

 **UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010**

Gestión de RRHH en empresas de TI para disminuir la alta rotación de personal.

ALUMNO: Francisco Vidal

TUTOR: Gabriel Pereyra.

AÑO: 2012

LUGAR: CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES



Agradecimientos

En primer lugar quiero agradecer a mis padres y a mi esposa Alejandra por alentarme a realizar el Executive MBA en la Universidad Torcuato Di Tella. Realmente fue una experiencia espectacular que superó ampliamente mis expectativas.

En segundo lugar, agradecer el enorme sacrificio de mi esposa, quien “abandone” a cinco semanas de dar a luz a nuestra primer hija para comenzar a cursar el EMBA. Debí afrontar sola en muchos momentos esa nueva experiencia de vida y la pudo sobrellevar de gran forma. Siempre fue un apoyo constante que me permitió terminar de cursar exitosamente todas las materias.

En tercer lugar, agradecer a mis compañeros de grupo en el EMBA, Majo, Edu, Martín y Hernán y al cuerpo de profesores. Aprendí mucho de su sabiduría y calidad humana que me permitió incorporar una cantidad de conocimientos y conceptos nuevos que intento aplicar en mi vida personal y profesional.

Por último agradecer a mi tutor por su apoyo y dedicación para poder llevar adelante en tiempo y forma este trabajo de tesis.



Prefacio

He trabajado para varias empresas de TI de distinto tamaño, y a todas ellas he visto enfrentarse al mismo problema: la dificultad para contratar y retener personal. Este problema se daba incluso en otros tiempos en que la economía del país no gozaba de buena salud como en la actualidad. Varias veces escuche decir que los trabajadores de TI eran “mercenarios” que cambiaban de trabajo permanentemente en busca de quien les ofrezca más dinero.

En este trabajo se pretenden identificar los principales factores que inciden en la satisfacción laboral y en la intención a cambiar de trabajo en los empleados de empresas de TI. El objetivo es que los resultados de esta investigación puedan ser utilizados para crear políticas de recursos humanos adecuadas a mitigar este problema.

Para ello se hizo una revisión de diferente literatura relacionada al tema de la satisfacción laboral y rotación en la industria de TI, para poder formar un marco teórico sobre el cual crear una encuesta que permita relevar la realidad nacional con respecto a este tema, para finalmente comparar la teoría con la práctica y sacar las conclusiones pertinentes.

 **UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010****Palabras Clave**

- Motivación
- Satisfacción laboral
- Burnout
- Retención de personal

 UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010**Índice**

Agradecimientos.....	2
Prefacio	3
Palabras Clave	4
Índice.....	5
Introducción.....	6
Desarrollo Teórico	8
Modelos de satisfacción laboral y rotación.....	11
Motivación y Satisfacción laboral.....	11
La insatisfacción y el <i>burnout</i>	12
Rediseño del trabajo y satisfacción laboral.....	15
Los efectos de la edad y la reducción de personal.	21
Satisfacción Laboral y Compromiso Organizacional.....	24
Modelos racionales e instintivos de rotación.....	25
Compromiso con la organización y la socialización.....	28
Reestructuración Organizacional.....	29
Recompensas Intrínsecas versus Extrínsecas	31
Conclusión	36
Desarrollo Empírico.....	38
Resultados y Análisis de datos	40
CONCLUSIONES.....	49
BIBLIOGRAFÍA	50
ANEXO I: Resumen de respuestas	54



Introducción

La industria TI de Uruguay ha tenido un dinámico desarrollo desde los años 90 con una clara orientación exportadora y pasa en la actualidad por un excelente momento. El sector exporta a 52 mercados, siendo el primer exportador per cápita y el tercer exportador de software en términos absolutos de América Latina (fuente CUTI).

La dinámica del sector se tradujo en un gran crecimiento del empleo, donde predomina el trabajo altamente calificado. Sin embargo las empresas se están enfrentando a diversos problemas a la hora de reclutar y retener profesionales, donde la rotación es cada vez mayor y la cantidad de profesionales calificados es cada vez más escasa en una industria que crece. Cada vez más las empresas comienzan a ver a los profesionales de IT como “mercenarios” que se venden a la empresa que le pague más.

Entre el período de 1999 a 2004 el empleo en el sector SSI en Uruguay creció a una tasa de 14% acumulativo anual.

Las empresas ya enfrentan problemas de escasez de recursos humanos, lo que las ha llevado a implementar estrategias diversas para hacer frente a dichos problemas. La empresa india TCS por ejemplo, como forma de hacer frente a los problemas de escasez de mano de obra calificada, ha adoptado estrategias de “reciclaje” consistentes en la contratación de profesionales no formados en TI, sometiéndolos a intensos procesos de capacitación en áreas específicas.

En un artículo publicado en el Diario “El País” en Enero de 2012, se vuelve a tratar la falta de personal calificado que afecta a la industria del Software. Se menciona que el rubro esta en alerta por la falta de talento para desarrollar nuevos proyectos, donde se deberá aportar a la innovación para evitar la desaceleración.

El objetivo de este trabajo es investigar los factores que influyen sobre la satisfacción laboral y las intenciones de cambiar de trabajo entre los profesionales de TI. El estudio utiliza una encuesta WEB para obtener información de los profesionales de diferentes empresas de Uruguay.

La razón principal del estudio es la premisa de que la alta rotación de los profesionales de TI es influenciada por distintos factores que son únicos a la industria. Se pretende identificar estos factores y ver como interactúan entre sí, para permitir establecer programas y políticas de retención de personal de TI para las empresas.

Se analizarán los datos que surjan de la encuesta a realizar entre los trabajadores de TI para demostrar la principal hipótesis de este trabajo: el dinero no es el principal factor que motiva a los empleados de la industria de TI a cambiar de



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

trabajo. Para ello se intentarán responder varias preguntas sobre la satisfacción laboral y la intención de rotación, como por ejemplo:

- ¿La autonomía en el trabajo, cómo afecta la satisfacción laboral?
- ¿Qué tan creativo o desafiante debe ser un trabajo para que no afecte la satisfacción laboral?
- ¿El nivel de motivación en general con el trabajo, que tanto incide en la intención de rotación?
- ¿Hasta qué punto afecta la intención de rotación la satisfacción con el salario recibido?
- ¿La seguridad laboral incide en la intención de rotación del personal de TI?
- ¿El apoyo y orientación de los supervisores, qué tanto incide en la intención de rotación?
- ¿Cómo afecta la intención de rotación las posibilidades de desarrollo que se brindan dentro de la empresa?
- ¿Qué incide más en los trabajadores, el salario o el clima laboral?
- ¿Una buena relación con el jefe y/o los compañeros de trabajo, es más importante que el dinero?

Importancia del estudio

La demanda de trabajadores de TI continúa en aumento, y la cantidad de jóvenes profesionales no satisface la demanda. Reemplazar empleados con experiencia tiene un costo elevado, aunque paradójicamente, los directores de las empresas no son conscientes del impacto económico y la contribución indispensable del área de TI en las operaciones estratégicas.

Este estudio intenta explorar los factores que contribuyen a la satisfacción laboral, el compromiso organizacional, y las intenciones de rotación entre los trabajadores de TI. A pesar del rol crucial de las TI en todos los aspectos del negocio, existe una dicotomía entre el *management* y TI que socaba la satisfacción laboral y promueve la rotación entre los profesionales de TI. Con este trabajo se pretende aportar información valiosa al problema que representa la alta rotación entre los trabajadores de TI en las empresas.



Desarrollo Teórico

La explosión en el crecimiento de la industria llevo a una inevitable demanda de profesionales con habilidades técnicas especializadas.

Este problema no es solo en el mercado local, es algo que se repite en la mayoría de los países del mundo. Sin embargo este gran crecimiento, trajo aparejado un efecto secundario no deseado, el incremento en la rotación del personal.

En Estados Unidos, algunas estimaciones dicen que la tasa anual de rotación de personal en la industria de IT se encuentra en torno al 20% (Thatcher, Stepna, & Boyle, 2002-03).

Hay un consenso general en las organizaciones del rubro TI, de que la pérdida de profesionales con habilidades es costosa. Una encuesta en la industria de TI estima que el costo de reemplazar un trabajador calificado es de dos veces y media su salario anual (Longenecker & Scazzero, 2003), y en lo que refiere a investigación y desarrollo (I + D) de una a siete veces su salario anual (Kochanski & Ledford, 2001).

La rotación no solamente le cuesta dinero a la empresa, sino que impacta la productividad, moral y cohesión del equipo de desarrollo, irrumpiendo en el curso normal de los proyectos y cargando con más horas de trabajo al resto del equipo.

Kochanski and Ledford (2001), determinaron que el costo de perder un científico o ingeniero puede ser de tres a seis veces más costoso que perder un gerente, advirtiendo que muchas compañías no son conscientes del impacto de perder personal técnicamente calificado.

Paul D. Rouse (2001), argumenta que los modelos racionales de rotación voluntaria, los cuáles asumen que la insatisfacción laboral es el primer paso a dejar el empleo actual, no es adecuado para explicar la alta tasa de rotación entre los profesionales de TI. Rouse reconoce que incluso con generosas recompensas monetarias, los desarrolladores y programadores son más propensos a estar insatisfechos en un trabajo que socava la creatividad y no respeta la pericia profesional. Por el contrario, las empresas que han reducido eficazmente la rotación de personal en general han sido proactivas en la creación de condiciones de trabajo flexibles y un ambiente que fomente la innovación, el desafío, y la "diversión" (Cone, 1998; Zetlin, 2001). Invertir en el desarrollo profesional y en estudios, así como proporcionar oportunidades para utilizar nuevas habilidades son muy importantes para una retención efectiva (Cone, 1998; Zetlin, 2001).



A pesar de muchos casos de éxitos, la rotación de personal de TI calificado sigue siendo un peligro para la mayoría de las empresas. Rouse sostiene que incluso teniendo en cuenta las muchas recompensas que los profesionales de TI reciben, la idea de que la insatisfacción laboral es clave en la decisión de irse, es una suposición errónea. En cambio, "Debido a la increíble demanda de profesionales de TI calificados, ofertas de trabajo no solicitadas están constantemente bombardeando a los miembros de este grupo. A pesar de que no hay nada desalentador acerca de su posición actual, la nueva oferta puede ser demasiado buena como para dejarla pasar"(Rouse, 2001, p. 285).

Investigaciones sobre la rotación y retención en TI no apoyan mucho la afirmación de Rouse de que la rotación de TI puede ser independiente de la insatisfacción en el trabajo, sino más bien sugieren que "los empleados de TI parecen ser más rápidos en cambiar de trabajo que otros empleados cuando no están satisfechos con su actual empleador" (Hacker, 2003, p. 14). En general, la mayoría de los hallazgos reportados en revistas y publicaciones profesionales están en gran medida de acuerdo con los modelos teóricos de la satisfacción laboral y rotación voluntaria. Sin embargo, la rápida obsolescencia de los conocimientos y habilidades adquiridos es exclusiva de TI y ha contribuido a una "mentalidad" en la que cambiar de trabajo frecuentemente es visto como un activo profesional en lugar de un estigma o un pasivo (Hacker, 2003).

En la industria de TI, a diferencia de otras, el cambiar de trabajo es visto como una forma de adquirir habilidades necesarias para tener mejores oportunidades laborales. Se ve al trabajo entonces como parte del proceso de entrenamiento en la vida laboral de las personas, que aprenden mientras trabajan, y los trabajadores buscan entonces ir cambiando de trabajo que les permita ir adquiriendo diferentes habilidades, en vez de asumir que se pueden quedar trabajando de por vida en una compañía (Meares & Sargent, 1999, p. 13).

Otra observación sobre el trabajo de los profesionales de TI establece que "Como la mayoría del trabajo en TI es orientado a proyectos, los empleados pueden ser mas leales al proyecto que al empleador" puede explicar también la alta rotación en la industria de TI. (Hacker, 2003, p. 15).

Una revisión de la literatura indica que los factores fundamentales de la rotación de TI tienden a variar, donde los conflictos organizacionales son la principal causa de rotación de los trabajadores en *startups* de TI (Baron, Hannan, y Burton, 2001), mientras que los que trabajan en empresas no tecnológicas están más a menudo frustrado por la falta de oportunidades de crecimiento profesional.

El papel que juega el dinero no esta tan claro. Por ejemplo, la revista *InformationWeek* publicó dos artículos en un año, el primero diciendo que los



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

salarios se habían estancado y el dinero ya no era un motivador clave en TI y en el segundo dice lo contrario (Meares y Sargent, 1999). Los estudios revisados para esta tesis son incompatibles con respecto al dinero como un motivador. Tal vez hay modelos teóricos que no hayan capturado totalmente la naturaleza multidimensional de la satisfacción en el trabajo o la rotación de personal. La rápida obsolescencia de las tecnologías y la creciente demanda de personal calificado diferencia a las empresas de TI de otras empresas. Al mismo tiempo, la interacción de las recompensas intrínsecas y extrínsecas y el impacto de la insatisfacción en el trabajo en la rotación son aplicables a los desarrolladores de software como lo son para otros grupos de profesionales.



Modelos de satisfacción laboral y rotación

En este capítulo se describirán los distintos modelos teóricos que fueron considerados para realizar el presente trabajo de investigación.

Motivación y Satisfacción laboral.

