuentren el emisor y el receptor del mensaje puede afectar la forma en que se emita e interpreta un mensaje; esto se acentúa en función de la intensidad de las emociones; mientras más intensas, mayor probabilidad de inconsistencia del mensaje en correspondencia con la intención original.
- Lenguaje: Dado que presenta una infinidad de especificidades y se ve afectado por condiciones contextuales, propicia que una misma palabra tenga significados diferentes para cada persona, o en situaciones diferentes, afectando de tal manera la correspondencia entre el mensaje transmitido y el recibido.
- Comunicación aprensiva: Robbins y Judge (2009) señalan que entre el 5 y el 20% de la población presenta una comunicación aprensiva o ansiedad que afecta su comunicación. La comunicación aprensiva implica experimentar ansiedad o tensión

al tener que entablar una conversación por algún tipo de comunicación (oral, escrita o ambas). Esto trae como consecuencia el uso exclusivo o predominante de una dinámica comunicación con la cual el individuo experimente tranquilidad, a pesar de no ser la más apropiada para la situación que enfrenta en un momento en particular.

- Diferencias de género. En ocasiones pueden volverse una limitante para una comunicación eficiente, debido a que se ha identificado que existen características que predominan en cada género; por ejemplo, se ha observado que los hombres usan la comunicación para resaltar el status mientras que las mujeres la usan para crear vínculos interpersonales.
- Comunicación políticamente correcta. Está representada por aquellos mensajes que buscan ajustarse a una situación en la cual expresar un punto de vista u opinión puede ser conflictivo, por lo tanto el mensaje se construye con sumo cuidado evitando ser interpretado como agresión u ofensa por el escucha, obstaculizando la libre expresión. En este punto se incluyen los eufemismos.

Teniendo en consideración los puntos anteriores, es importante ser muy cuidadosos en la transmisión de un mensaje, siendo ésta planeada, abierta y efectiva, de modo que la decodificación e interpretación se ajuste a la intención del emisor del mensaje, así como a las características de la situación a resolver. Si la comunicación se da de forma efectiva, puede producir efectos positivos dentro de las organizaciones, ya que la información que se genera, se almacenará y formará parte del conocimiento de los miembros de una organización, con lo cual se puede enriquecer su capital intelectual, posibilitando a su vez, cambios en múltiples sentidos.

Para que se observe una comunicación efectiva se requiere de espacios de interacción directa, que permitan intercambiar mensajes verbales y no verbales, generando acciones y decisiones concretas; aquí conviene insertar el concepto de Comunicación Productiva. León (2006) señala que la comunicación productiva “Nace de la retroalimentación que nos permite conocer las necesidades de los sistemas donde ocurre la comunicación para que ésta se alinee a los fines últimos de estos y así contribuir a su logro” (p. 302).

Entonces, la Comunicación Productiva está orientada a la transformación y mejora de cualquier sistema en beneficio de todas las partes que lo integran. Para este tipo de comunicación se recomienda que cuente con una normatividad clara y consensuada, dado que exige tener claridad en los objetivos e ideales de la organización.

Con base en lo anterior, podemos señalar que la comunicación es sumamente relevante en las relaciones interpersonales que se suscitan a lo interno de las organizaciones, ya que propicia la posibilidad de interacción y trabajo conjunto entre miembros de la organización, al permitir se intercambien mensajes, opiniones, información e incluso emociones.

3.3. Estrategias de Comunicación Externa e Interna

Se han definido dos tipos de comunicación que se presentan en el ámbito de las organizaciones, los cuales se explican en función del espacio en que se suscita la comunicación y la pertenencia o no de los participantes a la organización en cuestión; hablamos de la Comunicación Interna y Externa.

En términos generales, la Comunicación interna o intra-institucional (León, 2006), es aquella que se da entre los miembros de una organización y, en función de su estructura, puede seguir tres direcciones: vertical-descendente, vertical-ascendente u horizontal. Los mensajes que siguen una ruta descendente son los que emiten los ejecutivos, coordinadores, directores o mandos superiores hacia los empleados de menores jerarquías, quienes en la mayoría de los casos sólo tienen la alternativa de seguir las instrucciones que son integradas en el mensaje; el emisor puede hacer uso de distintos medios de comunicación como llamadas telefónicas, boletines, memorándums, informes o correos electrónicos, entre otros tantos (Chiavenato, 200; Judge & Robbins, 2009).

Por otro lado, los mensajes que siguen una ruta ascendente son los emitidos por los integrantes de una organización que pertenecen a las categorías inferiores del nivel jerárquico y tienen como destinatarios a sus superiores; por lo regular se orientan a informar sobre el estado de una tarea previamente asignada o a reportar las necesidades de

un departamento o área en particular. Finalmente, los mensajes que siguen una ruta horizontal son aquellos que se suscitan entre pares, ya sea integrantes de un mismo equipo, departamento o área. Este tipo de comunicación pretende optimizar tiempos de respuesta y facilitar la ejecución de una tarea en equipo, así como promover la realimentación sobre las actividades que se desarrollan facilitando el cumplimiento de los estándares establecidos para un proceso o producto. De acuerdo con Chiavenato (2009), este tipo de comunicación facilita el desarrollo de relaciones empáticas.

Por otra parte, la Comunicación externa es aquella que implica el intercambio de información entre organizaciones promoviendo diversas relaciones entre las mismas, o incluso entre las organizaciones y sus usuarios o clientes (comunicación comercial). Ésta se apoya de sobremanera de los medios de comunicación masiva y de las redes sociales (León, 2006).

3.4. Redes de Comunicación

La comunicación en las organizaciones no se limita al intercambio de información entre dos personas, dado que la información se transmite en más de una ocasión, y a su vez las distintas dinámicas que se presenten en la organización pueden originar el establecimiento de distintas redes de comunicación y/o interacción entre los integrantes de un área o departamento.

Las redes de comunicación que se desarrollan en las organizaciones pueden ser simples o complejas en función del número de participantes, del número y direccionalidad de interrelaciones que se establezcan entre sus integrantes. Con el objetivo de facilitar su análisis se han sintetizado en tres categorías: Cadena, Rueda y Todos los canales (Chiavenato 2009; Judge & Robbins, 2009). Estas redes se pueden observar en la figura 3.1.

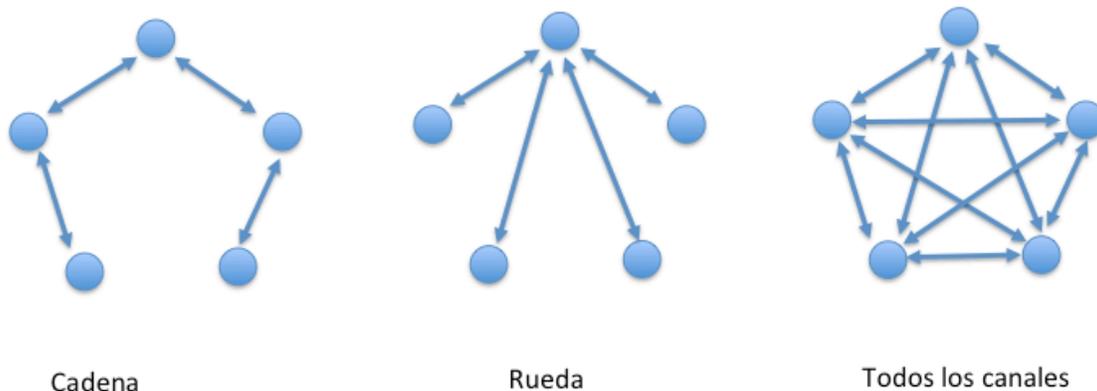


Figura 3.1. Las tres 3 redes de comunicación más comunes en los grupos pequeños

Las redes de comunicación que pueden observarse dentro de las organizaciones presentan sutiles pero importantes diferencias; por ejemplo, en Cadena se caracteriza por ser rígida, tomando la comunicación una ruta de mando formal, mientras que la red en Rueda focaliza la comunicación en una persona central que modera o regula las comunicaciones que se suscitan en el grupo. Finalmente la red en Todos los canales también conocida como descentralizada (Chiavenato, 2009), permite que todos los integrantes del grupo intercambien información sin que ningún integrante juegue un papel protagónico (Judge & Robbins, 2009).

Chiavenato (2009) puntualiza que la red de comunicación que se observe en un grupo puede tener una relación funcional con el tipo de tarea que se desarrolla y con la velocidad y forma en que se resuelven los problemas. Este autor presenta dos categorías las redes centralizadas y descentralizadas, caracterizándose las descentralizadas por resolver los problemas de una manera más veloz y precisa.

A su vez, en los grupos pequeños, pueden presentarse algunas situaciones relacionadas con la comunicación que pueden facilitar la solución de problemas o propiciar situaciones interpersonales conflictivas; éste es el caso de los rumores. Las tres características principales de los rumores son: no estar controlados por la administración, son percibidos

como creíbles y pueden ser utilizados para la utilidad de algunos de los integrantes de la organización involucrados.

Una TIC ampliamente empleada en la Comunicación interna, y relacionada a su vez con las redes de comunicación y/o con el desarrollo de rumores, es el correo electrónico; éste representa una herramienta que permite transmitir y recibir información escrita y archivos adjuntos de audio o vídeo. Gradualmente el correo electrónico ha ido integrándose a las labores cotidianas de las organizaciones, siendo el principal canal de comunicación en muchos casos; sin embargo, no es ajeno a las situaciones que afectan la efectividad de la comunicación que describimos con anterioridad (Judge & Robbins, 2009).

El correo electrónico no es la única TIC que ha impactado sobre la comunicación de las organizaciones y de la relación con las instancias externas que puedan tener un interés en ellas; las redes sociales han sido una herramienta aprovechada por las organizaciones para establecer comunicación con sus clientes e incluso se vuelven un medio para hacer publicidad. A continuación nos enfocaremos a describir el uso de las redes sociales en las organizaciones.

3.4.1. Redes Sociales

Con los avances en las TIC y en las herramientas de las Web, han surgido diversas alternativas de comunicación que pueden ser implementadas por las organizaciones. Éste es el caso de las redes sociales por Internet. Judge y Robbins (2009) puntualizan que las redes sociales es una de las áreas en las que más ha impactado la tecnología, poniendo como ejemplo el caso de Myspace y Facebook. Estos son sitios en donde escuelas y compañías establecen contacto con sus clientes y aquellos potenciales, manteniéndolos informados sobre sus ajustes, promociones o nuevos productos.