La teoría del motivador-higiene de Herzberg es una de los marcos teóricos mas utilizados para examinar la satisfacción laboral. Herzberg (1968/2003) basa su modelo de motivación de dos factores en investigaciones procedentes de ingenieros y contadores y últimamente extendida a otras poblaciones. Su modelo se basa en la suposición de que los factores que provocan la satisfacción del trabajo y la motivación son independientes de los que la insatisfacción laboral subyacente.

Los Motivadores o factores de crecimiento derivan de cualidades humanas únicas: "la capacidad de alcanzar y por este logro, de experimentar un crecimiento psicológico" (Herzberg, 1968/2003, p. 91). Los motivadores son: "el logro, el reconocimiento por sus logros, el trabajo en sí, la responsabilidad, y el crecimiento o el progreso" (pp. 91-92). La higiene o factores para evitar la insatisfacción, que son extrínsecos al trabajo son: "La política de la empresa y la administración, supervisión, relaciones interpersonales, las condiciones de trabajo, salario, estatus y seguridad" (p. 92).

Maidani (1991) aplico la teoría de Herzberg's para estudiar la satisfacción laboral entre un grupo de contadores e ingenieros en empresas públicas y privadas. Contrariamente a la suposición de Herzberg (1968/2003), tanto el factor de higiene como los motivadores emergieron como fuentes de satisfacción laboral. Esto es importante para este estudio porque los ingenieros son una parte integral de los proyectos de Investigación y Desarrollo (Kochanski y Ledford, 2001). En general, la investigación sobre los profesionales de TI apoya la idea de que tanto el factor de motivación y los factores de higiene están relacionados con la satisfacción laboral.

Teorías de motivación más contemporáneas han comenzado a cuestionar la dicotomía entre las recompensas intrínsecas y extrínsecas. Amabile (1997), cuyo principal foco es la creatividad de las empresas, propuso que, "bajo ciertas condiciones, algunas formas de motivación extrínseca pueden combinarse en forma sinérgica con motivaciones intrínsecas..." (p. 45). Tres factores disparan la sinergia: "el estado motivacional inicial de la persona, el tipo de motivador extrínseco, y el tiempo de la motivación extrínseca" (p. 45). Las recompensas extrínsecas suelen tener más efecto en las personas ya involucradas con el



trabajo. “Los motivadores sinérgicos intrínsecos” incluyen ciertas formas de recompensa, reconocimiento y retroalimentación. Tienden a tener mayor valor cuando son administradas en ciertos puntos de procesos creativos. Recompensa, reconocimiento, y retroalimentación son las estrategias más utilizadas en TI para retener talento.

De particular relevancia al presente estudio es el modelo sinérgico que Amabile (1997) aplicó a los empleados pertenecientes a proyectos de grandes firmas de TI. Los factores que surgieron como predictores de alta creatividad corresponden a los habitualmente citados por los profesionales de TI como las características del lugar de trabajo positivo. Estos incluyen: 1) el estímulo de la organización (una cultura que estimule, aprecie, y recompense la creatividad, que cuente con mecanismos de apoyo a la innovación, y tenga una visión compartida y un flujo activo de ideas), 2) el estímulo de supervisión (un gerente que sirve como un modelo a seguir, establece metas apropiadas, y apoya y valora tanto el grupo de trabajo como las contribuciones individuales), 3) grupo de apoyo (un grupo de trabajo caracterizado por la diversidad de habilidades, la comunicación honesta, la apertura a las ideas innovadoras, desafío constructivo y la confianza mutua, el apoyo y compromiso), 4) un trabajo desafiante (que focaliza el esfuerzo en las tareas desafiantes y proyectos importantes), y 5) la libertad (autonomía y control sobre el trabajo de uno, aunque esto tenga el menor efecto en la creatividad). Por el contrario, los impedimentos organizacionales, que atentan contra la creatividad, reflejan el tipo de cultura organizacional que produce altas tasas de rotación de TI. Esta cultura impide la creatividad a través de sus políticas internas, rechaza las nuevas ideas, tiene una competencia interna destructiva, evita el riesgo, y tiene un apoyo excesivo del status quo (Amabile, 1997). Sorprendentemente, la presión de carga de trabajo (incluidas las presiones de tiempo, demandas de productividad poco realistas, y las distracciones del trabajo creativo) tienen un impacto mínimo en la creatividad. Sin embargo, las presiones de este tipo han sido señaladas como fuentes de insatisfacción en el trabajo y la rotación de personal de TI.

La insatisfacción y el *burnout*

El concepto de *burnout* se derivó inicialmente de la investigación sobre los profesionales de servicios humanos, pero desde entonces se ha extendido para aplicarse a una amplia gama de trabajos. El *burnout* puede ser visto como una extensión del agotamiento de trabajo o el tedio, debido a "demasiadas presiones, conflictos y demandas, combinados con muy pocas recompensas, reconocimientos y éxitos" (Moore, 2000, p. 142). De hecho, esta definición refleja la experiencia de muchos profesionales de TI que salen de puestos de trabajo en el sector financiero (McEachern, 2001; Walsh, 2001).



Moore sostiene que algunos aspectos del entorno de trabajo de la tecnología pueden hacer a los profesionales de TI especialmente susceptibles al desgaste. La necesidad de mantenerse al día con las tecnologías cambiantes y completar los proyectos dentro del plazo (a veces poco realista) y presupuesto se ve agravada por el hecho de que "se espera que los trabajadores de TI mantengan las tecnologías de trabajo y las aplicaciones informáticas funcionando todo el día en las organizaciones" (p. 144). Además de que muchos trabajadores están en una guardia constante (a menudo incluyendo fines de semana y vacaciones), los trabajadores de TI reportan un asedio permanente de compañeros de trabajo (no-tecnológicos) por problemas cotidianos en relación con el mal funcionamiento del equipo de oficina (McGee, 1996; Moore, 2000).

Conflicto y ambigüedad de rol, que socavan la satisfacción en el trabajo (Goldstein, 1989; Goldstein & Rockart, 1984), han sido identificados como contribuyentes al *burnout*. Moore (2000) vio en un estudio, que los participantes que obtienen una puntuación elevada sobre el agotamiento de trabajo expresan intenciones significativamente más altas que el resto para dejar sus puestos de trabajo. El factor crucial parecía ser una sobrecarga de trabajo. Los principales contribuyentes a la sobrecarga de trabajo incluyen asignación inadecuada de recursos y personal, los plazos y fechas límite poco realistas. Los predictores más fuertes de la intención de rotación fueron " la equidad percibida de las recompensas, el agotamiento de trabajo, la permanencia en la organización y la carga de trabajo percibida" (p. 158). La proporción de encuestados clasificados como agotado fue el 18%, lo que Moore considera "una baja estimación de la prevalencia real" de agotamiento de trabajo en TI (p. 150). De hecho, el autor subraya que: "dado el actual clima de la dependencia de los sistemas de información y la tecnología y la alta demanda de mano de obra de TI" las organizaciones deben familiarizarse con las causas del *burnout* y su impacto en la retención y rotación (p. 158).

Byron Woollen, un psicólogo organizacional que ha investigado el agotamiento y rotación del trabajo de los programadores, ofrece tres sugerencias para los administradores de TI que desean retener el talento. En primer lugar, el gerente debe explicar no sólo lo que hay que hacer, sino también la razón detrás de ella. En otras palabras, los programadores deben ser informados de la importancia estratégica de su trabajo. La alineación estratégica de las TI y el negocio es un tema fundamental en la mejora de la productividad y la retención (Hopkins, 1998; Zetlin, 2001).

La separación convencional de la gestión y TI también subyace a la segunda sugerencia de Woollen. Él señala que los programadores sienten a menudo que se les niega oportunidades de ascenso, por lo general debido a la percepción de que su orientación al detalle, el pensamiento analítico, y la tendencia a la



introversión se oponen a la capacidad de asumir posiciones de liderazgo que requieren buenas habilidades interpersonales. Smits (1993) argumenta que debido a estas tendencias, los profesionales deben ser entrenados en habilidades de comunicación de negocios, similares a la recomendación de Goldstein y Rockart (1984) de que sean expuestos a la capacidad de gestión.

La tercera recomendación de Woollen es una obviedad: garantizar que los profesionales de TI tengan amplias oportunidades para mejorar y desarrollar sus habilidades técnicas para así mantenerse al día con las nuevas tecnologías (Fisher, 2000). Aunque esto parece ser una manera obvia de retener a los trabajadores con talento, muchas organizaciones temen que ofrecer amplias oportunidades de capacitación representa un pobre retorno de la inversión: una vez que los trabajadores adquieran nuevas habilidades, se buscarán mejores oportunidades (Deakin, 2002, Meares y Sargent, 1999). Los ejecutivos de TI consideran esto una suposición equivocada. De acuerdo con Peter Jessel, CIO y director general de Towers Perrin, "Un buen entrenamiento satisface los objetivos de los empleados y de la empresa." La paradoja es que "Si las personas sienten que tienen capacidades competitivas y que fácilmente podrían salir y conseguir otro trabajo, son menos propensos a hacerlo "(Deakin, 2002, p. 30).

Además de los temores de la pérdida de personal cualificado, una de las razones a la relativa falta de oportunidades de capacitación ofrecida a los empleados es que la mayoría de los empleadores son pequeñas empresas (Meares y Sargent, 1999). Sin embargo, algunas empresas innovadoras no ven el tamaño como una barrera.

En esencia, la formación continua alinea efectivamente tanto los objetivos personales como los organizacionales. Los expertos del sector recomiendan las mejores prácticas de evaluación comparativa como una estrategia clave para aliviar los altos índices de rotación (Lu, 1999). Los CIOs y gerentes de TI entrevistados por Lu siempre citaron entrenamiento (principalmente técnico) como un factor crítico en la retención, en conjunción con proyectos interesantes que ofrezcan a sus trabajadores oportunidades para aplicar sus nuevas habilidades. Sin embargo, advirtieron que "A pesar de que las grandes oportunidades de capacitación y proyectos interesantes son cruciales, no son lo suficiente para retener al personal de TI si no se cuenta con una fuerte gerencia" (Lu, 1999, p. 79).

Esta observación ha sido confirmada por la alta rotación que a menudo acompaña los cambios de organización en nuevas empresas de alta tecnología (Baron, 2001).



Rediseño del trabajo y satisfacción laboral.

La clásica obra de Hackman y Oldham, Rediseño del trabajo (1980), apareció en un momento en que las empresas estadounidenses se acercaban a un acuerdo con la insatisfacción laboral generalizada y la comprensión de que la organización tradicional de la era industrial no fue diseñado para satisfacer las demandas de la productividad en un mercado global competitivo. Una de las principales fortalezas del Modelo de características del trabajo (MCT) de Hackman y Oldman (1975, 1980) es que es altamente adaptable para diferentes grupos de empleados y organizaciones. Es especialmente apto para examinar la satisfacción laboral entre los profesionales que están muy motivados y tienen fuertes necesidades de autonomía, independencia y creatividad. De hecho, Hackman y Oldham reconocieron la importancia de las recompensas, el reconocimiento y la retroalimentación, lo cual incentiva la creatividad en los trabajadores de TI (Amabile, 1997). Básicamente, la MCT especifica que las dimensiones centrales de varios puestos de trabajo, tales como el nivel de autonomía, la variedad de habilidades en que uno se involucra, y la importancia percibida en las tareas que uno realiza, pueden ser utilizados para identificar las variables más importantes asociadas a un determinado puesto de trabajo. Por otra parte, el modelo indica que estas características básicas de trabajo son predictores de los niveles de satisfacción en el trabajo.

Una de las razones para la popularidad de la MCT de Hackman y Oldham es que proporciona una medida fiable y válida de las características diversas de trabajo y de constructores de la satisfacción en el trabajo. La Encuesta de Diagnóstico del Empleo (EDE, Hackman y Oldham, 1975) contiene escalas separadas para evaluar las cinco características del trabajo centrales (gran habilidad, identidad de la tarea, la importancia de tareas, autonomía y retroalimentación) y siete formas en que puede un individuo estar satisfecho o insatisfecho con un trabajo (la motivación intrínseca de trabajo, la satisfacción general en el trabajo, la satisfacción con la seguridad laboral, la satisfacción con el salario, satisfacción en el trabajo social, la satisfacción con la supervisión y la satisfacción con la posibilidad de crecimiento del empleo).

El MCT de Hackman y Oldham era de uso frecuente en los primeros estudios de satisfacción en el trabajo en programadores y analistas. Goldstein y Rockart (1984) combinaron el MCT con el modelo del rol de las percepciones de Kahn y sus colegas para explorar los factores de empleo relacionadas con la satisfacción laboral en una muestra de 125 programadores / analistas empleados por cuatro grandes organizaciones. Ellos encontraron que las cualidades de liderazgo entre pares y el supervisor, así como las percepciones de roles, se relacionan con la satisfacción laboral. La conexión no es sorprendente, dado



que el conflicto de rol y ambigüedad de rol a menudo se deben a la falta de retroalimentación y la comunicación. Por el contrario, el apoyo del supervisor y la interacción del equipo mejora la creatividad y la satisfacción (Amabile, 1997).

Curiosamente, Goldstein y Rockart (1984) atribuyeron los problemas de conflicto y ambigüedad de rol con el enfoque en las habilidades técnicas entre los profesionales de TI en lugar de centrarse en las capacidades de gestión, tales como: "planear, organizar y controlar el trabajo y en las habilidades interpersonales" (p. 113). En consecuencia, abogaron por el entrenamiento del personal en habilidades de gestión para reducir los conflictos y mejorar la satisfacción en el trabajo y la productividad.

Dos décadas más tarde, parece que las recomendaciones de Goldstein y Rockart (1984) han sido ampliamente ignoradas. De hecho, la exclusión del personal de TI de la formación en gestión es una causa importante de la alta rotación. La dicotomía tradicional entre gestión y TI ha generado poca comprensión por ambas partes: los profesionales de TI carecen de conocimiento de los procesos de gestión y, por tanto dudan sobre su papel en las operaciones estratégicas, de manera similar, los altos ejecutivos no son conscientes de la valiosa contribución en las TI (Hopkins, 1998).

Las organizaciones que han logrado que reducir la alta rotación por lo general han ampliado su programa de entrenamiento en gestión al personal de TI, además de oportunidades para aprender las nuevas tecnologías (Deakin, 2002; Zetlin, 2001).

Otra teoría de Igbaria, Greenhaus, y Parasuraman (1991) indica que los profesionales de TI exhiben una orientación hacia carreras técnicas o gerenciales. La muestra incluyó a 464 miembros de la *Association for Computing Machinery* (ACM), en una variedad de puestos de TI. Preferencias técnicas y de gestión a menudo tenían una correlación inversa. Los programadores e ingenieros de software tenían una orientación similar hacia lo técnico, tendiendo a tener una menor en la orientación de gestión o de autonomía que los analistas de sistemas. No es sorprendente que la mayor proporción de sujetos orientados hacia la gestión se encontró entre los directores de TI (casi el 50%), en una proporción importante de los analistas de sistemas y jefes de proyecto también se muestran las preferencias de gestión.

Contrariamente a las expectativas de los investigadores menos de la mitad de los participantes tenían orientaciones predominantes que fueran ya sea técnica o de gestión. A pesar de sus predicciones iniciales, Igbaria (1991) observó que hay una mayor proporción de sujetos orientados a la autonomía, lo que se corresponde con otros estudios que encontraron una gran necesidad de autonomía e



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

independencia entre los empleados de TI. Este hallazgo se repite a lo largo de otros estudios recientes. Igbaria también observó que un número moderado de los participantes tenían una orientación hacia el estilo de vida. Es decir que estos participantes tuvieron la necesidad de equilibrar familia, carrera y auto-desarrollo. Esta orientación se reporta con mayor frecuencia por los ingenieros de software y programadores, y se expresó en más de un 20% de las mujeres participantes.

Los autores sugieren que a medida que más mujeres entran a trabajar en TI y más hombres asumen las responsabilidades domésticas, la orientación profesional de estilo de vida podría llegar a ser cada vez más común entre los profesionales de TI. De hecho, esta predicción parece ser cierta debido a un cambio general hacia lograr un balance satisfactorio entre vida y trabajo, sobre todo entre los trabajadores más jóvenes (Tulgan, 2000). Las estrategias diseñadas para ayudar a los empleados a alcanzar un equilibrio entre la vida personal y profesional (como el horario flexible y teletrabajo) son una parte importante de las iniciativas para reducir la alta rotación de TI (DeMers, 2002; Sanminiatelli, 2000; Zetlin, 2001).

El hallazgo más significativo reportado por Igbaria (1991) fue la importancia de emparentar la orientación de carrera de los empleados con el ambiente de trabajo. Como era de esperar: tanto en empleados orientados al gerenciamiento en puestos técnicos como en empleados de orientación técnica en puestos de dirección, aparece una serie de actitudes negativas de trabajo, incluyendo insatisfacción y la falta de compromiso con la organización. Este estudio demostró que los empleados orientados al gerenciamiento reaccionan positivamente a los puestos de dirección, porque ven oportunidades para avanzar, dinero, respeto de la alta dirección, y el poder en estos puestos de trabajo. Del mismo modo, como los empleados de orientación técnica ven oportunidades de mejora su reputación, colegas competentes, el respeto entre pares y tareas desafiantes en puestos técnicos, están más satisfechos y comprometidos en estas posiciones. (Igbaria, 1991, p. 165)

La brecha histórica entre el *management* y TI puede reducir la satisfacción laboral y agravar la alta rotación limitando el avance de los empleados de TI orientados al gerenciamiento y al mismo tiempo privar a los trabajadores con orientación técnica de respeto profesional, el reconocimiento y desafíos (Hopkins, 1998). De hecho, este problema ha sido considerado como la principal causa de rotación en TI en las organizaciones de servicios financieros (McEachern, 2001).

Smits, McLean, y Tanner (1993) realizaron un estudio longitudinal de la madurez de la carrera y la progresión para examinar las características personales y profesionales de los profesionales de TI. El segmento de su estudio que resulta interesante para este trabajo, es el que se centra en los empleados que recién ingresan, incluyendo elementos del MCT de Hackman y Oldham. Los autores no



encontraron diferencias de género en las preferencias personales y profesionales, con la excepción de que las mujeres prefieren una supervisión más informal. Al igual que con la tendencia hacia la orientación de estilo de vida, esta actitud se ha vuelto más frecuente entre los trabajadores más jóvenes, en general, y puede ser especialmente pronunciada en las TI (Tulgan, 2000).

El tipo de entorno de trabajo preferido por los encuestados de TI se repite. De acuerdo con Smits (1993) los tipos de "puestos de trabajo y entornos de trabajo preferido por esta muestra de empleados de alto rendimiento se caracterizan por un deseo de creatividad y trabajo desafiante que proporciona una sensación de logro, por la variedad de tareas, autonomía, y la conclusión, y por el trabajo que ofrece oportunidades de progreso dentro de sus carreras" (p. 114). De hecho, las organizaciones que no pueden proveer al personal con estas cualidades en el trabajo tienen altas tasas de rotación. En cuanto a las cualidades relacionadas con el trabajo, los encuestados se consideran una persona "puntual, organizada, trabajadora, y capaz de proporcionar el liderazgo que resulta en la consecución de objetivos." Entre sus fortalezas personales, se perciben como "inteligente, perspicaz, educada, e independiente" (p. 114).

En medio de sus fortalezas personales y profesionales, Smits (1993) encontró una sorprendente (aunque no inesperada) debilidad el perfil de personalidad de los profesionales de TI: "Falta de sensibilidad interpersonal, pobre habilidad para relacionarse, y una preferencia por trabajar solo" (p. 114). Los autores señalan que estos rasgos se encuentran a menudo en las personas con una alta necesidad de obtener resultados. Este hallazgo refuerza la importante afirmación de Goldstein y Rockart (1984) de que los profesionales de TI deben ser entrenados en técnicas de gestión, incluida la comunicación.

En su enfoque a la gestión de los profesionales de I+D, Hoyt y Gerloff (1999) dividen a los ingenieros en cuatro tipos de personalidad identificados:

- Los **creativos** que favorecen la innovación y la autonomía, el cambio, la toma de riesgos, y de alto gasto energético.
- Los **empreendedores** que comparten muchas características de los tipos creativos, pero son más sociables.
- Los **analíticos** que son muy adepto a la complejidad, el orden y la organización, pero menos propensos a la toma de riesgos.
- Los **orientadas al desarrollo** que son adeptos a la organización, al gasto energético y la innovación, pero no son adeptos a tomar riesgos.

Las categorías en las que se dividen los profesionales puede ser utilizadas para predecir los roles que asumen en TI y las tácticas que se pueden utilizar para retenerlos.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Los emprendedores tienen más probabilidades de salir si no se sienten recompensados adecuadamente, de hecho, para aquellos que aspiran a crear sus propios emprendimientos, es poco probable que algún tipo de recompensa sea efectiva. Por el contrario, pueden surgir como competidores a las empresas en las que perfeccionaron sus habilidades.

Los creativos son los más propensos a la insatisfacción en empresas que no les dan trabajo estimulante, excitante y, a menudo prefieren trabajar solos, mientras que los tipos analíticos ocupan un lugar destacado entre los líderes de proyecto. Ambos tipos creativos y analíticos buscan el reconocimiento y las recompensas por su pericia técnica, así como la oportunidad de asumir nuevos retos.

Los orientados al desarrollo tienden a prosperar en un entorno de alta carga de trabajo en equipo. Al igual que los líderes del proyecto, están motivados por un sistema de incentivos que premia a sus éxitos, ofreciéndoles proyectos más importantes y difíciles.

Hoyt y Gerloff (1999) enfatizan la importancia de crear un ambiente de trabajo soportado por las orientaciones de los cuatro tipos de profesionales. Señalan que a pesar de la necesidad reconocida por la innovación en la industria de la tecnología: "Por desgracia, la realidad de los mercados competitivos, las limitaciones presupuestarias, los horarios y el riesgo de la obsolescencia técnica a menudo restringen la libertad de ser creativos... Estas condiciones terminan produciendo a la larga una motivación negativa y un estrés que pueden dar lugar a la rotación del personal" (p. 289). Citan siete factores que mejoren la motivación para los profesionales técnicos:

1. Las percepciones positivas de la situación personal
2. Recursos suficientes
3. Claridad del rol que cumple
4. El éxito de desempeño del departamento
5. Moral alta del equipo de trabajo
6. Una buena comunicación entre el personal técnico y de gestión
7. Los altos niveles de congruencia en los objetivos

Goldstein (1989) utilizó el MCT, el conflicto y la ambigüedad de rol de trabajo para explorar la satisfacción en una muestra de 292 programadores y analistas que trabajan en tres ramas de grandes empresas de Estados Unidos. Los participantes se dividieron de acuerdo a las tareas que realizaban. Tres escalas clasificaban a los participantes en mantenimiento, desarrollo y soporte. Otras tres escalas fueron diseñadas para clasificar a los desarrolladores, ya sea



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

como programadores o analistas.

La gente de soporte no fue sub-calificada porque sus tareas no correspondían a las de un programador o analista, y los de mantenimiento tampoco por su baja representación como analistas (solo 14 de 128 trabajadores).

Quienes dan soporte tuvieron la más clara comprensión de sus roles profesionales, ya que tienden a ser más autónomos y trabajar en forma más cercana a los usuarios finales. En general, sin embargo, no surgieron diferencias en la satisfacción entre los de soporte, programadores y analistas.

El grupo de mantenimiento resultó ser el menos satisfecho, lo que puede atribuirse a una variedad de destrezas más baja, menos contacto con los usuarios, y una menor certeza en cuanto a sus funciones. Usando la teoría de Hackman y Oldham (1980), Goldstein (1989) propuso que el rediseño de la labor de grupo de mantenimiento para proporcionarles una mayor autonomía y una mayor interacción con los usuarios aumentaría su satisfacción en el trabajo. Investigaciones recientes indican que el rediseño organizacional en vez de rediseño del trabajo puede ser necesario para aliviar la insatisfacción entre los empleados de TI, cuyo trabajo consiste en el mantenimiento del sistema.

Allen Geller, director general de AG Barrington ha observado a menudo este problema generalizado, tomando la postura de que las empresas deben optar por el alineamiento estratégico de las TI con el negocio.

De acuerdo con los hallazgos de Goldstein (1989), Geller señala que en las grandes empresas el personal de TI con frecuencia se sienten frustrados cuando se está trabajando en el "modo de mantenimiento" en lugar de participar en nuevos proyectos. Geller se refiere al mantenimiento de los sistemas como "niñera".

Geller sugiere la externalización de las tareas de mantenimiento y soporte que la mayoría del personal de TI a menudo encuentra aburrido y por lo tanto buscan otro empleo para escapar (McEachern, 2001). Una solución alternativa es evitar el tedio es separar los proyectos grandes en varios más pequeños, lo cual es consistente con los principios de diseño del trabajo. Según Larry Tabb, director de investigación de Tower Group, con esta estrategia, "hay más posibilidades de éxito y los proyectos se completan más rápido así la gente puede circular y trabajar en otros proyectos de otras áreas" (McEachern, 2001, p. 44).

Tabb también sugiere que las empresas identifiquen qué tipos de trabajadores están empleados en TI para que desplieguen sus habilidades de acuerdo a sus preferencias personales. Tabb plantea que "Alinear a la gente lo que quiere hacer. Si les gustan las nuevas tecnologías, pónganlos en diferentes proyectos con varias tecnologías nuevas, si lo que quieren es una posición



estable, pónganlos en un rol estable "(McEachern, 2001, p.44). Tabb reconoce que algunos trabajadores prefieren lograr el reconocimiento para perfeccionar sus habilidades técnicas, mientras que otros tienen una inclinación más a la gestión y deben ser alentados en esa dirección (McEachern, 2001).

Los efectos de la edad y la reducción de personal.

Cohen (1993) realizó una investigación del compromiso organizacional y la rotación entre 1967 y 1991, centrándose en los efectos de la edad y la permanencia en la organización. Basado en sus resultados, Cohen propone diferentes estrategias para evaluar el compromiso organizacional en los empleados más jóvenes o más reciente, y más. Para los empleados más jóvenes y las nuevas contrataciones, el compromiso de la organización puede ser muy dinámico, debido a una variedad de influencias, por lo que las evaluaciones más frecuentes son necesarias para poder realizar predicciones más exactas de la intención de marcharse. En particular, los nuevos empleados pueden ser muy entusiastas, pero fácilmente se desanimen si sus expectativas iniciales no se cumplen. Smits (1993) indica que este es un peligro para la TI de nivel de entrada, porque los profesionales esperan trabajos emocionantes, y terminan en su mayoría asignados a tareas de mantenimiento. Se recomienda entonces, que se exponga claramente cuáles son las tareas del trabajo ofrecido que le permita a la persona evaluar si el trabajo cumple con sus expectativas, o, alternativamente, modificar sus expectativas en consecuencia. Hace hincapié en que los profesionales de TI son propensos a estar insatisfechos si la organización no cumple con sus necesidades para participar en el trabajo estimulante y desafiante.