Otra de las alternativas que han implementado las organizaciones para hacer uso del Internet son los Web Logs (Blogs), mismos que son sitios Web en los cuales se pueden realizar diversas publicaciones organizadas en un orden cronológico; estas notas pueden ser

sobre noticias, eventos o diversos acontecimientos. Aunque existe polémica sobre el uso de estos sitios por parte de las empresas, se ha considerado que son una gran herramienta dado el impacto que pueden tener como consecuencia del tráfico de información y usuarios de la red.

Finalmente, las videoconferencias son otra alternativa de comunicación que puede implementarse, haciendo uso de diferentes servicios Web, dado que permiten que los participantes de una organización interactúen a pesar de encontrarse en diversas latitudes. Debido a la baja en los costos de este tipo de tecnología, así como al desarrollo de sitios o plataformas que facilitan la gestión de la comunicación en vídeo, las videoconferencias se posicionan como una alternativa que permite evitar viajes costosos, desgastantes y que demanden un tiempo considerable.

A lo largo de estos capítulos hemos observado la importancia que tiene la evaluación, el uso de las TIC y la comunicación en las organizaciones, tanto a nivel interno como externo. En el siguiente presentaremos un caso en el cual, apoyándonos en la reingeniería de procesos y la planeación estratégica, se incide sobre los procesos académicos administrativos de una institución pública de educación superior, que oferta estudios de posgrado, haciendo uso de las TIC.

Capítulo 4

Implementación de las TIC en la gestión académica- administrativa: Estudio de Caso

4.1. Antecedentes

Hablar del Programa de Maestría y Doctorado (PMyD) en Psicología nos lleva a remontarnos a la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, donde tuvo su origen la enseñanza de la Psicología a nivel de Licenciatura y Posgrado, a mitad del siglo XX. El actual PMyD en Psicología de la UNAM es resultado de las adecuaciones al Reglamento General de Estudios de Posgrado, que iniciaron con la transformación de siete Maestrías y un Doctorado que estaban vigentes en la Facultad de Psicología; de cuatro Maestrías que vinculadas con esta disciplina se impartían en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FES Iztacala), y de dos Maestrías y una Especialización que se ofrecían en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FES Zaragoza). Con tal adaptación se instauró el Programa de Maestría y Doctorado en Psicología de la UNAM cuyo objetivo principal es la formación de investigadores de frontera y de profesionales de alta especialidad en diferentes campos de conocimiento psicológico (Análisis Experimental del Comportamiento, Neurociencias de la Conducta, Psicología Social Ambiental, Psicología Educativa y del Desarrollo, y Psicología y Salud).

En consecuencia, se estableció un solo plan de estudios de Doctorado en Psicología con la participación de la Facultad de Psicología y la FES Iztacala, contando con tutores que realizaban investigación de vanguardia con calidad internacional. En 2010, se incorporaron como entidades participantes la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, el Instituto de Neurobiología (Juriquilla) y el Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente”; recientemente (febrero 2014) se firmó un convenio con el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

En el caso de la Maestría se cuenta con un solo plan de estudios en el cual participan, la Facultad de Psicología, las facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza,

recibiendo cada una de ellas a estudiantes de maestría adscritos a distintas residencias. El plan de estudios de la Maestría en Psicología Profesional conjunta la experiencia generada por los programas de los niveles de maestría que se venían ofreciendo en el posgrado en uno solo de formación profesional que certifica la adquisición de competencias de alta calidad en diversas áreas de aplicación de la psicología.

Las residencias con las cuales cuenta el Programa de Maestría son: Medicina Conductual, Terapia Familiar, Neuropsicología Clínica, Psicología de las Adicciones, Psicoterapia Infantil, Psicoterapia para Adolescentes, Trastornos del Dormir, Psicología Escolar, Evaluación Educativa, Educación Especial, Psicología Ambiental y Gestión Organizacional. En cada una de estas residencias se desarrollan competencias profesionales específicas por campo de conocimiento aplicado.

En el caso del Doctorado en Psicología está reconocido en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como un programa de “Competencia Internacional”, mientras que la Maestría como un programa “Consolidado”.

El PMyD tiene como misión preparar para la investigación, la docencia y la práctica profesional de alto nivel a hombres y mujeres que desarrollen capacidades de pensamiento complejo y crítico, para la creación y recreación de conocimiento. Así como formar profesionales en psicología con sentido ético y compromiso con la realidad social, que contribuyan al desarrollo de la psicología como ciencia, y coadyuven en la identificación y solución de problemas nacionales.

Siendo su visión el mantener el mejor sistema de posgrado en psicología del país en términos de su calidad, diversidad y en respuesta a los requerimientos de la investigación, la educación superior y los sectores productivo, social y gubernamental. Esta visión también implica formar psicólogos especializados capaces de generar métodos, técnicas y procedimientos para la evaluación, diagnóstico, intervención y prevención en las áreas aplicadas, e innovar mediante su participación directa en proyectos de investigación y de la intervención in situ.

Con base en lo anterior, el presente trabajo se orienta a describir el proceso de reingeniería de procesos y planeación estratégica, a partir de la digitalización de procesos y el uso de las TIC en la gestión académica administrativa, implementado en un programa de Posgrado de una Institución de Educación Superior Pública.

4.2. Método

4.2.1. Organización

El trabajo que aquí se presenta se desarrolló en la Coordinación del PMyD en Psicología de la UNAM. Esta coordinación está integrada por siete personas, quienes son responsables de las diversas tareas necesarias para su funcionamiento y un cuerpo colegiado que toma las principales decisiones del programa.

En torno a la estructura de la Coordinación del PMyD en Psicología, esta se puede observar en la figura 4.1.



Figura 4.1. Organigrama de la Coordinación del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología

En la figura se observa la estructura que presenta la Coordinación del Programa de Maestría y Doctorado, la cual se ajusta a las características de una estructura simple, cuenta con un bajo nivel de especialización y formalización, donde las decisiones se concentran en el principal ejecutivo, en este caso el Coordinador del Programa y Comité Académico del

programa, siendo los que regulan las actividades que realizan los demás integrantes y sobre quienes recaen la toma de decisiones.

4.3. Estudio de Caso

Cuando se realiza una investigación de carácter descriptivo enfocada a un individuo, institución u organización, el diseño es lo que se conoce como estudio de caso. En éste se pueden utilizar entrevistas, observación directa o indirecta e incluso experimentos. Clark-Carter (2002), Coolican (2005) y Martínez (2006) señalan que el estudio de caso es de utilidad cuando nos enfrentamos a un sujeto que presenta características que lo hacen poco típico; siendo una herramienta valiosa de investigación, cuya principal fortaleza es que permite conocer de manera particular datos sobre un fenómeno estudiado, recopilando información de diversas fuentes como documentos, registros de archivos, entrevistas, observación directa, observación de los participantes e incluso instalaciones u objetos físicos.

El estudio de caso se ha posicionado como una forma esencial de investigación en las Ciencias Sociales, en la dirección de empresas, educación, políticas de la juventud y desarrollo de la niñez, estudios con familias, negocios internacionales, desarrollo tecnológico e investigaciones sobre problemas sociales. En este sentido, Saez y Carrero (1994) puntualizan que el estudio de caso es un método que permite el almacenamiento, la organización y comunicación de la información recopilada, y a la vez es un elemento de negociación al permitir la participación de los involucrados en un estudio. De tal manera que se orienta a intervenciones de orden práctico, facilitando la comprensión de la investigación al presentar los hallazgos de una manera descriptiva.

Este tipo de estudio representa una tendencia nueva empleada en diversas investigaciones, de grado y posgrado, en áreas múltiples del conocimiento. Esta metodología permite analizar el objeto de estudio en su contexto real, usando fuentes de información cuantitativa y cualitativa a la par, representando una valiosa herramienta de investigación al permitir al investigador explicar relaciones complejas, generando teorías exploratorias o explicativas a

partir de la descripción de lo observado; ya sea en estudios longitudinales o transversales. El estudio de caso es viable de ser empleado cuando se cuenta con una muestra pequeña carente de representatividad.

Jiménez-Chávez (2012) señala que existen tres categorías en las que se pueden clasificar los estudios de caso en función de su alcance:

1. Exploratorio: Se orientan a identificar las características de objetos de estudio pertenecientes a campos relativamente nuevos en la investigación que cuentan con pocos antecedentes.
2. Descriptivo: Su objetivo es precisamente describir un objeto de estudio, atendiendo a preguntas como ¿Qué? ¿Quién? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Cuánto?
3. Explicativo: Tiene por objetivo investigar y explicar con mayor precisión las características de un objeto de estudio con la mayor precisión posible atendiendo principalmente a las preguntas ¿Por qué? y ¿Para qué?

El estudio de caso que aquí se presenta pertenece a la categoría *Descriptivo*, y es un caso de intervención fundamentado en la reingeniería de procesos y la planeación estratégica.

4.4. Reingeniería de Procesos

Ésta es definida como un replanteamiento y rediseño radical de los procesos para conseguir mejoras sustanciales en el rendimiento de los objetivos de las organizaciones, apoyándose en las TIC, dado que les permite ajustar la reingeniería a distintos de sus procesos y siguiendo los principios de la gestión de la calidad (Rodríguez & Álvarez, 2002). Esta estrategia se encuentra estrechamente relacionada con la técnica denominada *workflow*, herramienta que permite coordinar y controlar los procesos de trabajo, siendo definida como la coordinación automatizada para el control de los procesos de trabajo. Esta relación con el workflow y las TIC es también descrita por Albizu, Olazaran y Simón (2004a), siendo parte de diversas intervenciones realizadas en organizaciones de España en el campo

del desarrollo organizacional, la cultura organizacional, la gestión de los recursos humanos y el trabajo en equipo, entre otras.

Martín y Martín (2012) señalan que la reingeniería en procesos es recomendable que siga cuatro fases: 1) Identificación, 2) Definición de los procesos a rediseñar, 3) Análisis y evaluación, y 4) Rediseño. Estos autores presentan un caso en el cual aplicaron la reingeniería de procesos a la estructura procedimental en un servicio de prácticas de alumnos de la Universidad de Sevilla, presentando una secuencia alternativa que permitirá ajustar los procesos de sus prácticas a un nuevo marco normativo.