Un estudio británico, entre 50 graduados de un programa de entrenamiento en una organización, que se habían mantenido luego en la empresa durante tres años, confirmó la importancia de cumplir con las expectativas de los candidatos de un trabajo creativo y desafiante independientemente del área a la cual ingresarán. Los 32 hombres y 18 mujeres (de entre 23 y 35 años) fueron unánimes al afirmar que el salario "nunca podría compensar el tener que hacer un trabajo aburrido y desestimulante" (Sturges y Guest, 2001, p. 452).

Asignar tareas interesantes y atractivas fomenta el compromiso con la organización mientras que la asignación de tareas rutinarias o poco gratificantes la socava. De acuerdo con la literatura de los profesionales de TI, las oportunidades de progresar tienen un efecto similar: los que perciben las oportunidades de progreso estaban satisfechos con sus puestos de trabajo, mientras que aquellos que se consideraban "atascados", expresaron intenciones de abandonar. El único aspecto en los que los reclutas difieren de los profesionales fue la prioridad más baja que le dan a la formación y entrenamiento,



priorizando las relaciones sociales.

Para los trabajadores de edad, según Cohen (1993), el compromiso con la organización no puede predecir necesariamente la rotación, porque a pesar de que puedan tener un bajo compromiso, no pueden salir debido a las "adhesiones estructurales, pocas oportunidades de empleo, y un deseo de estabilidad" (p. 1153). A pesar de que la hipótesis de Cohen sobre los trabajadores de edad puede haber sido cierta hace tiempo atrás, puede ser menos aplicable en la actualidad. La reducción desenfrenada de los años 1980 y 1990 ha afectado a las actitudes de los trabajadores jóvenes y mayores, aunque los mecanismos pueden ser diferentes.

Los empleados más jóvenes comenzaron sus carreras en un momento en que la noción tradicional de seguridad en el empleo y la promoción ascendente habían sido demolidas por la reestructuración radical y reducción de personal (Fryer, 1998; Tulgan, 2000). Muchos vieron las expectativas de sus padres de seguridad en el empleo disiparse. Como resultado de ello, tienden a ver los trabajos a corto plazo en lugar de compromisos estables. Los trabajadores mayores pueden haber llegado a conclusiones similares después de experiencias de primera mano con reducción de personal y despidos (Moses, 1997). De hecho, en un mercado laboral impredecible (ejemplificada por la caída de las .com), Moses aconseja a todos los trabajadores a pensar en sí mismos como trabajadores tercerizados.

Mientras que la inestabilidad laboral y rotación posterior que resulte de la reestructuración y, sobre todo, fusiones y adquisiciones, es común en todos los sectores de empleo, la contratación externa puede tener un efecto perjudicial sobre la única percepción de estabilidad en el empleo entre los empleados de TI (Due, 1992; Khosrowpour y Subramanian, 1996). El efecto es mayor cuando a la externalización le siguen reducción de personal y despidos, donde los sobrevivientes son propensos a experimentar baja moral, mayores cargas de trabajo y los altos niveles de estrés, y ven que sus puestos de trabajo están en juego. De hecho, la interrupción de los equipos de trabajo como consecuencia de la reducción de personal tienen un efecto adverso sobre la creatividad persistente, incluso después de la disminución de la productividad a comenzado a revertirse (Amabile y Conti, 1999).

Algunos trabajadores de TI pueden ver los cambios resultantes de la externalización como oportunidades para el rediseño del trabajo y la expansión, sobre todo si sus colegas abandonaron voluntariamente en lugar de ser despedidos (Due, 1992).

En su estudio de 146 miembros de la Asociación para la Gestión de Sistemas (ASM en inglés), Khosrowpour y Subramanian (1996) encontraron un mayor apoyo



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

a los aspectos negativos de la reducción de personal.

Una gran mayoría de los encuestados (81%) tenían sentimiento negativo o neutral sobre la contratación externa.

Aún más significativo, 78% estuvo en desacuerdo con la idea de que el bienestar de los empleados es considerado en las decisiones de *outsourcing*. Los autores consideran que este hallazgo como un antecedente definitivo de la baja moral y la productividad. Recomiendan la participación de empleados en las decisiones de *outsourcing* como una forma de aliviar el estrés y facilitar la transición al nuevo entorno de trabajo.

La mayoría de las fuentes coinciden en que la rotación voluntaria es mayor entre los profesionales de TI más jóvenes. Los administradores han explorado este problema a través de una variedad de perspectivas. La Universidad de Michigan, descubrió que los trabajadores más jóvenes habían dejado un trabajo en una proporción mucho mayor a los que habían permanecido en el trabajo durante 10 años o más y habían sido promovidos a puestos de dirección o administrativo (Lu, 1999). Para buscar una explicación se decidió examinar los paquetes de beneficios para determinar si se inclinan a favor de los empleados más veteranos, se vio que aquellos que equilibren la vida y el trabajo tienden a tener atractivo especial para los nuevos empleados (Meares y Sargent, 1999; Russo, 2002; Tulgan, 2000).

Una perspectiva distinta es que los empleados más jóvenes son más propensos a tener habilidades calificadas que son más requeridas, lo que los hace un blanco fácil para los *head-hunters* (Fryer, 1998; Lu, 1999). Dicho por un reclutador, "Las personas más jóvenes con habilidades cotizadas tienen más opciones disponibles para ellos. Sólo seis a 12 meses de experiencia puede ser traducido en un aumento salarial significativo en otro trabajo" (Fryer, 1998, p.104).

Esta actitud ha sido expresada por representantes de organizaciones tan diversas como Xerox y el Washington Post. Como dijo Bob Monastero, director de Recursos Humanos del centro de información de gestión de Xerox, "Son los nuevos nuevos trabajadores calificados que causan la presión y demanda a cambiar de trabajo" (Lu, 1999, p. 79). Los directivos de ambas organizaciones perciben el riesgo de perder el programador / analistas o desarrolladores de software que poseen habilidades vanguardistas. En Xerox, las estrategias de retención incluyen varias prácticas de referencia: a) participación en los beneficios, opciones sobre acciones y un plan de bonificación basado en el rendimiento, b) el pago de la matrícula en su totalidad para obtener una maestría o un MBA en una universidad local, y c) las opciones para elegir hacer carreras en gestión o en el área técnica para satisfacer las necesidades de desarrollo profesional de los empleados de TI.



El enorme crecimiento de las nuevas tecnologías no ha repercutido en la elección de una carrera entre los jóvenes. Las inscripciones en los programas de tecnología son desproporcionadamente bajas, a pesar de que los graduados en tecnología tienen más probabilidades de ser empleados en su área de estudio (Meares y Sargent, 1999). Debido a las barreras percibidas para el progreso de las mujeres empleadas en TI, ellas podrían tener una menor satisfacción en el trabajo y compromiso organizacional que sus homólogos masculinos (Baroudi y Igaría, 1994-95). Thatcher (2002-03) encontró mayores intenciones de dejar el trabajo entre las mujeres de TI.

A pesar de la proliferación de las "políticas de diversidad", las minorías en TI a menudo se sienten excluidos de la cultura organizacional dominante, desconectada de los canales de información clave, y bajo un mayor análisis y control (Shurn-Hannah, 2000). De hecho, algunos directivos de recursos humanos de empresas de tecnología reconocen que los esfuerzos de diversidad a menudo no son más que "de boquilla". Formas sutiles y no sutiles de discriminación, inevitablemente se traducen en una mayor rotación. Algunas empresas se dirigen a las estrategias de retención de empleados afroamericanos e hispanos, tutoría, capacitación y oportunidades de desarrollo profesional, que son importantes para mantener a todos los empleados, puede ser especialmente crítico para la retención de empleados que se sienten apartados de la cultura base de la organización.

Los trabajadores de edad que han alcanzado la condición de gerente o profesional experto pueden ver el compromiso organizacional como un buen retorno sobre la inversión. El análisis de Cohen (1993) que sugiere que los profesionales de TI de alto nivel muchas veces optan por permanecer en puestos de trabajo que consideren insatisfactorios, es cuestionable y probablemente dependa de la persona, así como de los factores externos. En lugar de ver profesionales veteranos dejados de lado o consignados a puestos de trabajo tediosos, Kochanski y Ledford (2001) predicen que la inminente jubilación de los *baby boomers*, combinada con la creciente demanda de los profesionales de TI y el bajo ingreso a carreras de tecnología, empeorará la escasez de TI y hará la retención aún más crítica.

Satisfacción Laboral y Compromiso Organizacional

Investigaciones sobre la rotación en TI ofrecen cierto apoyo a Rouse (2001), en que la decisión de renunciar a una empresa no depende necesariamente de insatisfacción en el trabajo (Hacker, 2003; Meares y Sargent, 1999). Sin embargo, tanto evidencia empírica como anecdótica ha producido una serie de factores relacionados con la insatisfacción en el trabajo que se manifiestan en términos de altas tasas de rotación. Vandenberg y Lance (1992) observaron que a pesar de la



aceptación generalizada de la hipótesis de que la satisfacción laboral es una causa de compromiso de la organización, "la relación causal entre los dos conceptos no se entiende claramente" (p. 154). Para estudiar esta cuestión, que encuestó a 100 profesionales de TI contratados por una multinacional de software de I + D. Contrariamente a la creencia común de que la satisfacción laboral es un antecedente de compromiso con la organización, se encontraron con que lo opuesto es cierto: el compromiso organizacional fue antecedente de la satisfacción en el trabajo.

Indirectamente, la conclusión de Vandenberg y Lance (1992) parece apoyar la teoría de Rouse (2001). Es decir, los profesionales de TI que ven el empleo como una experiencia de aprendizaje o de compromiso a corto plazo es poco probable que se sienten satisfechos con sus trabajos, sobre todo si perciben que ellos siempre tendrán nuevas oportunidades de crecimiento. Sin embargo, aunque los modelos racionales de rotación no pueden explicar completamente la rotación entre los empleados de TI (o tal vez un grupo de empleados), la eficacia que las estrategias concertadas de retención han tenido en la reducción de la alta rotación pone de manifiesto que la satisfacción laboral es un factor clave en la retención de personal de TI calificado.

Modelos racionales e instintivos de rotación

El modelo de rotación voluntaria de Steers y Mowday ha sido ampliamente utilizado en la investigación empírica. Según el modelo, la intención de quedarse o irse sigue una progresión clara: 1) las expectativas de trabajo ("lograr las expectativas") y los valores influyen en las respuestas afectivas de la persona para un trabajo, 2) las respuestas afectivas afectan el deseo y la intención de quedarse o irse, que a su vez, está influenciado por variables como la situación familiar, y 3) la intención de dejar un trabajo es seguido por realmente dejarlo (Lee y Mowday, 1987). Para algunas personas, la intención puede llevar a directamente irse, mientras que para otros los llevará a iniciar una búsqueda de empleo y la exploración de opciones.

Lee y Mowday (1987) probaron el modelo en 445 empleados ocupando una gran variedad de posiciones en una institución financiera. De acuerdo con el modelo, se encontraron con que el desempeño del trabajo, cumplir con las expectativas, los valores de trabajo, las características organizativas y experiencias organizativas influyeron en las respuestas afectivas. El rendimiento anterior en el trabajo estaba relacionado con la satisfacción laboral y compromiso organizacional. La única desviación de sus predicciones fue la mínima interacción entre la intención de abandonar y las alternativas disponibles. Los investigadores señalan que existe poca evidencia que apoye una relación directa entre las oportunidades de empleo



disponibles y renunciar a un trabajo.

De hecho, Rouse (2001) sostiene que esta es precisamente la debilidad en la aplicación de modelos de rotación convencionales a los profesionales de TI. Prefiere el modelo de rotación instintivo de Lee y Mitchell para la predicción de renunciar entre los trabajadores de TI.

Lee, Mitchell, Wise, y Fireman (1996) probaron el modelo mediante encuestas a 44 enfermeras que habían dejado puestos de trabajo en un hospital. En este modelo, la primera etapa no es una evaluación sino un *shock* o choque (vía de decisión 1). El choque es un evento que inicia el proceso psicológico involucrado en renunciar al trabajo. Para los profesionales de TI, el *shock* con frecuencia toma la forma de un ofrecimiento de un reclutador (Rouse, 2001), aunque también puede ser una crisis en la empresa, o de un acontecimiento externo, como una oferta de trabajo que recibe su cónyuge que implica reubicación. El choque estimula una decisión (ruta decisión 2) en el que la persona evalúa la calidad de su apego a la organización (Lee, 1996). En relación con esta evaluación, la persona comienza a evaluar el grado de vinculación que él o ella podría formar con otra organización (ruta decisión 3). Las dos rutas de decisión se ponderan en términos de un análisis costo-beneficio: si el apego a la organización actual se considera superior, la decisión será quedarse, si el apego a otra organización parece más atractivo, la decisión será dejar (ruta decisión 3).

Rutas de decisión 2 y 3 disparan recuerdos de acontecimientos pasados que influyen en la evaluación de apego a las organizaciones presentes o futuros (Lee, 1996). En la aplicación del modelo de Rouse a los empleados de TI, tales recuerdos pueden incluir ofertas de empleo anteriores no solicitados que provocan las comparaciones con la oferta actual. La comparación provee información suficiente para que la persona pueda decidir si debe o no permanecer en el trabajo actual. Rouse especula que, dada la relativa abundancia de ofertas de trabajo en el campo de TI, la decisión puede ocurrir rápidamente debido al poco miedo de elegir la alternativa equivocada.

El modelo de Lee y Mitchell incluye también un cuarto camino de decisión en el que ningún choque se ha producido (Lee, 1996). En este caso, la decisión de renunciar es un proceso gradual derivada de la percepción de que el trabajo ya no satisface las necesidades personales o profesionales, ha puesto en peligro los valores profesionales, o impide el logro de metas. Si el descontento es especialmente intenso, la persona puede renunciar abruptamente.

Alternativamente, la insatisfacción puede llevar a la exploración de otras opciones consistentes con el modelo racional de Steer y Mowday u otro.

El estudio de las enfermeras brindó soporte al modelo de Lee y Mitchell:

"Típicamente, un choque esperado y no relacionado con el trabajo inicia una



mayor secuencia de decisiones, comportamientos y eventos, en el que renunciar era simplemente una parte rápida de un proceso más amplio" (Lee, 1996, p. 28). La ruta de decisión 2 se inició en general, a través de un evento disruptivo de la organización que llevó a la abrupta partida. El camino de decisión 3 sería característico de un empleado que recibe una oferta de empleo alternativo, y uno de los temas se adapta a este escenario a la perfección. En general, los casos estudiados apoyan el modelo de Lee y Mitchell, aunque los investigadores admitieron que varios casos revelan ambigüedades en el modelo.

Rouse considera el modelo un "significativo paso adelante" en la mejora de comprensión de los procesos que subyacen a la rotación laboral voluntaria. En algunos aspectos, la selección de enfermeras es apropiada para hacer comparaciones con los empleados de TI. Ambos grupos de profesionales que buscan el desarrollo profesional, el respeto y el reconocimiento. Al mismo tiempo, ambos grupos de profesionales a menudo se sienten frustrados por las condiciones de trabajo y por lo tanto insatisfechos con sus puestos de trabajo. Aunque los trabajadores de TI pueden ser más propensos que otros empleados a abandonar puestos de trabajo en ausencia de insatisfacción en el trabajo, existe amplia evidencia de que una considerable proporción está insatisfecha con su trabajo. La aplicación del modelo de Lee y Mitchell para explorar la rotación en los profesionales de TI puede ser muy fructífera para la investigación futura. Sin embargo, Rouse reconoce que se necesita investigación adicional para validar el modelo antes de que pueda considerarse una predicción efectiva de la rotación.

Rouse admite que los indicadores económicos pueden desempeñar un papel importante en influir en las decisiones de personas que se proponen dejar su empleo actual. El modelo conceptual propuesto por Thatcher (2002-03) para la investigación de la rotación de los empleados de TI tiene en cuenta los factores económicos. Según Thatcher, dos puntos de vista dispares existen en relación a la rotación en TI. La primera es consistente con la teoría de Rouse (2001) en que la rotación de TI es impulsada por un mercado laboral rígido y las demandas crecientes de los empleados con habilidades en alta tecnología. La segunda perspectiva no pasa por alto el impacto de las fuerzas del mercado, sino que se centra en las características organizacionales que producen insatisfacción en el trabajo, tales como la sobrecarga de trabajo, demandas poco realistas, las escasas oportunidades de ascenso, y la falta de respeto por los conocimientos técnicos. Thatcher observó que pocos investigadores han examinado los dos canales simultáneamente.

Los participantes en el estudio de Thatcher (2002-03) incluyeron a 128 hombres y 63 mujeres en una variedad de posiciones de TI en un gobierno estatal. La permanencia en el empleo promedio fue alta (16,26 años, aunque algunos



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

habían sido empleados menos de un año) y la edad media de 41,2 años. Los resultados apoyaron el modelo de rotación de Steer y Mowday (Lee & Mowday, 1987) y el MCT de Hackman y Oldham (1980). El compromiso organizacional estaba inversamente relacionado a la rotación mientras que la intención de dejar el trabajo predecía la renuncia efectiva. La satisfacción en el trabajo y la importancia de tareas tuvieron una influencia positiva sobre el compromiso de la organización, y el significado de trabajo, la variedad de tareas, y la autonomía están vinculados con la satisfacción laboral. La percepción de alternativas de empleo mostró un impacto positivo sobre las intenciones de salir, aunque el efecto de compromiso de la organización se mantuvo firme. La edad parece no tener influencia significativa, sin embargo, las mujeres reportaron mayores intenciones de dejar que los hombres.

Thatcher (2002-03) llegó a la conclusión de que mientras las oportunidades del mercado de trabajo tienen un claro impacto en las intenciones de los trabajadores de TI de renunciar, este efecto puede ser compensado por programas dentro de la organización que ofrezcan a los empleados de TI con mayores recompensas. Las tasas de rotación extremadamente bajas de algunas empresas que han implementado estrategias de retención de forma agresiva confirman la validez de esta hipótesis. Thatcher recomienda estrategias que favorezcan el compromiso con la organización mediante la participación de los empleados en el desarrollo personal y organizacional: "A través de programas de socialización tales como la formación o la tutoría, las organizaciones pueden cultivar y disminuir la influencia relativa de las alternativas de trabajo percibidas en la intención de rotación de los trabajadores de TI" (p. 248). Los autores sugieren que esta estrategia puede ser particularmente eficaz para retener a los trabajadores de sexo femenino.

Compromiso con la organización y la socialización.

King y Sethi (1998) exploraron el tema de la socialización en términos de ajuste del rol de los profesionales de TI. Numerosos estudios han encontrado que el conflicto de rol y ambigüedad de rol son perjudiciales para la satisfacción en el trabajo (Goldstein, 1989; Goldstein & Rockart, 1984; Moore, 2000). King y Sethi (1998) proponen que la socialización de las nuevas contrataciones puede impedir el conflicto de rol y ambigüedad de rol que son endémicas de los empleados de TI.

Sus respuestas fueron extraídas de una muestra representativa de los sectores de la industria y una amplia gama de puestos de TI, el 61% de los 160 participantes se dedicaban a tareas de desarrollo de sistemas y el 31% a la asistencia del usuario final. El promedio de edad de los encuestados fue de 27 años y la permanencia en la organización un promedio de 15 meses.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

King y Sethi observaron que las estrategias individuales e institucionales de socialización actuaban de manera diferente en los roles de los trabajadores de TI y la adaptación personal a la organización. Los aspectos sociales del proceso de socialización, es decir, apoyo e interacción del personal más antiguo, tuvo un impacto especialmente fuerte en la orientación de rol de los empleados. El contenido de la información que se les dio fue un factor significativo en la reducción de la ambigüedad y el conflicto. Los autores señalan que las tácticas institucionales de socialización son útiles para hacer a las contrataciones nuevas parte de la cultura organizacional.

Un enfoque alternativo es la socialización individualizada, que promueve una orientación de rol innovadora. Esto ofrece a los empleados oportunidades de ejercer su discrecionalidad en el requerimiento de cambios de rol. Por ejemplo, los programadores pueden tener la autonomía para desarrollar sus propios estilos de codificación en lugar de decirle que siga los estándares de codificación predefinidos.

Informes de la industria sugieren que las socializaciones tanto institucionales como individuales pueden ser valiosas para obtener el compromiso del personal de TI. Una queja importante ha sido que los empleados de TI fuera del sector de alta tecnología se sienten excluidos de la cultura central de la organización.

La socialización institucional puede romper la barrera tradicional entre la dirección y TI y aclarar el papel de las TI en las operaciones estratégicas (Fisher, 2000; Hopkins, 1998; McEachern, 2001; Zetlin, 2001). Por otro lado, la socialización individual puede ser utilizada para validar la autonomía y la creatividad que los profesionales de TI desean. Smits (1993) advierte que debido a su introversión y la baja orientación interpersonal, los profesionales de TI pueden presentar un desafío para los gerentes que buscan socializarlos. Con el predominio del trabajo en equipo, esto puede dejar de ser un problema. De hecho, los equipos más creativos hacen alarde de la autonomía y cohesión (Amabile, 1997). Lo que se requiere es un delicado equilibrio de la socialización institucional e individual, para que los profesionales de TI puedan percibirse a sí mismos como miembros valiosos de la organización sin sentir ninguna incidencia sobre su integridad profesional y la autonomía.

Reestructuración Organizacional

En el modelo de rotación laboral de Lee y Mitchell, un tipo de choque que precipita decisiones de irse es la reestructuración organizacional (Lee, 1996). La mayoría de las investigaciones sobre los efectos de la reestructuración se centra en las grandes empresas establecidas que han sido objeto de transformación



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

organizativa caracterizada por la eliminación de los niveles de gestión y la implementación de equipos de trabajo multifuncionales. Para los empleadores de un número considerable de profesionales de TI, entender las características de la organización que producen la rotación es esencial para orientar las estrategias de retención.

Baron (2001) argumenta que los modelos de organización proporcionan modelos para la comprensión de la estructura de las relaciones laborales.

Ecologistas organizacionales tienen la teoría de que la supervivencia de la organización está supeditada a la creación de la fiabilidad y la rendición de cuentas, subrayando que estos factores son "formas claramente especificadas y bases bien conocidas de intercambio entre los miembros y la organización" (p. 961). Los economistas de la Organización tienen una preferencia similar por la coherencia, aunque su atención se centra en la importancia de los sistemas de recursos humanos racionales y distintivos.

Aunque se reconoce ampliamente que la inercia de la organización resulta cuando las organizaciones son resistentes al cambio, también se acepta que los cambios en la naturaleza fundamental de la organización tiene un efecto perturbador. Sin embargo, Baron nota que, "los efectos desestabilizadores de los cambios fundamentales de la organización han sido asumidos más que probados en la investigación organizacional" (p. 962).

Los investigadores seleccionaron a Silicon Valley para su estudio por dos razones básicas: "la aguda escasez de talento científico, técnico y de ingeniería que enfrentan estas organizaciones, y el hecho de que, para nuevas empresas de tecnología, el riesgo de rotación de empleados hace que pierdan su activo más valioso de la empresa, el capital humano" (Baron, 2001, p 962). El estudio es parte del Proyecto de Stanford en Empresas Emergentes (SPEC en inglés). Los investigadores monitorearon a más de 100 empresas entre 1991 y 1995. Una variedad de estrategias de investigación se utilizaron para examinar la evolución de las empresas sujetas; en todos los casos incluidos en este estudio, los cambios en el modelo original fueron iniciados por el fundador.

Las empresas siguieron cinco modelos básicos que abarcaban el apego principal del fundador, los criterios de selección de empleados, y el método de coordinación y control:

1. Estrella: el apego del fundador es trabajar, los empleados son seleccionados por sus habilidades, y una cultura profesional moldea el control y coordinación.
2. Ingeniería: el apego es el trabajo, los empleados son elegidos por sus habilidades y la coordinación/control es entre pares/cultural (informal).



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

3. Compromiso: el apego es el amor, los empleados son elegidos porque se ajustan al trabajo y la coordinación/control es entre pares/cultural.
4. Burocracia: el apego es el trabajo, los empleados son elegidos por sus habilidades y la coordinación/control es formal.
5. La autocracia: el apego es el dinero, los empleados son seleccionados por sus habilidades y la coordinación/control es directa.

El hallazgo más importante fue que el cambio de un modelo tipo a uno no tradicional (que no encajaba en ninguno de los tipos identificados) fue más perjudicial que cambiar de un modelo a otro (Baron, 2001). Este efecto fue especialmente pronunciado si el modelo original fue la estrella o el compromiso.

En general, la influencia de los cambios en el modelo sobre la rotación estaba supeditada al modelo inicial y su forma siguiente. El abandono de un modelo autocrático o burocrático reduce la rotación, mientras que moverse hacia cualquiera de los dos la incrementa. Este hallazgo no es sorprendente dado el tipo de organizaciones dinámicas y fluidas que normalmente apoyan la creatividad. Pasar de un modelo de ingeniería a uno de burocracia tuvo el efecto más débil en la rotación. De hecho, el modelo de ingeniería era la más compatible con otros modelos de organización y ocupa un lugar destacado en Silicon Valley. Los contrastes más notorios fueron entre la autocracia, lo que generaba la mayor rotación, y el compromiso, que generaba la menor rotación.

Baron (2001) observó que cuantas más veces la compañía cambió desde el modelo original, más empleados nuevos estaban en su nómina. Los investigadores proponen que el efecto fue causado por el éxodo de sus empleados originales. Como era de esperar, la alta rotación tuvo un impacto negativo en la productividad y los ingresos.

Recompensas Intrínsecas versus Extrínsecas

Longenecker y Scazzero (2003) encuestaron a 211 directores de TI en industrias de servicios y manufactura para determinar si estaban considerando abandonar sus puestos de trabajo y si era así, qué factores contribuían sus intenciones de rotación y la de su personal. Los factores organizativos tuvieron una influencia más fuerte sobre las intenciones de renunciar que las cuestiones técnicas. Casi la mitad (46%) había pensado en abandonar su puesto de trabajo debido a la inadecuada asignación de recursos y de personal. Las siguientes influencias más fuertes fueron una oportunidad de trabajo mejor o salario (42%) o un "mal jefe" (39%).