González, Zamora y Escobar (2007) y Bolaños (2013) comentan que la reingeniería de procesos comprende la revisión y el rediseño de los procesos que se realizan en una organización para alcanzar mejoras de considerable dimensión en término de calidad, costo, servicio y eficiencia; debido a que se fundamenta en la necesidad de lograr una transformación en la organización o alguna de sus áreas o departamentos, estandarizando rutinas y procesos. Entre las ventajas que se encuentran al implementar una reingeniería de procesos Albizu, Olazaran y Simón (2004a, y 2004b), Escalera, Maza y García (2008), y Escobar y González (2007), enlistan mayor beneficio económico, reducción de costos asociados al proceso, mayor satisfacción del cliente, mejora en la calidad del producto/servicio, mayor satisfacción del personal, mayor control del proceso y mejor flujo de la información, entre otras.

4.5. Planeación Estratégica

La planeación estratégica acompaña en gran medida a la reingeniería de procesos. Ésta se considera un conjunto de acciones y decisiones que se toman en una organización para llegar a los objetivos deseados, haciendo frente a los diversos cambios que se presentan a nivel externo e interno; siendo descrita como una forma de gestión científica (Ruíz, Aguilar, García, González, Vega & Velandia, 2011). Esta estrategia consta de tres fases: A) Análisis, B) Planificación e C) Implementación. De tal forma, la planeación estratégica es un método que se orienta a facilitar el cumplimiento de las metas de una organización.

Si bien es un método que inicialmente surge en el ámbito privado, su desarrollo se ha extendido a las organizaciones e instituciones públicas, en la medida en que permite alcanzar los objetivos de la organización a partir de las etapas citadas, en función de las características de una organización, ajustándose a la problemática identificada y orientando las acciones hacia la búsqueda de la eficiencia haciendo un uso óptimo de los recursos de una organización.

Aramayo y Candia (s/año) citan tres características determinantes de la planeación estratégica:

1. Coherencia: Es la lógica de la relación presente entre los distintos niveles de la organización y a lo interno de cada uno, en términos de sus objetivos, las funciones asignadas y los recursos asignados a cada tarea.
2. Pertinencia: Hace referencia a la coincidencia entre el plan de trabajo de una organización y los objetivos que se pretenden cumplir.
3. Sistemática: Es la necesidad de articulación entre los distintos niveles de la organización por medio de sus planes, promoviendo que las actividades representen un aporte real para la conclusión de sus objetivos.

Rodríguez (2010) presenta los resultados obtenidos en una organización tras aplicar una planeación estratégica en un centro de investigaciones, obteniendo mejoras considerables en la mayoría de sus indicadores de calidad; por ejemplo, incrementos en las ventas, disminución del consumo de energía e incrementos en la productividad.

Otro ejemplo de las ventajas que tiene el uso de la planeación estratégica en las organizaciones es el que presenta Boggio (2008), mostrando los resultados obtenidos en la administración pública en el sector turístico de nuestro país. La implementación de esta planeación derivó de un diagnóstico y una debida justificación, concluyendo que ésta es una herramienta que promueve cambios positivos en diversas áreas y con múltiples beneficios.

La planeación estratégica también se ha aplicado en instituciones educativas de nivel superior, concluyendo tras el análisis de los resultados que su uso en las universidades es relevante para su desarrollo, dado que permite detectar las capacidades reales y potenciales de una institución a la par de los posibles escenarios que pueden enfrentarse en un futuro (Torres, Villafán & Álvarez, 2008). Dadas las características de las universidades, la planeación estratégica promueve una cultura de gestión flexible e innovadora al derivar en un proceso dinámico cotidiano, generando espacios transparentes y visibles de socialización de resultados, consolidando ambientes de trabajo y estudio favorables y productivos (Daza, 2010).

4.6. Problemática

La Coordinación del PMyD en Psicología presentaba dos problemáticas principales: 1) La comunicación con alumnos y tutores del Programa y 2) El seguimiento a diversas solicitudes de alumnos y tutores del mismo; problemáticas ligadas a una serie diversa de factores internos y externos.

4.7. Estrategia de Intervención

Se realizaron tres entrevistas con una de las autoridades del PMyD, quien externó la situación por la cual atravesaba el programa y los problemas que se estaban enfrentando; después de analizar la información brindada, se consideró conveniente trabajar, principalmente, con la comunicación interna y externa; centrando la intervención en el desarrollo de un Portal Web y de un Campus Virtual, que además de facilitar la transmisión de información hacia la comunidad del PMyD y hacia los interesados en ingresar a alguno de sus programas, permitía iniciar la digitalización de sus procesos.

4.8 RESULTADOS

4.8.1. Personal y Funcionamiento de la Coordinación

Al analizar la estructura del PMyD se observa que la mayoría de las actividades recaen

sobre el Coordinador del Programa, el Secretario Auxiliar, la Asistente de Procesos y el Enlace administrativo, con el apoyo del Responsable de Gestión Escolar, la Secretaria y la Secretaria Técnica; éstas últimas apoyan principalmente los trámites relacionados con inscripciones y becas, y en la recepción y entrega de oficios y correspondencia dirigida a la Coordinación del Programa o al Comité Académico. Cabe señalar que el Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, que es uno de los más grandes de la UNAM, siendo el Doctorado en Psicología el tercero más grande y primero de los programas considerados de “Competencia Internacional” de acuerdo a la clasificación del CONACyT. A pesar de esto podemos afirmar que cuenta con una cantidad claramente insuficiente de personal; de hecho, algunas coordinaciones de igual o menor tamaño cuentan con el doble de personal para realizar actividades idénticas.

Dado que las tareas están acotadas de acuerdo a la naturaleza de las actividades y aquellas que son de mayor demanda y complejidad para alumnos y tutores, se requiere, en efecto, de los servicios de los integrantes de la Coordinación. Tres aspectos centrales en los que se ha iniciado el trabajo es la mejora de procesos y trámites, transparencia en la información sobre el Programa y la pronta solución a los problemas detectados en los diversos trámites administrativos y escolares.

Las decisiones que se toman son avaladas por el Comité Académico del Programa de manera colegiada, órgano que vela por la calidad de la formación que éste ofrece, estando facultado para tomar decisiones colegiadas y realizar propuestas que serán en su momento implementadas por el Coordinador. En el caso del resto de colaboradores del Programa de Maestría, aunque tienen una serie de tareas y funciones delimitadas, no están asignadas de manera formal, existiendo flexibilidad en las actividades que se desarrollan en función de las necesidades de la Coordinación o de la carga de trabajo de cada uno de los integrantes.

4.8.2. Estrategias de Comunicación

Como señalamos en el capítulo tres, las organizaciones pueden implementar estrategias de Comunicación interna y externa en función de las personas a quienes se dirija un mensaje o

de quien se requiera información; en el caso del PMyD se hace uso de ambas estrategias. La Comunicación interna se establece entre los integrantes de la Coordinación del Programa y demás participes del PMyD (alumnos, académicos y tutores), mientras que la Comunicación externa se entabla entre la Coordinación del Programa, los aspirantes a ingresar al Programa, los investigadores interesados en ser Tutores del Programa de Doctorado o las instituciones que desean ser integradas como entidades participantes de éste. Para establecer la Comunicación interna, ya sea entre los miembros de la Coordinación como entre los representantes de las entidades participantes, alumnos, tutores e interesados en ingresar al Programa, se hace uso principalmente del correo electrónico, aunque también se usa el teléfono.

En el caso de la Comunicación externa, además del correo electrónico y el teléfono, se contaba con una página Web, en la cual se publicaban documentos ya fuese en formato .doc o .pdf, esta página al presentar un formato html tradicional (web 1.0), no permitía ningún tipo de interacción entre sus usuarios. Ésta transmitía poca información a los alumnos del Programa al funcionar como un repositorio de documentos, que contenía los formatos de mayor uso para los alumnos de Maestría y Doctorado, al igual que convocatorias de apoyos.

4.8.3. El Portal del Programa de Maestría y Doctorado

Si bien la página Web con la que contaba el PMyD en Psicología permitía informar a sus alumnos, tutores e interesados en ingresar al Programa sobre algunos temas de su interés, presentaba una serie de limitaciones al ser sólo un sitio Web que podía albergar documentos y permitir el acceso a los mismos a través de una imagen.

Ante ese panorama, se trabajó en el diseño de dos sitios que permitirían promover la eficiencia de diversos procesos en el Programa de Maestría y Doctorado en Psicología: un portal que hace uso de las herramientas de la Web 2.0, en donde se pueden alojar no sólo documentos en diversos formatos, sino que se promueve el intercambio de información entre usuarios al contar con herramientas para establecer comunicación asincrónica entre

lectores y administradores del portal; además de facilitar el manejo de toda la información contenida en un sitio al brindar la posibilidad de realizar búsquedas de información específica publicada.

También se diseñó e implementó un Campus Virtual, haciendo uso de una plataforma de aprendizaje (*LMS*), en la cual se diseñaron espacios que permitieron realizar la gestión de procesos diversos, como el proceso de admisión al PMyD (enero-abril 2014) o el registro de propuestas de Comité Tutor de los alumnos del programa inscritos en primer semestre (noviembre-diciembre 2013).

La página principal del Portal permite presentar un carrusel de imágenes asociadas a las notificaciones más relevantes para los alumnos, tutores o interesados en ingresar al Programa de Maestría o Doctorado; estas imágenes y noticias no son fijas sino que pueden irse modificando de acuerdo a las necesidades y eventos que puedan ser de interés para esta población (Figura 4.2).



Figura 4.2. Muestra de la página principal del Portal del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología

El menú que presenta este Portal está diseñado considerando las características de dos tipos de visitantes: A) alumnos y tutores del Programa, y B) profesionistas y académicos

interesados en el mismo, tomando en cuenta las principales funciones de la Universidad Nacional: Docencia, Investigación y Extensión de la Cultura.

De esta forma el menú se encuentra conformado por los apartados que a continuación se presentan, cada uno de estos rubros contiene submenús que atienden a aspectos importantes relacionados directamente con la categoría del apartado:

- Acerca del Posgrado: En este apartado se describen de manera breve los antecedentes del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, su misión y visión, su normatividad, así como la información referente a la Coordinación del Programa y los datos de contacto con el personal de ésta.
- Oferta: Se presenta de manera sintética la descripción y objetivo del Programa, las características de la Maestría en Psicología con sus respectivas residencias y del Doctorado con sus campos de conocimiento. También se incluye en este apartado información sobre las entidades participantes.
- Comité Académico: Presenta información sobre la conformación del Comité Académico del Programa, funciones, normatividad, solicitudes que atiende y el calendario de sus reuniones.
- Admisión: Éste contiene todo lo referente al proceso de admisión al Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, incluyendo la Convocatoria de ingreso, guías y temarios de estudios, registro en línea y la publicación de los resultados.
- Estudiantes: Integra lo relacionado con los diversos trámites y procesos administrativos que realizan los alumnos tanto de Maestría como de Doctorado cada semestre; por ejemplo inscripciones, convocatorias para becas, trámite de historias académicas, estancias académicas y el calendario escolar, entre otros.
- Docencia: En este apartado se presenta la información relacionada con los tutores del Programa, precisando el campo de conocimiento y entidad a la que pertenecen así como sus datos de contacto.
- Extensión: Muestra información sobre actividades de difusión cultural, deportivas y congresos de interés para la comunidad académica del Programa.