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Longenecker y Scazzero conceptualizaron estos factores como una "atracción" y un "empujón" para salir. El estrés del trabajo y la sobrecarga de trabajo fueron citados por un 37%, la falta de oportunidades de ascenso en un 35%, y la falta de reconocimiento en una cultura organizacional desfavorable en un 30%. Otros problemas incluyen la falta de trabajo en equipo y cooperación, el estancamiento profesional, las demandas laborales que inciden en el tiempo personal, y la política interna y luchas de poder.

En referencia a las consecuencias de la rotación entre los directores de TI, la respuesta más destacada fue el impacto negativo para lograr los objetivos de rendimiento (34%), seguido por fallas en la comunicación, la pérdida de la dirección y enfoque, y el aumento de los problemas no resueltos.

Los administradores también citaron problemas con la moral y la motivación, el aumento de la tensión y la carga de trabajo, y el daño al trabajo en equipo y la cooperación (Longenecker y Scazzero, 2003). Encabezando la lista de factores que favorecen la retención fue "desafiar y estimular el trabajo", citado por el 51% de la muestra. En segundo lugar era una cultura organizativa que fomenta la lealtad y el trabajo en equipo. Otros factores positivos incluyen tener influencia en la organización, la seguridad laboral, ser parte de un equipo, y las oportunidades de promoción.

"Un trabajo desafiando y estimulante" es casi siempre una alta prioridad en las encuestas de Los trabajadores de TI. En el estudio de los sueldos de *InformationWeek*, no era el salario quien encabezaba las prioridades, sino el desafío, la responsabilidad y la "atmósfera de trabajo" como los factores más importantes que impactan la satisfacción laboral (Meares y Sargent, 1999). La calidad de vida, estabilidad laboral, y las oportunidades para aprender habilidades vanguardistas fueron también de gran prestigio. Meares y Sargent señalaron que los hallazgos en *InformationWeek* eran consistentes con los resultados de un estudio realizado por investigadores de las universidades de Drexel y Rider "que indica que los trabajadores de TI tienden a valorizar el desarrollo de carrera y la compensación no monetaria como algo más importante para su satisfacción en el trabajo que el dinero" (p. 14). Añaden, sin embargo, que "Sin embargo, la compensación monetaria ocupa un lugar destacado entre las herramientas utilizadas por las empresas para reclutar y entrenar a los empleados" (p. 14).

La firma de consultoría SyNET Service Corp. organizó un foro para que sus clientes compartan estrategias para retener al personal de TI (Zemke, 2000). Las recomendaciones del panel corresponden a cuatro categorías generales:

1. Diseñar trabajos desafiantes e interesantes.
2. Fomentar el reconocimiento y elogiar los logros.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

3. Proporcionar retroalimentación consistente, precisa y oportuna sobre el desempeño.
4. Adoptar una actitud flexible a cuestiones tales como las asignaciones de trabajo, horas de trabajo, y cuestiones de "estilo" como el medio ambiente de trabajo y la vestimenta.

Un estudio de los trabajadores de TI de Estados Unidos realizada por Personnel Decisions International se hizo eco de la conclusión de que "el trabajo interesante y desafiante", fue el componente clave de la satisfacción en el trabajo (Russo, 2002). Un abrumador 85,3% de los encuestados le dieron el primer lugar. Salario fue segundo, citado por el 74,7% de la muestra, seguido por los beneficios (71,7%). Un hallazgo particularmente notable fue que mientras los encuestados le daban gran valor a los planes de desarrollo personal diseñados para ayudarles a establecer y alcanzar metas, sólo el 26,7% lo había recibido. Además, sólo el 41,6% tienen acceso a habilidades no técnicas que les permitieron aprender más acerca de las estrategias de gestión y de negocios.

El Estudio de Compensación del Mercado de TI 2001, que abarcó 198 organizaciones (aproximadamente 35.000 empleados) era el único que se apartó de la noción de que el trabajo estimulante es clave para retener talento de TI. Curiosamente, este estudio investigó las razones por las que los empleados realmente renuncian en lugar de exponer sus posibles intenciones. Las tres principales razones para la rotación de TI fueron: 1) se le ofreció una promoción a otra empresa, 2) recibió un aumento significativo en el salario base, y 3) la falta de promoción profesional y oportunidades de desarrollo profesional (Hacker, 2003).

De acuerdo con Kochanski y Ledford (2001), "La clave para entender las causas de la rotación es la 'propuesta de valor de los empleados' o PVE "(p. 33). La PVE abarca un juego completo de recompensas que una organización ofrece a sus empleados a cambio de la continuidad en el empleo y el esfuerzo dedicado. La PVE incluye recompensas intrínsecas y extrínsecas. Estas son:

1. Beneficios económicos directos: todas las recompensas monetarias.
2. Beneficios económicos indirectos: beneficios y ventajas.
3. Recompensas de carrera: a largo plazo las oportunidades de desarrollo y progreso.
4. Contenido del trabajo: la satisfacción que proviene del trabajo propio.
5. Afiliación: el sentido de pertenencia a una organización positiva que refleja los valores de los empleados.

El estudio de Recompensas del Trabajo aplicó la PVE a la fuerza de trabajo general de los EE.UU. (n = 1008) y específicamente a profesionales



científicos y técnicos (n = 210) (Kochanski y Ledford, 2001).

Las cinco categorías de premios son importantes para los empleados, tanto técnicos como no técnicos. Más del 60% de los científicos y técnicos le dieron alto valor a los cinco tipos de recompensas y los consideraba una influencia importante en su decisión de permanecer con un empleador. Todos los grupos dieron prioridad al contenido del trabajo como el factor clave en la retención. Esto fue especialmente cierto para los profesionales científicos y técnicos, el 75% lo calificó como "muy importante" o "extremadamente importante" en la determinación de su decisión de quedarse o irse.

Kochanski y Ledford señaló que los profesionales científicos y técnicos dieron un lugar de más importancia a los cinco tipos de recompensas que la muestra general, proponiendo que esto puede reflejar el apretado mercado de trabajo para sus habilidades.

Una razón por la que algunos empleadores no ofrecen formación es que buscan a los candidatos que tienen habilidades específicas, dada la corta vida de las habilidades de vanguardia y la disponibilidad de los trabajadores que las poseen, se ven pocas razones para retener a su personal de TI (Meares y Sargent, 1999). Por otra parte, algunas empresas no perciben la necesidad de retener al personal de TI con experiencia. Sostienen que la relación entre rendimiento y precio de un profesional de TI disminuye después de varios años de experiencia, cuando los aumentos salariales hacen que sean menos rentables que un profesional joven con un sueldo inferior (Khosrowpour y Subramanian, 1996). En el largo plazo, la falta de respeto por la experiencia profesional genera mayores costos en la rotación de lo que se ahorra en salarios.

El estudio de Recompensas del Trabajo se complementó con una encuesta en línea de los miembros del Instituto de Investigación Industrial (III), patrocinado por el III y Sibson Consulting (que copatrocinó la encuesta más grande). El estudio de III / Sibson investigado las soluciones más eficaces para la rotación y enriquecimiento del trabajo surgió como una de los cinco mejores soluciones. Kochanski y Ledford (2001) comentó: "En la mayoría de los casos, el personal no renuncia a una empresa, renuncia a un trabajo. Mejorar el diseño de trabajo es uno de las formas menos utilizadas, sin embargo, de más eficaces para reducir la rotación en el largo plazo "(p. 37). Esta es un área donde la contratación externa puede tener un impacto favorable en la retención. Externalización de tareas mundanas libera a los profesionales de TI para trabajar en los proyectos creativos que desean (McEachern, 2001). De hecho, las tácticas sugeridas para el rediseño de puestos de trabajo por Kochanski y Ledford (2001), como la externalización de las tareas rutinarias y facilitando que el personal trabaje en una



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

variedad de proyectos, han sido adoptados por las empresas financieras innovadoras así como de I + D.

Soluciones adicionales a la rotación revelados por la encuesta del III / Sibson incluyen proveer un equilibrio trabajo-vida flexible, ofrecer un salario competitivo, incentivos y recompensas basándose en el rendimiento (Kochanski y Ledford, 2001). Estas tácticas, junto con las anteriormente son una parte integral de las culturas creadas por las empresas afectadas como los mejores lugares para trabajar en TI (Zetlin, 2001).



Conclusión

La rotación entre profesionales de TI es endémica, aunque la situación puede haber disminuido un poco con el declive de la economía. Durante la década de 1990, las empresas sedujeron al personal de TI con los sueldos extravagantes y opciones sobre acciones. Aunque el dinero es un factor que incide en la rotación de TI y la retención, por lo general es menos importante que las asignaciones de trabajo interesante y desafiante, desarrollo profesional y formación, y las recompensas y el reconocimiento de la experiencia profesional. Fuera del sector de alta tecnología, estas cualidades a menudo carecen.

Las empresas que han revertido efectivamente la rotación prestan especial atención a las necesidades personales y profesionales del personal de TI a través de recompensas basadas en oportunidades de incentivos, capacitación y desarrollo, y condiciones de trabajo flexibles. Los trabajadores más jóvenes (que son los más propensos a dejar) ponen especial prioridad en el logro de un cómodo equilibrio trabajo-vida.

Una amenaza persistente para la retención es la separación tradicional de las TI y de gestión. Algunos profesionales de TI tienen una inclinación de gestión, mientras que otros prefieren refinar sus habilidades técnicas y desplegarlas en desafiantes proyectos. La falta de alineación entre TI y la dirección estratégica es una de las causas de la insatisfacción en el trabajo para ambos grupos. El personal de TI no siempre entiende su rol en la organización, mientras que la falta de conocimiento de la gestión de TI lleva a subvalorar sus contribuciones esenciales. Las empresas citadas por sus mejores prácticas, casi invariablemente, cuentan con mecanismos que alinean la gestión y TI, a menudo ofrecen a los empleados oportunidades para elegir hacer carrera en gestión o TI.

Reestructuración de la organización, reducción de personal, y el *outsourcing* son factores estructurales que impactan en la retención. Muchos profesionales de TI, especialmente los trabajadores más jóvenes, tienden a ver todo el empleo como algo temporal. A pesar de que la reducción desenfrenada ha producido esta actitud en los empleados a través de las edades y sectores, TI es único en que el la frecuencia de cambio de trabajo se percibe como un activo en lugar de un estigma. De hecho, muchos trabajadores de TI ven los nuevos puestos de trabajo como campos de entrenamiento para adquirir habilidades vanguardistas, que están dispuestos a implementar en otros lugares a la vista de una mejor oferta. También es único en el número de ofertas no solicitadas de trabajo que los



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

profesionales calificados reciben, lo que puede motivarlos a salir, incluso si están bastante satisfechos con el trabajo actual.

A pesar del fuerte impacto de un mercado laboral hambriento de trabajadores de TI con habilidades vanguardistas, la notable reducción en la rotación que disfrutaban las empresas que trabajan para crear un ambiente de trabajo estimulante, orientado al trabajo en equipo y confortable con amplias oportunidades de crecimiento profesional, indica que la rotación no se puede explicar por la influencia de fuerzas externas.

El rediseño de las funciones de trabajo y el lugar de trabajo para apoyar las necesidades de la creatividad, la autonomía, el desafío, y el reconocimiento que son característicos de los profesionales de TI, junto con un salario competitivo y paquetes de beneficios y la calidad de las opciones de vida, tales como horario flexible y el teletrabajo, son la clave para contratar y retener talento personal de TI.



Desarrollo Empírico

En este capítulo se describe la metodología de investigación utilizada para alcanzar las metas descriptas al inicio del trabajo.

Esta es una tesis experimental, para la cual se confecciono una encuesta WEB que permitió obtener respuesta sobre diferentes variables que influyen en la motivación, satisfacción laboral e intenciones de rotación de los trabajadores de TI. El objetivo era obtener al menos unas 200 respuestas para que el tamaño de la muestra fuera significativo.

El público objetivo fue toda persona que trabaje en el área de TI, desde puestos de soporte y mantenimiento, hasta jefes de proyecto o gerentes.

La encuesta se realizó con la herramienta *Form* de *Google Docs*, que permite crear y publicar encuestas online, accediendo por invitación a una URL determinada. Los datos de cada formulario respondido son guardados en una planilla de tipo Excel que maneja esta herramienta, la cual a su vez va creando una serie de gráficas que guardan estadísticas de las respuestas.

Se envió una invitación a Gerentes de RRHH de tres empresas de Software alentando a que los empleados del área de TI respondan la encuesta WEB, con el compromiso de que los resultados obtenidos y la conclusión de este trabajo les sería enviado. Las empresas seleccionadas son todas externalizadas, con más de 100 empleados y un buen nivel de madurez de sus procesos. A su vez la encuesta fue distribuida a colegas que trabajan en TI de empresas de menor tamaño, para que la respondan y la hagan llegar a sus compañeros de trabajo.

En el capítulo anterior se identificaron una serie de factores que impactan en la satisfacción laboral y en la intención de renunciar de los trabajadores de TI. El siguiente estudio está diseñado para ver como aplican dichos factores en el mercado laboral Uruguayo en empresas de distinto tamaño.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Las preguntas básicas que se buscan responder son:

- 1) ¿Qué características del trabajo contribuyen a la satisfacción laboral entre los desarrolladores de software?
- 2) ¿Qué variables de la satisfacción laboral contribuyen a la intención de rotación entre los profesionales de TI?

Para intentar responder la primera pregunta, se proponen las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué nivel de compromiso organizacional con el entrenamiento de los profesionales de TI afectan la satisfacción laboral?
- 2) ¿Cómo afecta la satisfacción laboral el nivel de contacto con el usuario final?
- 3) ¿Qué tanto afecta la satisfacción laboral la cantidad de habilidades requeridas para poder realizar un trabajo?
- 4) ¿Cómo afecta la satisfacción laboral el nivel de identidad y significado de la tarea?
- 5) ¿Cómo afecta la satisfacción laboral la autonomía en el trabajo?
- 6) ¿La falta de retroalimentación sobre la performance, que tanto afecta la satisfacción laboral?
- 7) ¿La cantidad de personas dentro del departamento de TI, afecta la satisfacción laboral?
- 8) ¿Qué tan creativo o desafiante debe ser un trabajo para que no afecte la satisfacción laboral?

Para responder la segunda pregunta, se proponen las siguientes preguntas:

- 9) ¿Cómo afecta la intención de rotación el nivel de satisfacción general con el trabajo?
- 10) ¿Cómo afecta la intención de rotación el nivel de motivación con el trabajo?
- 11) ¿Cómo afecta la intención de rotación el nivel de satisfacción con la seguridad laboral?
- 12) ¿En qué nivel afecta la satisfacción con el salario con la intención de rotación?
- 13) ¿En qué nivel afecta la satisfacción social con la intención de rotación?
- 14) ¿En qué nivel afecta la satisfacción con el apoyo y orientación de los supervisores con la intención de rotación?
- 15) ¿Cómo afecta la intención de rotación la satisfacción con las posibilidades de desarrollo dentro de la empresa?



Resultados y Análisis de datos

La meta de obtener unas 200 respuestas no pudo ser alcanzada debido a que ninguno de los Gerentes de RRHH de las tres empresas contactadas se mostro receptivo a colaborar con el estudio y alentar a sus empleados a contestar la encuesta. Por este motivo, se contacto ex compañeros de trabajo, amigos y conocidos que trabajan en empresas de TI para que respondieran la encuesta y a su vez la reenvíen a sus contactos. En una semana se logro obtener 87 respuestas, lo cual se considero un número suficiente de respuestas para tener una muestra representativa.

En el siguiente cuadro se muestran los datos generales recogidos en la encuesta:

	Promedio	Mediana	Mínimo	Máximo
Edad	32,93	32	20	54
Sexo				
Masculino	76%			
Femenino	24%			
Años de experiencia en TI	10,16	9	0,5	30
Años de experiencia en la empresa actual	5,76		0,25	29
Años de experiencia en el puesto actual	3,62		0,25	15
Nivel salarial				
Menos de 25K	25%			
Entre 25K y 50K	46%			
Más de 50K	29%			
Cantidad de trabajadores en la empresa		120	3	3500
Cantidad de personas de TI en la empresa		70	2	400
Cantidad de trabajos en los últimos 10 años	2,24		1	7

Lo primero que se desea destacar es el promedio de edad cercano a los 33 años, donde se hubiese pretendido tener una mayor participación de personas menores a 30 años (solo el 31% es menor de 30). El promedio probablemente se explique por la forma en que finalmente se obtuvieron las respuestas, a través de contactos personales y no por la colaboración de las empresas pretendidas.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

El siguiente cuadro contiene las respuestas neurálgicas de este trabajo:

1) Cuál dirías que es tu intención actual de buscar otro trabajo?	
Estoy buscando otro trabajo.	11%
Me podría ir fácilmente si veo una oportunidad.	15%
Estoy cómodo, pero ante una oferta interesante me podría ir.	51%
Difícilmente deje este trabajo. Tendrían que hacerme una oferta difícil de rechazar.	22%
Ni loco dejo este trabajo.	1%
2) Que te motiva más a dejar tu trabajo actual?	
Un incremento salarial moderado. (Hasta un 15%)	37%
Tener mayor autonomía y poder de decisión	20%
Un trabajo con más flexibilidad horaria / Teletrabajo	15%
Un trabajo que presente desafíos constantes	29%
3) Estoy pensando en dejar este trabajo	
1 - Nunca	17%
2 -	26%
3 -	31%
4 -	17%
5 - Constantemente	8%
4) Nivel de educación	
Secundario completo	6%
Universitario incompleto	38%
Universitario completo en un área distinta a TI	6%
Universitario completo en TI	40%
Postgrado	10%
5) Puesto en la empresa	
Soporte	9%
Tester	2%
Programador	29%
Analista	26%
Ingeniero	13%
Encargado/Gerente	21%
6) Que tan satisfecho estas con tu trabajo actual?	
1 - Nada satisfecho	6%
2 -	10%
3 -	34%
4 -	39%
5 - Muy satisfecho	10%



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

La primera pregunta denota la alta predisposición a cambiar de trabajo entre los encuestados, ya que el 26% tiene una clara intención de irse, y si se le suma el 51% que ante una oferta se iría se llega a una intención total del 77%. Es muy interesante contrastar estos números con la sexta pregunta, donde solo un 16% dice estar insatisfecho con su trabajo actual, o con la tercera, donde el 25% contesta que está pensando en dejar su trabajo actual.

Otro dato interesante a analizar es la segunda pregunta, donde un 37% se siente más motivado a dejar su trabajo a cambio de un incremento salarial moderado, seguido por un 29% que se iría por un trabajo que le presente un desafío constante, y por último una mayor autonomía y poder de decisión (20%). Al parecer la flexibilidad es un punto fuerte en la mayoría de los trabajos de los encuestados, ya que solo un 15% estaría dispuesto a dejar su trabajo por mayor flexibilidad. Del 37% que está dispuesto a cambiar de trabajo por un aumento salarial, el 66% dice estar muy satisfecho con su trabajo y el 34% está muy insatisfecho con el salario que recibe.

Para intentar analizar porque los trabajadores de TI tienen una intención tan alta a cambiar de trabajo, se plantearon otras preguntas para determinar que tan motivados están en su trabajo y que características del mismo los satisfacen más o menos.

Como se ve en el próximo cuadro de preguntas, la mayoría dice estar bastante motivado en su trabajo (45%), considera que tiene autonomía (el 44%), dice estar satisfecho con la autonomía e independencia que tiene (el 60%) y está muy satisfecho con la flexibilidad que posee (56%). Como se explica entonces la alta intención a cambiar de trabajo, si varios *drivers* de la satisfacción laboral parecen estar satisfechos? Tal vez el nivel de desafío pueda ser parte de la explicación, ya que solo un 35% considera su trabajo desafiante, y solo un 39% está satisfecho con el nivel de desafío que implica su trabajo actual.



7) Que tan motivado estas con tu trabajo actual?	
1 - Nada motivado	9%
2 -	18%
3 -	28%
4 -	39%
5 - Muy motivado	6%
8) Cuánta autonomía tienes en tu trabajo?	
1 - Muy poca	8%
2 -	15%
3 -	33%
4 -	31%
5 Mucha	13%
9) Que tan desafiante consideras tu trabajo actual?	
1 - Muy poco o nada	9%
2 -	21%
3 -	36%
4 -	28%
5 - Muy desafiante	7%
10) Que tan satisfecho estas con la autonomía e independencia en el trabajo?	
1 - Nada satisfecho	3%
2 -	13%
3 -	24%
4 -	36%
5 - Muy satisfecho	24%
11) Que tan satisfecho estas con el nivel de desafío que representa tu trabajo?	
1 - Nada satisfecho	9%
2 -	16%
3 -	36%
4 -	31%
5 - Muy satisfecho	8%
12) Que tan satisfecho estas con el nivel de flexibilidad que tiene tu trabajo?	
1 - Nada satisfecho	5%
2 -	9%
3 -	30%
4 -	25%
5 - Muy satisfecho	31%


UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Analizando las preguntas 13 a 18, se puede concluir que los encuestados tienen una buena impresión de su trabajo ya que se lo considera complejo (57%), importante para la empresa (58%), se sienten identificado con el mismo (46%) y creen que tienen un buen desempeño (64%) realizando sus tareas.

13) Que tan complejo consideras tu trabajo?	
1 - Poco: cualquiera puede hacerlo	0%
2 -	14%
3 -	29%
4 -	49%
5 - Mucho: se requiere un nivel de <i>expertise</i> importante	8%
14) Como crees que es tu desempeño en el trabajo?	
1 - Muy pobre	0%
2 -	2%
3 -	33%
4 -	54%
5 - Excelente	10%
15) Que tan identificado estas con tu trabajo actual?	
1 - Nada identificado	9%
2 -	11%
3 -	33%
4 -	36%
5 - Muy identificado	10%
16) Que tan importante crees que es tu trabajo para la empresa?	
1 - Nada importante	2%
2 -	7%
3 -	33%
4 -	43%
5 - Muy importante	15%
17) Que tan satisfecho estas con la seguridad laboral?	
1 - Nada satisfecho	5%
2 -	8%
3 -	23%
4 -	32%
5 - Muy satisfecho	32%
18) Que tan rutinario es tu trabajo?	
1 - Mucho: las tareas son muy repetitivas	6%
2 -	22%
3 -	45%
4 -	23%
5 - Poco: casi nunca hago la misma tarea	5%



19) Que tan satisfecho estas con el salario que recibís por tu trabajo?	
1 - Nada satisfecho	7%
2 -	22%
3 -	38%
4 -	32%
5 - Muy satisfecho	1%
20) Que tan satisfecho estas con la posibilidad de desarrollo profesional en la empresa?	
1 - Nada satisfecho	17%
2 -	30%
3 -	30%
4 -	17%
5 - Muy satisfecho	6%
21) Cuál crees que es el nivel de compromiso de la compañía con el entrenamiento?	
No hay presupuesto para entrenamiento.	16%
Rara vez se paga algún curso.	37%
Si se lo solicita, se puede obtener entrenamiento.	32%
Periódicamente se brinda entrenamiento.	11%
Hay recursos ilimitados para entrenamiento.	3%
22) Crees que la empresa debería ofrecer más oportunidades de capacitación?	
No, la capacitación es acorde a las necesidades de los empleados.	26%
Si, debería brindar capacitación para mejorar las habilidades técnicas.	46%
Si, debería brindar capacitación para mejorar las habilidades de gestión.	28%
23) Como te sentís respecto a la cantidad de compañeros de trabajo?	
Es insuficiente en relación a la cantidad de trabajo.	37%
Es acorde a la cantidad de trabajo.	39%
Somos muchos para la cantidad de trabajo que hay.	2%
Podríamos ser menos, con más tareas y responsabilidades.	7%
Podríamos ser más, con menos tareas y responsabilidades.	15%

Las respuestas 19 a 23 denotan una gran insatisfacción en factores importantes.

El 29% que está insatisfecho con el salario percibido, puede explicar el resultado de que uno de los principales motivadores a cambiar de trabajo sea un aumento moderado del salario (37% de los encuestados). Un 47% no está conforme con las posibilidades de crecimiento y desarrollo profesional que le brinda su empleo. El compromiso de las empresas con el entrenamiento es un punto negativo, un 53% dice tener poco entrenamiento mientras el 74% desea que la empresa le brinde más posibilidades de entrenamiento de algún tipo (46% en habilidades técnicas y 28% en gestión).



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Por último, la cantidad de compañeros de trabajo parece ser otro punto de insatisfacción. El 61% considera que no es acorde a la carga de trabajo y responsabilidades que le son asignadas.

24) Que tan satisfecho estas con tus compañeros de trabajo?			
1 - Nada satisfecho			0%
2 -			6%
3 -			17%
4 -			41%
5 - Muy satisfecho			36%
25) Como calificarías el ambiente laboral?			
1 - Inhumano			2%
2 -			2%
3 -			26%
4 -			38%
5 - Armonioso			31%
26) Que tan satisfecho estas con tu jefe?			
1 - Nada satisfecho			8%
2 -			13%
3 -			15%
4 -			29%
5 - Muy satisfecho			36%
27) Que tan satisfecho con el apoyo y orientación que recibís de tus supervisores?			
1 - Nada satisfecho			15%
2 -			15%
3 -			30%
4 -			22%
5 - Muy satisfecho			18%
28) Que nivel de <i>feedback</i> recibís de tu jefe o compañeros de trabajo?			
1 - Muy poco o nada			16%
2 -			21%
3 -			26%
4 -			23%
5 - Mucho			14%
29) Que nivel de <i>feedback</i> recibís en cuanto a tu performance en el trabajo?			
1 - Muy poco o nada	Muy poco o nada		16%
2 -			26%
3 -			36%
4 -			20%
5 Mucho	Mucho		2%



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

En el cuadro anterior, se puede ver un buen nivel general en cuanto a la satisfacción con los compañeros de trabajo (77%), con los jefes (75%) y el ambiente laboral en general (69%). Sin embargo parece haber una falta de apoyo y orientación por parte de los supervisores (solo un 40% de satisfacción), falta de *feedback* de los colegas (solo un 37% parece recibirlo) y de la performance en el trabajo (solo un 22% satisfecho).