Este sitio Web se vinculó a partir de la última semana de noviembre, momento en el cual se liberó la convocatoria para el ingreso al Programa en el periodo lectivo 2015-1, a un servicio gratuito de estadísticas de sitios Web, mediante el cual se puede obtener información diversa sobre las características y comportamientos de los visitantes de un sitio o página Web. A partir de ese momento y hasta el 31 de julio de 2014 el portal había recibido un total de 89,948 visitas, por parte de 4,573 visitantes, pertenecientes a 75 países; en la figura 4.3 podemos observar iluminado en azul cada país de donde se ha ingresado al Portal, mientras más intenso es el color significa que hay un mayor número de visitantes.

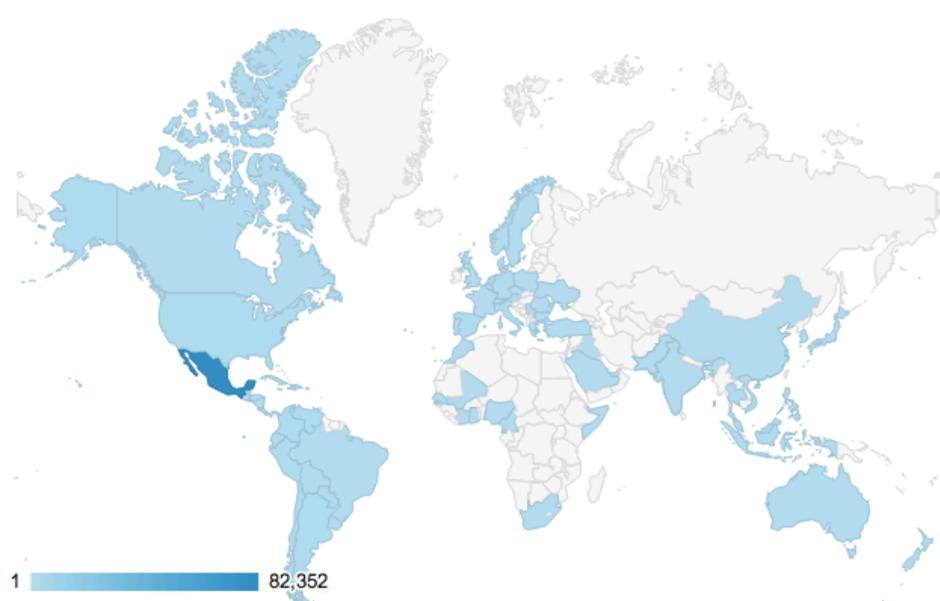


Figura 4.1. Ubicación geográfica de los visitantes al sitio del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología

Los diez países que concentran a la mayoría de los visitantes son: México, Estados Unidos de América, Colombia, Perú, Ecuador, España, Venezuela, Chile, Argentina e India, como podemos observar predominan las visitas de habitantes de países sudamericanos e hispanoparlantes; sin embargo, México concentra el mayor número de visitantes (92%). Los datos específicos sobre el número de visitantes se observan en la tabla 4.1.

Tabla 4.1. Frecuencia de visitantes por país de residencia

País de origen de los visitantes	Número de visitas
México	82,352
Estados Unidos de América	1,378
Colombia	1,347
Perú	560
Ecuador	500
España	499
Chile	315
Argentina	314
India	242
TOTAL DE VISITAS AL SITIO	89,498

En el caso de México, las diez localidades que concentran el mayor número de visitantes son: Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Puebla, Querétaro, Veracruz, Hidalgo, Morelos, Baja California y Nuevo León, que en total suman 73,668 visitas, siendo el Distrito Federal el que concentra el 60% del total de visitas realizadas al Portal y el 64% de las realizadas en México. La información en particular de cada localidad la podemos observar en la tabla 4.2.

Tabla 4.2. Frecuencia de visitantes por entidad federativa

Localidad	No. de visitantes
Distrito Federal	52,829
Estado de México	10,864
Jalisco	1,756
Puebla	1,599
Querétaro	1,292
Veracruz	1,258
Hidalgo	1,196
Morelos	990
Baja California	951
Nuevo León	933

En la figura 4.4 podemos observar el número de visitas registradas en el Portal del Programa desde la última semana de noviembre de 2013 hasta el 31 de julio de 2014. Los dos meses en que se observa un mayor número de visitas son marzo y junio, reportando un total de 15,070 (quince mil setenta) y 15,208 (quince mil doscientos ocho) visitas.

Este considerable incremento en el número de visitas en estos dos meses se puede atribuir a la entrega de resultados preliminares y final del proceso de selección de aspirantes. La media de visitas al sitio observada durante este periodo de tiempo es de 9,072 por mes.

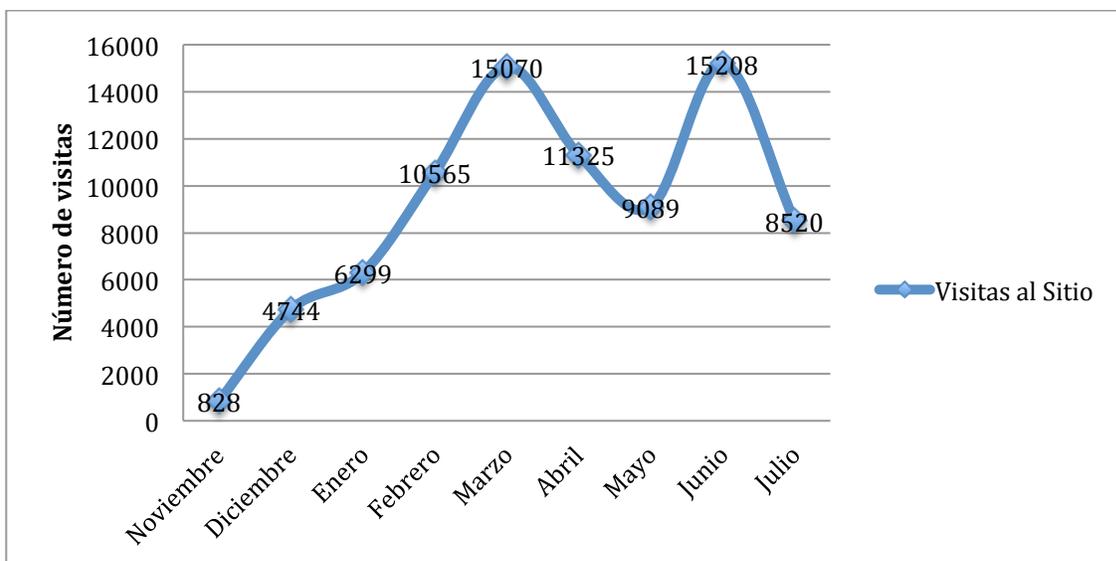


Figura 4.4. Número de visitas registradas en el Portal del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología de noviembre de 2013 a julio de 2014

Como señalamos, las innovaciones en las TIC y las diversas herramientas en la Web permiten diversas alternativas de comunicación, facilitando a su vez diversos procesos que se desarrollan a lo interno de las organizaciones; esto último en el caso del Campus Virtual, que se diseñó de acuerdo a las características y necesidades del Programa de Maestría y Doctorado, permitió empezar a digitalizar algunos de los procesos que anteriormente se realizaban en papel. En los siguientes apartados describiremos varios procesos que se han desarrollado con apoyo del Campus Virtual.

4.8.4. Digitalización de Procesos

Los diversos cambios que ha vivido la sociedad han incidido en la manera en que las organizaciones, públicas o privadas, enfrentan y resuelven los problemas. En este sentido la evolución e incorporación de las TIC, como señala Cabero (2004), han sido responsables de las transformaciones de las formas, modos, escenarios, tiempos y modalidades de interacción.

En la misma línea encontramos los señalamientos de Guitert, Guerrero, Ornellas, Romeu y Romero (2008), quienes afirman que en la actual sociedad digital se establecen escenarios

novedosos a nivel social, cultural, económico y político, que inciden sobre la generación de nuevos modelos de relación y organización de la actividad humana; promoviendo formas distintas de entender la economía y el trabajo, particularmente en la forma en que se generan, distribuyen y consumen los servicios.

Es así que procesos que antaño demandaban llenar diversos formularios en papel, como es el caso de la recepción de solicitudes de aspirantes a ingresar al PMyD, sus comprobantes de pago y demás documentos que enmarca la Convocatoria de ingreso; después del desarrollo e implementación del Portal del PMyD y de su Campus Virtual han hecho uso del Internet y de las TIC reduciendo costos, tiempos y distancias, simplificando diversos trámites. A continuación describiremos los procesos que se han digitalizado y/o actualizaron haciendo uso de las TIC.

4.8.5. Convocatoria 2015

El Programa de Maestría y Doctorado en Psicología publica su Convocatoria de ingreso una vez al año hacia finales de noviembre. Por lo regular, ésta se subía a la página del programa en un documento en PDF, describiendo los requisitos de ingreso, documentos a entregar, costo del derecho a examen y fechas importantes; en esta ocasión, al usar una herramienta de la Web 2.0, permitió que se aclararan dudas sobre lo descrito en la convocatoria (se atendió a 682 comentarios), además de encontrarse en un formato interactivo que permite al interesado navegar entre las distintas secciones de la convocatoria.

4.8.5.1. Registro de Aspirantes

Con la apertura de la Convocatoria de ingreso de cada año es necesario realizar el registro de aspirantes para Maestría y Doctorado. En el último año se integró dicho registro en el Campus Virtual, a través del cual se dieron las instrucciones precisas sobre cada uno de los pasos a seguir para concluir el registro, realizar el pago de derechos y finalmente

presentarse sin complicación alguna al examen general de conocimientos, primera evaluación del proceso de selección de aspirantes.

Para poder dar inicio al proceso de registro, el aspirante debía aceptar haber leído el instructivo y estar de acuerdo con las condiciones de la Convocatoria. Una vez que el aspirante daba clic sobre la leyenda que indicaba que se había leído el instructivo y se estaba de acuerdo con la Convocatoria, era direccionado al Campus Virtual donde debía crear una cuenta e iniciar su proceso de registro. A continuación mostramos esta página (Figura 4.5).

	
Bienvenido al Proceso de Registro	
Da <u>click</u> en la Residencia o el Campo del Conocimiento al que eres aspirante:	
DEBES REGISTRARTE UNA SOLA VEZ, NO PUEDES INSCRIBIRTE PARA PARTICIPAR EN 2 O MÁS RESIDENCIAS Y/O CAMPOS DEL CONOCIMIENTO, LA DETECCIÓN DE REGISTROS REPETIDOS PUEDE OCASIONAR LA BAJA DEL PROCESO DE ADMISIÓN.	
MAESTRÍA Residencias	DOCTORADO Campos del Conocimiento
MEDICINA CONDUCTUAL	PSICOLOGÍA DE LAS ADICCIONES
NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA	ANÁLISIS EXPERIMENTAL DEL COMPORTAMIENTO
PSICOTERAPIA INFANTIL	NEUROCIENCIAS DE LA CONDUCTA
TRASTORNOS DEL DORMIR	PSICOTERAPIA PARA ADOLESCENTES
EVALUACIÓN EDUCATIVA	PSICOLOGÍA ESCOLAR
PSICOLOGÍA AMBIENTAL	PSICOLOGÍA SOCIAL Y AMBIENTAL
	PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y DEL DESARROLLO
	PSICOLOGÍA Y SALUD
	GESTIÓN ORGANIZACIONAL

Fig. 4.5. Página inicio del proceso de registro donde el aspirante elegía la residencia o campo de su interés

En la página de inicio del Campus Virtual, el aspirante una vez que abría una cuenta de usuario debía elegir el campo o residencia para dar continuidad a su registro, ingresando formalmente al Campus Virtual del Programa para dar inicio a su registro.

La página donde realizó su registro constó de cuatro secciones, cada una de las cuales contenía un hipervínculo a un formulario o a un documento personalizado:

1. Registro en línea: Al ingresar al registro aparecía en pantalla un formulario en el cual el aspirante debía escribir sus datos personales y de contacto, sus antecedentes académicos y laborales; eligiendo finalmente la entidad de su interés. En el caso de Doctorado el aspirante además de los datos señalados debía proporcionar una descripción de su anteproyecto de investigación e indicar su propuesta de tutor en caso de tenerla. Se registraron en total 1,067 aspirantes.
2. Comprobante de pago: Aproximadamente cuarenta y ocho horas después de haber concluido su registro, el alumno recibía en su correo los datos necesarios para realizar el pago de derechos del examen de conocimientos generales. Tras efectuar el pago respectivo el aspirante debía ingresar nuevamente al campus virtual y anexar su comprobante de pago digitalizado.
3. Comprobante de registro: Después de que el aspirante ingresaba su comprobante de pago, éste era validado y 48 horas después el aspirante podía descargar su comprobante de registro; documento que debía presentar el día del examen general de conocimientos. Este documento contenía los datos del alumno, además de la fecha, lugar y hora en que se desarrollaría el examen general de conocimientos.
4. Anexo de documentos: El proceso de selección de aspirante demanda que aquellos aspirantes que aprueban el examen general de conocimientos entreguen una serie de documentos para poder continuar con el proceso de evaluación, documentos que tienen que ser revisados por el Comité de evaluación de cada campo del conocimiento o residencia previo a la entrevista que realizan a cada aspirante; en años anteriores estos documentos eran entregados físicamente, en esta ocasión el aspirante subía los documentos digitalizados en formato .jpg, .png o .pdf., esto agilizó recibir los documentos y distribuirlos a los evaluadores.

4.8.6. Investigación y Divulgación

Como señala Silva (2013), dentro de las funciones sustanciales de la Universidad Nacional se encuentra la investigación, la cual está completamente inmersa en la misión y visión del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, las cuales señalan de manera textual lo siguiente:

Misión

Preparar para la investigación, la docencia y la práctica profesional de alto nivel a hombres y mujeres que desarrollen capacidades de pensamiento complejo y crítico, para la creación y recreación de conocimiento. Así como formar profesionales en psicología con sentido ético y compromiso con la realidad social, que contribuyen al desarrollo de la psicología como ciencia, y coadyuven en la identificación y solución de problemas nacionales.

Visión

Mantener el mejor sistema de posgrado en psicología del país en términos de su calidad, diversidad y en respuesta a los requerimientos de la investigación, la educación superior y los sectores productivo, social y gubernamental. Esta visión también implica formar psicólogos especializados capaces de generar métodos, técnicas y procedimientos para la evaluación, diagnóstico, intervención y prevención en las áreas aplicadas, e innovar mediante su participación directa en proyectos de investigación y de la intervención in situ.

Como parte de los requisitos académicos con los cuales deben cumplir los alumnos de Doctorado se encuentra la publicación de un artículo en revistas científicas de alto impacto y participar en el Congreso del Posgrado en Psicología. A continuación describiremos esta actividad.

4.8.7. Congreso de Investigación en Maestría y Doctorado

El registro para la participación en el Congreso del Posgrado en Psicología se desarrollaba de la siguiente forma.

La Convocatoria era publicada en la página Web (1.0) del Programa, acompañada de un link donde se podía descargar un formato en Word donde el alumno podía escribir los datos

de su proyecto y su participación en el Congreso. La convocatoria indicaba que los alumnos tenían que participar con una ponencia en cartel o con una ponencia oral. Después de haber llenado ese documento el alumno lo enviaba como adjunto en un correo electrónico.

Para el séptimo Congreso del PMyD, realizado en octubre de 2013, se hizo uso del nuevo Portal para hacer difusión de la Convocatoria y del Campus Virtual para el registro de la participación de los alumnos, construyendo una base de datos en la cual el alumno integraba los datos de su participación. Esa captura además de permitir integrar el programa del congreso, brindó la posibilidad de integrar las memorias del mismo; éstas se encuentran disponibles para su consulta y descarga en:

<http://psicologia.posgrado.unam.mx/wp-content/uploads/2013/11/Memorias-VII-Congreso-de-Posgrado-en-Psicolog%C3%ADa.pdf>

El programa académico del Congreso quedó integrado por 98 trabajos que se presentaron en la modalidad de exposición oral y 56 en la de cartel, además de haberse presentado dos conferencias magistrales que fueron grabadas y alojadas en el canal de vídeos del Programa.

4.8.8. Canal de Vídeo-Conferencias

Haciendo uso de las herramientas de la Web 2.0, la cual permite que los usuarios de los servicios Web sean los responsables de enriquecer la información que se encuentra en Internet, particularmente en una de las redes sociales que permite compartir archivos de vídeos, se abrió un canal para compartir las conferencias magistrales del Congreso del Posgrado en Psicología y otras impartidas por investigadores de prestigio internacional que han visitado nuestro país como parte de las actividades de distintos proyectos de investigación en los que colaboran.

Conclusiones

Del trabajo presentado se derivan puntos a reflexionar, como que el integrar las TIC a los procesos en el ámbito de las organizaciones pueda representar múltiples ventajas por su capacidad para movilizar los recursos y capacidades, su implementación puede ser criticada por algunos indicando que no sólo tiene ventajas sino también riesgos; tal percepción de riesgos puede conducir a que las empresas hagan cambios incrementales, adaptando las nuevas tecnologías para ajustar sus procesos de negocios y planteando importantes retos a las instituciones de apoyo a la empresa sobre la monitorización de estas redes cuando no tienen una jerarquía definida y en algunos casos el desconocimiento puede ocasionar que exista resistencia al cambio (Gándara, Mathison, Primera & García, 2007).

Si bien las TIC pueden promover un cambio en las organizaciones y en la forma que se suscitan diversas interacciones a lo interno y externo, esto va más allá de la incorporación de ciertas herramientas tecnológicas. Como señalan Gándara, et al. (2007), es importante que el personal de una institución supere la resistencia al cambio; lo cual será posible aplicando los hallazgos teóricos y empíricos de la investigación en psicología para promover que los colaboradores de una organización comprendan los beneficios que significa el modificar la forma en que se realizaba una actividad, transformándose el trabajo, simplificándose en gran medida, pero sin atentar contra el personal y sus derechos.

Implementar en las organizaciones estrategias nuevas da pauta a una reestructuración gradual, a la par de incentivar la reingeniería de procesos; esto es importante en la medida que brinda la posibilidad de mejorar continuamente y con ello aspirar a la sustentabilidad, aunque para lograrlo se debe vencer la resistencia al cambio. En este sentido conviene tener presente que esta resistencia es resultado de la interacción de factores lógicos, psicológicos y sociales, como bien señala Chiavenato (2009).

Judge y Robbins (2009) afirman que la resistencia al cambio puede representar una fuente de conflicto funcional, aunque a su vez es un aspecto positivo que permite se susciten los cambios de manera gradual y no se presenten de manera abrupta, evitando un cierto caos en

la organización. Estos autores señalan que la resistencia al cambio tiene orígenes individuales y organizacionales, dentro de los primeros se citan los hábitos, la seguridad, los factores económicos y el miedo a lo desconocido; en los segundos a la inercia estructural, el centro limitado del cambio, la inercia de grupo, la amenaza a la experiencia y la amenaza a la asignación de recursos.

Con relación a lo planteado con Vilaseca, Torrent, Lladós y Garay (2006) sobre las ventajas que brinda la inclusión de la tecnología en las organizaciones, a pesar de que no señalan con precisión las TIC empleadas ni cómo establecieron las categorías de uso básico y avanzando de las TIC, es importante considerar las diferencias que observaron cuando la organización decide incluir herramientas tecnológicas para incrementar la eficiencia de sus procesos y/o servicios, así como su competitividad; esto se refleja en los resultados observados en su investigación, encontrando que el ochenta por ciento de las empresas con usos avanzados han generado innovaciones.

Por otra parte encontramos que Gándara, Mathison, Primera y García (2007) concluyen que las TIC son capaces de proporcionar sistemas de control y de planificación más integral, que favorecen un análisis global de los datos por parte de una persona en particular o la mayoría de actores que conforman la organización, por lo cual podemos manifestar que las investigaciones realizadas sobre el efecto del uso de las TIC en diversos procesos o comportamientos, deben permitir proveer a la organización de la herramienta necesaria para promover la toma de decisiones en cualquier área.

Por su parte, Hoyos y Valencia (2012) afirman que cada vez son más evidentes las ventajas al hacer uso de las TIC en las organizaciones, independientemente de sus dimensiones; aunque al mismo tiempo cuestionan la forma en la cual las empresas están integrando la tecnología para la solución de diversos procesos y problemas, poniendo en tela de juicio su compromiso al implantar una nueva tecnología como parte de la dinámica de interacción en su personal. Esto puede deberse a las características de la cultura que predomine en los directivos y personal que haga uso de las TIC, así como a la escasez de recursos principalmente en las pequeñas y medianas organizaciones.

Gracias a los hallazgos en la investigación en el ámbito de las organizaciones, podemos afirmar que las TIC *per se* no van a resolver los problemas que presente una organización ni mucho menos incrementar de manera considerable la calidad de los productos o servicios que oferte, o incidir sobre las relaciones interpersonales de sus integrantes. Para lograr un impacto en la organización es importante identificar la estructura con la que cuenta, promoviendo en la medida de lo posible la descentralización y ajustar la dinámica de la organización a las necesidades del entorno y de los compradores de sus productos o usuarios de sus servicios. En este sentido uno de los objetivos que se pueden establecer al momento de decidir implementar alguna TIC en las organizaciones, en primer momento, es mejorar la eficiencia de los principales procesos haciendo un uso inteligente de los recursos que se encuentren a nuestro alcance, logrando generar una dinámica que promueva un incremento continuo de la calidad.

Debe recordarse que la innovación empresarial es compleja y dinámica, lo cual está en función de la interacción de diversos factores internos y externos; generando e incidiendo tanto en procesos formales como informales. Esto puede propiciar la competencia y/o cooperación entre las organizaciones, impulsando la aparición de modificaciones de distintas dimensiones que incrementan la eficacia en los procesos, debido a la relación que existe entre la innovación tecnológica y la competitividad de las organizaciones (Díaz-Chao & Torrent-Sellens, 2010).

Conviene reflexionar en este sentido sobre lo señalado por Tello (2007) en torno a que la sociedad del conocimiento promueve la inclusión de los individuos a partir de involucrarlos en la generación del propio conocimiento. En este sentido, atendiendo a lo que él llama “brecha digital”, afirma que se promueve una exclusión entre los individuos, sostiene que en la medida en que se pueda disminuir esa brecha se promoverá el desarrollo social, económico y político de la sociedad.

Si bien es importante la inclusión de diversas tecnologías en las organizaciones en aras de facilitar los procesos e incrementar la eficiencia y calidad, no debemos implementar cambios o ajustes abruptos sino incorporarlos gradualmente en las distintas áreas o

departamentos de la organización. Uldemolíns (2008) puntualiza que las escuelas pueden jugar un papel primordial al ser un lugar idóneo para propiciar el uso de las herramientas tecnológicas y por ende el desarrollo de una actividad cognitiva que favorezca el cambio social; consideramos que este planteamiento es digno de aplicar a todo nivel escolar, desde el preescolar hasta el posgrado.

Ante los diversos cambios sociales y tecnológicos que enfrentamos en la actualidad es importante la visualización y creación de nuevos campos laborales, como señala León (2006), que demanden una amplia formación orientada a la solución de problemas y desarrollo de propuestas aplicables y eficientes que atiendan a las diversas demandas tanto de carácter particular como social. Esto tiene sentido en la medida en que los hallazgos de la investigación en psicología sobre el comportamiento humano pueden ser aplicados a los procesos organizacionales, ya sea una empresa o una instancia pública. De esta forma se pueden establecer estrategias de intervención ante problemáticas de carácter social, mejorando por ejemplo la comunicación, las relaciones interpersonales, la percepción que tengan los usuarios, clientes o trabajadores de una organización, y promoviendo en diversos sentidos mejoras en la dinámica de interacción de distintos grupos sociales.

A partir de lo descrito, coincidimos con lo reportado por Cabero (2004) al corroborar el efecto de las tecnologías sobre los cambios que puedan ser promovidos en las organizaciones en términos de modos, formas, espacios, tiempos y modalidades de interacción, en nuestro caso lo observamos en el ámbito educativo, aunque consideramos puede extenderse a cualquier organización siempre y cuando se haga una elección prudente de la tecnología a implementar para promover un cambio en algún proceso en particular.

Las TIC tienen la posibilidad de desempeñar diversas funciones al mismo tiempo, como puede ser la comunicación y el seguimiento de procesos, siendo muchas de ellas indispensables para el funcionamiento de las organizaciones como puede ser el caso del correo electrónico, mientras que otras pueden representar una estrategia que promueva la eficiencia en distintos procesos, como bien señala Macau (2004). En este reporte lo observamos al lograr promover la eficiencia de algunos procesos académico-

administrativos, lo cual implicó la actualización de algunas herramientas usadas por la Coordinación del Posgrado en Psicología, adecuándose a las características actuales de la sociedad de la información y la comunicación.

En relación a la comunicación se comprobó lo señalado por Chiavenato (2009) y Judge y Robbins (2009), en torno a la importancia que tiene en las organizaciones al incidir sobre varios procesos; tanto a nivel interno como externo, si bien los autores citados se enfocan de manera general sobre la Comunicación interna, en el presente trabajo se observó cómo el uso de las TIC en la comunicación externa facilita diversos procesos, disminuyendo la carga de trabajo en el personal de una organización, además de fomentar la precisión en procesos y tareas, eliminando el margen de error en múltiples actividades. En este caso, la comunicación escrita ya no sólo alude al uso del correo electrónico, sino a distintas herramientas de la Web 2.0 como puede ser el caso de los blogs, las redes sociales y las LMS.

En este mismo sentido conviene rescatar lo planteado por Griffin y Moorhead (2011), quienes señalan que si bien la comunicación es una gran herramienta, los mensajes pueden no siempre ser entendidos, como consecuencia de las variaciones en lo que estos autores llaman fidelidad de la comunicación y que hace referencia a la correspondencia entre la idea que se pretende transmitir y el mensaje atendido por el receptor. Esto es importante si tomamos en cuenta lo expuesto por Barón y Galizio (2007) y asumimos que la comunicación escrita en gran medida tiene la posibilidad de operar como instrucciones que guían la conducta de los individuos en la medida en que se promueven o inhiben las interacciones disminuyendo probabilidad de conflicto en la relación entre una situación y las conductas que se emitan ante la misma. De tal forma que en la comunicación organizacional debemos de establecer una estrategia ad hoc a la situación que enfrentemos y la intención que tenga la emisión de un mensaje, esto implicaría establecer lo que Nosnik (2012) denomina comunicación estratégica, la cual asegura la mayor efectividad en la transmisión y decodificación de un mensaje.

Regresando al objetivo planteado en el presente trabajo, mismo que fue describir el papel de la digitalización de procesos e implementar las TIC en la gestión académica-administrativa en un Programa de Posgrado de una Institución de Educación Superior, podemos señalar que a lo largo de los capítulos desarrollados se identifica no sólo la relevancia de la digitalización de procesos y el uso de las TIC en el campo de las organizaciones, sino también se atienden distintos procesos que son importantes tanto en el campo de las organizaciones como en otros campos de aplicación de la psicología; como es el caso de la medición y la evaluación de la calidad y eficiencia de los procesos organizacionales.

Tengamos presente que las TIC son toda herramienta tecnológica que permite la creación, innovación, difusión y gestión del conocimiento por medios informáticos, con la finalidad de atender a las necesidades de los individuos, sin considerar su nivel de desarrollo, educación o profesión. Esto ha tenido como consecuencia que los avances en el sentido tecnológico y el uso de las TIC hayan enmarcado la toma de decisiones para diversos procesos que se desarrollan en las organizaciones como puede ser el reclutamiento, la capacitación, la selección de personal, la comunicación interna e incluso la contratación o despido de personal e incluso han incidido sobre la productividad de las organizaciones (González, 2013).

Antes de plantear cualquier intervención en una organización es importante el obtener la mayor información sobre su funcionamiento para lo cual, como señalan Niremborg, Brawerman y Ruíz, (2011), es viable emplear múltiples técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas; el uso de unas u otras se encuentra determinado por las preferencias, experiencia y formación del evaluador en interacción con las características de aquello que se pretende evaluar, el objetivo de la evaluación y las características de la organización.

Como señalamos en el capítulo uno, al iniciar la evaluación de una organización debemos identificar su estructura, si retomamos lo planteado por Chiavenato (2009), ésta se define en función de la forma que adopta la distribución, agrupamiento y coordinación de actividades. En el caso del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología se observa una

estructura simple, señalada por la literatura como común de las organizaciones pequeñas, esto coherente si consideramos que el personal que integra la coordinación del programa son seis personas, quienes resuelven diversas tareas, siendo el Coordinador del Programa sobre quien recaen las principales responsabilidades y supervisa las actividades del resto de los integrantes.

En este sentido coincidimos con lo señalado por la literatura sobre identificar el tipo de estructura que presenta una organización dado que nos brinda basta información sobre los posibles problemas que puede enfrentar, se relacionan directamente con el tipo de estructura, tamaño, organigrama, departamentos y los productos o servicios que se ofrece.

Una de las técnicas que es usada frecuentemente para evaluar a las organizaciones es el análisis FODA, modelo que Valenzuela (2011) categoriza como de naturaleza empírica y con fundamento en la teoría axiomática. Partiendo de éste podemos citar que en la más reciente evaluación realizada por el CONACyT al PMyD, sus fortalezas son los criterios de ingreso y selección de sus estudiantes, la dedicación académica que demanda, la formación del personal académico y la infraestructura de las entidades participantes.

Otra de sus fortalezas es la contribución que los proyectos de sus alumnos hacen al conocimiento y su vinculación con la solución de problemas sociales, dada la publicación de trabajos de alumnos y tutores, su participación en eventos académicos y el enfoque de carácter aplicado que predomina sobre todo en Maestría. Es importante también la contribución a la sociedad que realizan los estudiantes y académicos con los hallazgos de sus diversas investigaciones y los proyectos colaborativos que establecen con otras instituciones, atendiendo a problemas de carácter social.

En el mismo rubro y áreas de oportunidad del programa, un punto es el riguroso proceso de admisión, que cuenta con cuatro filtros sucesivos que culmina en la aceptación de aproximadamente 15 al 20% de solicitantes. Sobre la solidez del proceso suelen coincidir muy diversas opiniones incluyendo las de evaluadores del CONACyT. Para la selección de aspirantes extranjeros, generación 2015, se han hecho gestiones con la Secretaría de

Relaciones Exteriores para la aplicación del examen en las respectivas embajadas y consulados.

La calidad del Padrón de Tutores del Programa, cuyos integrantes además de contar con una gran productividad académica y científica colaboran con más de cincuenta universidades extranjeras, es otra de sus fortalezas. La calidad científica y profesional de la formación de los alumnos es otra fortaleza notoria y su éxito reside en buena parte en el modelo de formación prescrito por el plan de estudios, al encontrarse centrado en el desarrollo de habilidades y conocimientos supervisadas in situ, tanto profesionales como de investigación. Si bien se generan habilidades hacia la solución de problemas socialmente relevantes con competencias metodológicas y teóricas o profesionales.

Un aspecto que no fue abordado en el presente trabajo, pero que convendría retomar en futuros proyectos de investigación o intervención relacionados con la gestión académica-administrativa del Programa de Maestría y Doctorado en Psicología, es la evaluación de la calidad en el servicio. De acuerdo con Valenzuela (2011), éste es un concepto que nace en las empresas, pero poco a poco se ha permeado en las instituciones educativas; siendo más común que se refieran a la excelencia académica. Para evaluar la calidad en el servicio se proponen cuatro criterios: calidad del desempeño educativo, el logro de objetivos curriculares, la satisfacción de los alumnos y el seguimiento a egresados.

De acuerdo a lo descrito, es posible establecer que el logro de objetivos curriculares se ha estado cumpliendo sin mayor complicación; sin embargo, convendría evaluar la satisfacción de los alumnos, no sólo con la educación que reciben sino con la atención que reciben del personal de la Coordinación y los diferentes trámites que deben realizar durante su estancia en el Programa y su graduación. Si bien se cuenta con información relacionada con la calidad de la formación que reciben los alumnos, es importante obtener datos precisos sobre la proporción de egresados que se han insertado en el campo de acción en que fueron formados. Una propuesta para atender a esta situación, y relacionada con las herramientas que brindan las TIC, es la construcción de una Red Social de Egresados del Programa que posibilite, además de localizar a los exalumnos, conocer su situación laboral

y académica actual, facilitando la actualización al operar bajo los mismos principios que toda red social en Internet; esto implica que es actualizada por sus usuarios.

Otro punto importante a considerar en un futuro es la eficiencia terminal, siendo un punto que las evaluaciones hechas al Programa ha indicado como viable de mejora. Una alternativa para dar un seguimiento puntual a los alumnos a lo largo de sus estudios sería replantear las características de la interacción con su Comité Tutor (Doctorado) o Tutor (Maestría) donde el seguimiento a los alumnos y por ende la tutoría opere bajo los principios del coaching cognitivo conductual. Esto implicaría establecer de manera precisa una serie de objetivos a cumplir por el alumno semestre a semestre, desglosando el objetivo en distintas tareas a irse desarrollando gradualmente y conformando un cronograma de trabajo con base en evidencias o productos específicos; aunado a la promoción de la autorregulación y autoeficacia en los alumnos del Programa.

Conviene puntualizar que al hablar de coaching cognitivo conductual hacemos referencia a una serie de conocimientos y estrategias que tienen su origen en los hallazgos de la investigación en psicología, aplicando y recuperando los hallazgos principalmente relacionados con la motivación, el autocontrol, la autoeficacia, el modelamiento y el moldeamiento, entre otros (Villa & Caperán, 2010); conceptos que pueden incidir de manera considerable en la eficiencia terminal del programa.

Relacionado con la eficacia terminal se encuentra el seguimiento que se realice a los alumnos durante sus estudios de posgrado. Las herramientas del Campus Virtual, propias de toda LMS, nos podrían permitir este seguimiento al diseñar aulas virtuales para el seguimiento de la Tutoría; en las cuales se podrían ir monitoreando las actividades de los alumnos y tutores del Programa. Las actividades que podrían incluirse en estas aulas serían las diferentes solicitudes que los alumnos tienen que realizar a lo largo de sus estudios al Comité Académico del Programa, como es el caso de la integración de su Comité Tutor, solicitud de examen de postulación, candidaturas o ajustes en la conformación de su Comité Tutor, en el caso de los alumnos de Doctorado, y todo lo relacionado con el proceso de graduación tanto para alumnos de Maestría como de Doctorado. También podría ser viable

el desarrollo de algunas actividades on line, o apoyarse en las herramientas para el desarrollo de algunas actividades como puede ser el caso de la evaluación semestral de los alumnos de Doctorado, o la ejecución de actividades propias de las asignaturas de Maestría.

En términos de la difusión, una de las tareas constitutivas de la UNAM y la investigación en sí, una alternativa que podría ser usada para la promoción del Programa de Maestría y Doctorado, sería la elaboración de cápsulas de los tutores del programa, en las cuales se describa su trayectoria como investigadores, sus principales logros y las líneas de investigación que trabajan actualmente. Esto, además de difundir los principales logros y hallazgos del cuerpo académico del Programa, serviría de apoyo para que los aspirantes a ingresar al Programa puedan elegir quién será el investigador con quien trabajarán durante sus estudios de posgrado.

Reiteramos la importancia de evaluar aspectos relacionados con la organización como su estructura y la forma en que se gestionan los diversos procesos administrativos por sus principales autoridades e incluso de cada uno de los departamentos que integran a la misma. Silva (2013) puntualiza que es indispensable apropiarse de una teoría y un modelo de gestión, dado que el modelo de gestión que se asuma impacta directamente sobre la calidad de los servicios de la organización.

Esto causará que el proceso de gestión se oriente a maximizar las capacidades de sus colaboradores, convirtiéndose en la principal estrategia que permitirá analizar el comportamiento identificando una relación funcional entre los comportamientos que en ella se suscitan, el cumplimiento de los objetivos y el tipo de estructura; aunado a reflexionar si la forma de desempeñar la gestión en la organización es la óptima de acuerdo a las características de la organización.

Considerando la formación de carácter aplicado que debe tener todo psicólogo, ya sea a nivel de pregrado o posgrado, coincidimos con lo planteado por Olivares, Macià, Olivares y Rosa (2012), quienes consideran que los conocimientos obtenidos por la investigación en psicología deben promover la solución de problemas de una manera satisfactoria;

particularmente en el campo de la gestión y administración puntualizan que el psicólogo haciendo uso de los hallazgos en investigación se orienta a promover el funcionamiento de instituciones o servicios de distintas organizaciones.

Lo anterior se relaciona con lo planteado por Gama, Ponce y García (2014), al afirmar que la gestión es la forma más conveniente de dirigir instituciones educativas, representando un aspecto indispensable en la formación de quienes pretendan en algún momento desempeñar un puesto importante en alguna institución educativa; esta afirmación consideramos es digna de generalización hacia los interesados en dirigir cualquier tipo de organización, en la medida en que la gestión facilita el cumplimiento de las metas establecidas.

Sin embargo, la probabilidad de facilitar el cumplimiento de las metas que una organización establezca puede estar en relación con lo que se ha denominado *Buenas prácticas* (Fernández-Ballesteros, Márquez, Vizcarro & Zamarrón, 2011). Esto hace referencia a la calidad con la cual se desarrollan los procedimientos que son necesarios para cualquier proyecto, describiendo de manera detallada los pasos a seguir, así como la forma en que se atenderán a diversos problemas relacionados con la consecución del proyecto o proceso en cuestión; esto lleva a documentar los procesos para disminuir la probabilidad de incidentes o errores en un ámbito de trabajo.

Finalmente, conviene retomar una cita de Luthans y Kreitner (1989), “*La conducta organizacional es una función de sus consecuencias*” (p. 7); dado que al insertarnos en el campo de las organizaciones, es importante evitar el planteamiento de intervenciones sin fundamento alguno que puedan derivarse del sentido común. Esta cita enmarca en sí misma la importancia de la evaluación y el análisis de la información recopilada, planteando una solución a los problemas identificados que se fundamente en la teoría e investigación de vanguardia, a la par de identificar las distintas relaciones contingenciales inmersas en una situación o proceso específico.

Referencias

- Albizu, E. Olazarán, M. & Simón, K. (2004a). Reingeniería de procesos en España: La adaptación de una moda de gestión. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 11, 161-181. Recuperado de <https://addi.ehu.es/bitstream/10810/11026/1/161.pdf>
- Albizu, E. Olazarán, M. & Simón, K. (2004b). La reingeniería como programa de cambio organizativo. Análisis de las claves del éxito desde la experiencia de Iberdrola. *Revista de Economía y Empresa*, 51(21), 117-137. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1976599.pdf>
- Aragón, L. (2011). *Evaluación Psicológica: Historia, Fundamentos teórico-conceptuales y psicometría*. México: Manual Moderno.
- Aramayo, O. & Candia, R. (s/año). *Manual de Planificación Estratégica. Diplomado "Comunicaciones, políticas públicas y estrategias de desarrollo"*. Universidad de Chile, Instituto de Comunicación e Imagen. Recuperado de http://guiametodologica.db.e.uchile.cl/documentacion/planificacion_estrategica.pdf
- Area, M., & Guarro, A. (2012). La Alfabetización Informacional y Digital: Fundamentos Pedagógico para la enseñanza y el aprendizaje competente [Monográfico]. *Revista Española de Documentación Científica*, 46-74.
- Bandura, A. (1988). Organizational applications of social cognitive theory. *Australian Journal of Management*, 13(2), 275-302.
- Barón, A. & Galizio, M. (2007). Control de la conducta operante humana por medio de instrucciones. En E. Ribes (Ed.), *Lenguaje y Conducta* (pp.123-167). México: Trillas.
- Boggio, J. (2008). Planeación estratégica para el desarrollo: El caso de Quintana Roo. *Teoría y Praxis*, 5, 69-84. Recuperado de <http://132.248.9.34/hevila/Teoriaypraxis/2008/no5/5.pdf>
- Bolaños, R. (2013). ¿Es factible hablar de reingeniería en la administración pública? *Revista Nacional de Administración*, 4(1), 49-58.

- Briones, G. (2008). *Evaluación de Programas Sociales* (pp. 11-66). México: Trillas.
- Cabero, J. (2004). Cambios organizativos y administrativos para incorporación de las TICs a la formación. Medidas a adoptar. *Eduotec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 18(4).
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional: La Dinámica de Éxito en las Organizaciones*. México: Mc Graw Hill.
- Cohen, E. & Franco, E. (2009). *Evaluación de Proyectos Sociales* (pp. 72-84). México: Siglo XXI.
- CONACyT. (2011). Programa nacional de posgrados de calidad marco de referencia para la evaluación y seguimiento de programas de posgrado (pp. 1-69). México.
- Coolican, H. (2005). *Métodos de investigación y estadística en Psicología* (pp. 81-98). México: Manual Moderno.
- Craig, D. (2012). *Sé que mientes* (pp. 41-129). México: Aguilar.
- Daza, J. (2010). Desafíos y recomendaciones a la planeación estratégica en universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52(2), 1-16. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/3994Daza.pdf>
- Díaz-Chao, A. & Torrent-Sellens, J. (2010). ¿Pueden el uso de las TIC y los activos intangibles mejorar la competitividad? Un análisis empírico para la empresa catalana. *Estudios de Economía Aplicada*. 28(2), 1-22 Recuperado de www.revista-eea.net
- Encino, E. F y Perrilla, L. T. (2004). Visión retrospectiva, actual y prospectiva de la psicología Organizacional. *Acta colombiana*, 4(11), 5-22.
- Escalera, G., Maza, C. & García, E. (2008). *Implantación de la reingeniería por procesos: Actividades, Técnicas y Herramientas*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2733591>
- Escobar, B. & González, J. (2007). Reingeniería de proceso de negocio: análisis discusión de factores críticos a través de un estudio de caso. *Revista Europea de Dirección y Economía de Empresas*, 16(3), 93-114.
- Fernández-Ballesteros, R., Oliva, M., Vizcarro, C. & Zamarrón, M. (2012). *Buenas Prácticas y competencias en evaluación psicológica* (pp. 15-46). Madrid: Pirámide.

- Ferro, C., Martínez, A. & Otero, M. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29, 1-12.
- Gama, J., Ponce, T & García, S. (2014). El tránsito de la administración a la gestión en las universidades públicas mexicanas. En E. Zanatta, S. García, J. Gama, C. Calderón & T. Dávalos (Eds). *Análisis de los dispositivos de formación en la universidad pública mexicana* (pp. 87-101). Facultad de Ciencias de la Conducta, Universidad Autónoma del Estado de México
- Gándara, J., Mathison, L., Primera, C. & García, L. (2007). Efectos de las TIC en las nuevas estructuras organizativas: De la Gerencia Vertical a la Empresa Horizontal. *Revista NEGOTIUM / Ciencias Gerenciales*, 8, 4-29.
- Garret, H. (1987). *Las grandes realizaciones de la Psicología Experimental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- González, I. (2008). Comportamiento organizacional y la gestión del capital humano. En R, Romero (Ed.). *Comportamiento Organizacional: Nuevos retos* (pp.11-53). México: Humanidades, TEC.
- González, J., Zamora, C. & Escobar, B. (2007). La reingeniería de procesos de negocio (BPR) aplicada a la gestión de tesorería: Su estudio en una compañía de electricidad española. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 36(135), 537-568.
- González, P. (2013). Influencia de las TIC en el crecimiento de la productividad: Un análisis descriptivo. *Economía Industrial*, 390, 73-80. Recuperado de <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/390/PALOMA%20GONZALEZ%20PENDAS.pdf>
- Griffin, R. & Moorhead, G. (2011). *Comportamiento Organizacional: Gestión de personas y organizaciones*. México: Cengage Learning.
- Guitert, M., Guerrero, A.E., Ornellas, A., Romeau, T. & Romero, M. (2008). Implementación de la competencia transversal “Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional” en el contexto universitario de la UOC. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7(2), 81-90. Recuperado de <http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/>

- Guitert, M., Romeu, T. & Pérez-Mateo, M. (2007). Competencias TIC y trabajo en equipo en entornos virtuales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), Recuperado de <http://rus.uoc.edu>
- Hall, E. (2001). *La Dimensión Oculta* (pp. 14-34). México: Siglo XXI.
- Harrsch, C. (2005). *Identidad del Psicólogo* (pp. 1-13). México: Pearson-Prentice Hall.
- Hoyos, J. & Valencia, A. (2012). El papel de las TIC en el entorno organizacional de las PYMES. *Revista Trilogía*, 7, 105-122.
- Jiménez-Chávez, V. (2012). El Estudio de Caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(1), 141-150.
- Judge, T. & Robbins, S. (2009). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson.
- Leal, C. & Cepeda, J. (2011). Las TIC y la productividad: Una revisión Crítica. *Memorias de la IV Jornadas de Investigación en Turismo*, Universidad de Sevilla, 19 y 20 de mayo, 649-670.
- León, G. (2006). La Comunicación en México: Enfoques, diseños y problemas en su desarrollo. *Análisis*, 34, 287-304.
- López, M. (2013). *Evaluación Educativa* (pp.5-27). México: Trillas.
- Luthans, F. & Kreitner, R. (1989). *Modificación de la conducta organizacional*. México: Trillas.
- Macau, R. (2004). TIC: ¿para qué? (Funciones de las tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones). *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 1, 1. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/macau0704.pdf>
- Mariño, S., Godoy, M. & Acosta, J. (2011). *Algunas experiencias de vinculación Universidad - Sistema de Educación, mediante la generación de soluciones informáticas variadas*. Universidad Nacional del Noreste de Argentina. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18833/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Martín, B. & Martín, J. (2012). Estudio y optimización de la estructura procedimental, un servicio de prácticas de alumnos basado en reingeniería de procesos. *XVI Congreso de Ingeniería de Organización, julio 2012*. Recuperado de

- http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2012/SP_05_Innovacion_docente//1312-1319.pdf
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia Metodológica en la Investigación Científica. *Pensamiento y Gestión*, 20. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602005>
- Nirenberg, O., Brawerman, J. & Ruíz, V. (2007). *Evaluar para la Transformación: Innovaciones para la Evaluación de Programas y Proyectos Sociales* (pp. 27-78). México: Paidós.
- Nosnik, A. (2012). La responsabilidad social como nuevo criterio de la productividad: implicaciones de la comunicación organizacional. En M. Rebeil (Ed.). *Responsabilidad Social Organizacional* (pp. 52-80). México: Trillas.
- Olivares, J., Macià, D., Olivares, O. & Rosa, A. (2012). *El ejercicio de la psicología aplicada: La profesión de Psicólogo* (pp. 21-62). Madrid: Pirámide.
- Parrino, M. (2004). Propuestas para la Gestión Académica Aspectos involucrados en la Gestión del Personal Académico. *FACES*, 10(21), 7-31.
- Patiño, M. (2008). La gestión académica y administrativa, factor clave en los procesos de educación virtual. *Revista Q Educación, Comunicación y Tecnología*, 2(4), 1-15.
- PENT, (2013). Proyecto de ex-alumnos: *Las TICs en la Comunicación Institucional*. Argentina. Recuperado de www.pent.org.ar/centro-de-recursos/proyecto-ex-alumnos-tics-comunicacion-institucional
- Rodríguez, B. & Álvarez, M. (2002). Mejora en la gestión en las administraciones públicas: Reingeniería de procesos y las herramientas workflow. *Nuevas Tecnologías*, 26, 86-94. Recuperado de http://www.auditoriapublica.com/hemeroteca/200204_26_86.pdf
- Rodríguez, E. (2010). Aplicación de la planeación estratégica en el centro de investigación del níquel. *Ingeniería Industrial*, 31(6). Recuperado de <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/307/308>
- Romero, R. (2008). *Comportamiento Organizacional: Nuevos retos*. México: Humanidades, TEC.
- Ros, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. Ikastorratza, *e- Revista de Didáctica* 2. Recuperado de http://www.ehu.es/ikastorratza/2_alea/moodle.pdf.

- Ruíz, I., Aguilar, M., García, M., González, I., Vega, D. & Velandía, A. (2011). Aproximación teórica a la planeación estratégica de cursos humanos en el sector público. *Administración & Desarrollo*, 39(54), 47-66.
- Saez, J. & Carretero, A. (1994). El estudio de caso en evaluación o la realidad a través de un caleidoscopio. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20, 163-178.
- Salinas, J. (2008). *Innovación Educativa y uso de las TIC*. Universidad Internacional de Andalucía, España.
- Sánchez, J. (2002). *Psicología de los grupos. Teorías, procesos y aplicaciones* (pp. 321-339). México: McGraw-Hill.
- Secretaría de Salud. (2014). *Análisis FODA*. Recuperado de <http://www.cca.org.mx/funcionarios/cursos/ap089/apoyos/m3/analisis.pdf>
- Silva, A. (2011). *Fundamentos Filosóficos de la Psicología*. México: Manual Moderno.
- Silva, A. (2013). *La educación a distancia en la UNAM. Una semblanza desde el SUAyED Psicología*. México: Coordinación de Educación a Distancia, UNAM, FES-Izcala. Recuperado de <http://cuved.com.mx/libroeducacion/libroed.pdf.html>
- Sulmon, L. (S/f). *Virtualización de las instituciones de educación superior: tendencias en la integración de tecnologías y desafíos en la formación docente*. Recuperado de <http://www.ride.org.mx/docs/publicaciones/03/03-042009.pdf>
- Tello, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(2), 1-8. Recuperado de <http://journals.uoc.edu/index.php/rusc/article/viewFile/v4n2-tello/v4n2-tello>
- Torres, P., Villafán, J. & Álvarez, M. (2008). Planeación estratégica y desarrollo organizacional en instituciones educativas: El estudio de un caso universitario. *Revista iberoamericana de Educación*. 47(2), 1-11. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2511Lima.pdf>
- Uldemolins, J. (2008). Algunas reflexiones sobre la realidad del uso educativo de las TIC. *Revista Iberoamericana de Educación*. 46(5). Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2326Martinezv2.pdf>

- Uribe, A. Ramírez, G. & Arroyave, M. (2007). *Pasado, presente y futuro de Internet en la Universidad de Antioquía: Visión de las directivas universitarias*. Recuperado de http://www.auditoriaciudadana.com.ar/sitio/documentos_interes/21.pdf
- Valenzuela, J. (2011). *Evaluación de Instituciones Educativas*. México: Trillas.
- Vilaseca, J., Torrent, J., Lladós, J. & Garay, L. (2006). TIC, Innovación y Productividad en la empresa turística catalana. *Memorias del VI Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Turitec 2006*.
- Villarreal, E. (2005). La efectividad de la gestión escolar depende de la formación del recurso humano como factor, actor y promotor del cambio dentro de los procesos, dimensiones y políticas educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*. 37(2). Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1083Villarreal.pdf>
- Wood, R. y Bandura, A (1989). Social Cognitive Theory of Organizational Management. *Academy of Management Review*, 14(3), 361-384.
- Yoguel, G., Novivk, M., Roitter, S. & Berello, J. (2004). Información y conocimiento de la difusión de las tecnologías de la información y comunicación en la industria manufacturera argentina. *Revista de la CEPAL*, 82, 139-156.