En resumen, la situación entre los empleados de TI en Uruguay es la siguiente:

- Hay una clara intención a cambiar de trabajo si se presenta la oportunidad, donde la cuarta parte de los encuestados está buscando otro trabajo.
- Un aumento moderado del salario es un motivador importante a cambiar de trabajo, seguido de un trabajo que presente mayores desafíos.
- La mayoría está satisfecho y motivado con su trabajo actual.
- En general hay una buena satisfacción con la autonomía, flexibilidad, complejidad del trabajo, seguridad laboral, desempeño, identidad e importancia de las tareas asignadas.
- Es muy buena la satisfacción con el ambiente laboral, los compañeros de trabajo y los supervisores.
- Se nota insatisfacción por la falta de *feedback* entre pares y de de los jefes, por la falta de apoyo y orientación de los supervisores y la ausencia de *feedback* en cuanto a la performance en el trabajo.
- La mayor carencia parece estar en la falta de oportunidades de desarrollo profesional, las posibilidades de capacitación y la cantidad de personal y/o como se distribuyen las tareas y responsabilidades dentro de las empresas.

En el próximo capítulo se presentan las conclusiones de esta investigación, que surgen producto del cruzamiento de respuestas de las distintas variables involucradas en las 15 preguntas que se plantearon al principio de este capítulo.


UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Por ejemplo, para evaluar la pregunta *¿Qué tan creativo o desafiante debe ser un trabajo para que no afecte la satisfacción laboral?*, se hace un cruzamiento de las respuestas a las preguntas 6, 9 y 11 de la encuesta:

6) Que tan satisfecho estas con tu trabajo actual?	11) Que tan satisfecho estas con el nivel de desafío que representa tu trabajo?					Total general
	1 - Nada satisfecho	2	3	4	5 - Muy satisfecho	
1 - Nada satisfecho	5					5
2	3	1	3	2		9
3		9	17	4		30
4		4	9	18	3	34
5 - Muy satisfecho			2	3	4	9
Total general	8	14	31	27	7	87

La zona verde muestra que 28 de los 43 encuestados (el 65,11%) que respondió estar bastante o muy satisfecho con su trabajo, está bastante o muy satisfecho con el nivel de desafío que representa su trabajo. Este resultado es contrastado con el de la zona celeste, la cual indica que solamente 2 de los 34 encuestados (5,88%) que respondió estar bastante o muy satisfecho con el desafío que representa su trabajo está insatisfecho con su trabajo actual.

Del mismo modo se contrasta la zona amarilla con la gris. Allí se ve que 40,9% de quienes están insatisfechos con su trabajo, están insatisfechos con el nivel de desafío que representa su trabajo (zona amarilla), y que un 18,18% de quienes dicen estar satisfechos con su trabajo, están insatisfechos con el nivel de desafío que representa su trabajo (zona gris).

Con estos datos se concluye que hay una correlación entre la satisfacción laboral y el nivel de desafío que representa el trabajo. La misma conclusión se obtiene del cruzamiento de la pregunta 6 con la 9.



CONCLUSIONES

Del presente estudio se concluye que los principales factores que influyen en la intención a cambiar de empleo son la insatisfacción en general con el trabajo, la falta de apoyo y orientación por parte de los supervisores, las bajas posibilidades de desarrollo profesional que brindan las empresas y la insatisfacción social, la cual cuenta con un alto nivel de satisfacción en general, pero aquellos que no lo están tienen claras intenciones de cambiar de trabajo. La motivación, seguridad laboral y el salario tienen una menor incidencia.

En relación a la satisfacción en el trabajo, los principales factores que influyen son las habilidades requeridas para realizar las tareas y la complejidad del trabajo, la identidad y el significado de la tarea y el nivel de desafío que presenta el trabajo.

El resultado de la encuesta coincide con lo que indica la teoría, en cuanto a que el dinero incide en las intenciones de rotación, pero en menor medida que un trabajo interesante y desafiante, así como las posibilidades de desarrollo profesional que brinde la empresa. Sin embargo, otros factores señalados como clave, no parecen tener tanta incidencia en los trabajadores de TI de Uruguay: flexibilidad, autonomía y posibilidades de capacitación.

El motivo principal que llevo a la elección del tema de esta tesis, fue demostrar que lo que piensan muchas empresas de TI no es correcto. Los trabajadores no son “mercenarios” que van de una empresa a otra buscando quien les pague más, así lo indica la literatura como también el resultado de la encuesta.

Se espera que la conclusión del presente estudio ayude a las empresas involucradas a generar políticas adecuadas que ayuden a mitigar este problema, identificando las principales causas que explican la insatisfacción de sus empleados y la consecuente predisposición a cambiar de trabajo.



BIBLIOGRAFÍA

Amabile, T.M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California Management Review*, 40(1), 39-58.

Amabile, T.M., & Conti, R. (1999). Changes in the work environment for creativity during downsizing. *Academy of Management Journal*, 42(6), 630-640.

Baron, J.N., Hannan, M.T., & Burton, M.D. (2001). Labor pains: Changes in organizational models and employee turnover in young, high-tech firms. *American Journal of Sociology*, 106(4), 960-1012.

Baroudi, J.J., & Igbaria, M. (1994-95). An examination of gender effects on career success of information systems employees. *Journal of Management Information Systems*, 11(3), 181-201.

Cohen, A. (1993). Organizational commitment and turnover: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 36(5), 1140-1157.

Cone, E. (1998, 4 de mayo). Managing that churning sensation. *InformationWeek*. Obtenido de <http://www.informationweek.com/680/80iuchr.htm>.

Deakin, M.B. (2002, 6 de mayo). Deliver top-drawer training. *Computerworld*. Obtenido de http://www.computerworld.com/s/article/70843/Deliver_Top_Drawer_Training.

DeMers, A. (2002). Solutions and strategies for it recruitment and retention: A manager's guide. *Public Personnel Management*, 31(1), 27-40.

Due, R.T. (1992). The real costs of outsourcing. *Information Systems Management*, 9(1), 78-81.

Fisher, A. (2000, 18 de diciembre). Inspiring the burned-out computer programmer. *Fortune*, Nro.334. Obtenido de http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune_archive/2000/12/18/293097/index.htm.

Fryer, B. (1998, 30 de marzo). IT departments face high staff turnover. *InformationWeek*. Obtenido de <http://www.informationweek.com/675/75castf.htm>.

**UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010**

Goldstein, D.K., & Rockart, J.F. (1984). An examination of work-related correlates of job satisfaction in programmer/analysts. *MIS Quarterly*, 8(2), 103-115.

Hacker, C.A. (2003). Turnover: A silent profit killer. *Information Systems Management*, 20(2), 14-18.

Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1980). *Work Redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Herzberg, F. (2003, enero). One more time: How do you motivate employees? *Harvard Business Review*, 81(1), 87-96.

Hopkins, B. (1998). Productivity shortfall? It's no wonder. *Ivey Business Journal*, 63(2), 47-51.

Hoyt, J., & Gerloff, E.A. (1999). Organizational environment, changing economic conditions, and the effective supervision of technical personnel: A management challenge. *Journal of High Technology Management Research*, 10(2), 275-294.

Igbaria, M., Greenhaus, J.H., & Parasuraman, S. (1991). Career orientations of MIS employees: An empirical analysis. *MIS Quarterly*, 15(2), 151-169.

Khosrowpour, M., & Subramanian, G.H. (1996). Managing information technologies with outsourcing: An assessment of employee perceptions. *Journal of Applied Business Research*, 12(3), 85-96.

King, R.C., & Sethi, V. (1998). The impact of socialization on the role adjustment of information systems professionals. *Journal of Management Information Systems*, 14(4), 195-217.

Kochanski, J., & Ledford, G. (2001). 'How to keep me'- Retaining technical professionals. *Research Technology Management*, 44(3), 31-39.

Lee, T.W., Mitchell, T.R., Wise, L., & Fireman, S. (1996). An unfolding model of voluntary employee turnover. *Academy of Management Journal*, 39(1), 5-36.

Lee, T.W., & Mowday, R.T. (1987). Voluntarily leaving an organization: An empirical investigation of Steers and Mowday's model of turnover. *Academy of Management Journal*, 30(4), 721-743.

**UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010**

Longenecker, C.O., & Scazzero, J.A. (2003). The turnover and retention of IT managers in rapidly changing organizations. *Information Systems Management*, 20(1), 59-66.

Lu, C. (1999, 7 de junio). Troubled by turnover? *InfoWorld*, 21(23), 79-81.

Maidani, E.A. (1991). Comparative study of Herzberg's two-factor theory of job satisfaction among public and private sectors. *Public Personnel Management*, 20(4), 441-449.

McEachern, C. (2001). The economy may be slowing, but retaining a quality tech department is always key. *Wall Street & Technology*, 19(7), 43-46.

McGee, M.K. (1996, 4 de marzo). Burnout! *InformationWeek*. Obtenido de <http://www.informationweek.com/569/69cabrn.htm>.

Meares, C.A., & Sargent, J.F. (1999). *The digital work force: Building infotech skills at the speed of innovation*. U.S. Department of Commerce Technology Administration, Office of Technology Policy. Washington DC, Virginia.

Moore, J.E. (2000). One road to turnover: An examination of work exhaustion in technology professionals. *MIS Quarterly*, 24(1), 141-168.

Moses, B. (1997, otoño). Career Intelligence: Mastering the New Work and Personal Realities. *Business Quarterly*, 62(1), 44-49.

Rouse, P.D. (2001). Voluntary turnover related to information technology professionals: A review of rational and instinctual models. *International Journal of Organizational Analysis*, 9(3), 281-291.

Russo, P. (2002, 15 de julio). Recruiting, retaining top technology employees. *Food Logistics*, 52, 36-38.

Sanminiatelli, M. (2000). Study creates tips on hiring and retaining tech employees. *Hudson Valley Business Journal*, 11(17), 26.

Shurn-Hannah, P. (2000, febrero). Minority retention strategies alleviate high-tech turnover. *Lightwave*, 17(2), 127-129.

Smits, S.J., McLean, E.R., & Tanner, J.R. (1993). Managing high-achieving information systems professionals. *Journal of Management Information Systems*, 9(4), 103-120.

**UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010**

Sturges, J., & Guest, D. (2001). Don't leave me this way! A qualitative study of influences on the organisational commitment and turnover intentions of graduates early in their career. *British Journal of Guidance & Counselling*, 29(4), 447-462.

Thatcher, J.B., Stepna, L.P., & Boyle, R.J. (2002). Turnover of information technology workers: Examining empirically the influence of attitudes, job characteristics, and external markets. *Journal of Management Information Systems*, 19(3), 231-261.

Tulgan, B. (2000). *Managing Generation X: How to bring out the best in young talent*. W. W. Norton & Company; Revised Edition.

Vandenberg, R.J., & Lance, C.E. (1992). Examining the causal order of job satisfaction and organizational commitment. *Journal of Management*, 18(1), 153-168.

Walsh, M. (2001). Techies return to Wall Street. *Crain's New York Business*, 17(1), 3-5.

Zemke, R. (2000). How to hang onto IT talent. *Training*, 37(5), 42, 44-46.

Zetlin, M. (2001, 4 de junio). Model employers. *Computerworld*. Obtenido de http://www.computerworld.com/s/article/60993/Model_employers.



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

ANEXO I: Resumen de respuestas

87 respuestas

Resumen [Ver las respuestas completas](#)

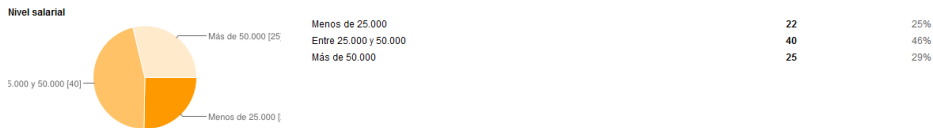
Edad
30 37 32 35 37 37 27 49 30 30 35 37 20 40 35 31 25 26 32 23 44 40 25 29 23 21 31 53 22 23 38 29 37 31 30 38 27 41 30 39 23 28 27 30 27 26 29 34 32 39



Años de experiencia en TI
8 13 10 10 13 15 3 19 0.5 3 16 5 15 15 15 3 4 5 1 26 19 3 7 0.8 0.8 9 28 1 1 15 3 17 9 12 14 9 7 8 12 8 4 7 5 5 3 9 13 10 20 4 14 6 17 4 9 24

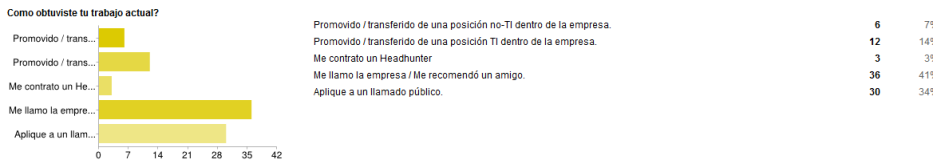
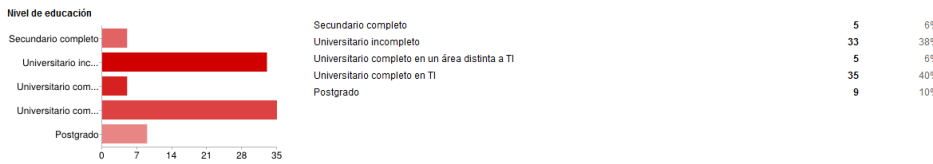
Años de experiencia en la empresa actual
7 13 6 2 8 8 3 16 7 1 6 1 9 12 9 3 1 5 1 20 8 3 5 0.8 0.8 5 12 1 0.5 10 2 14 6 6 13 4 5 8 3 2 3 4 3 1 3 9 13 1 15 1 5 1 0.25 0.5 3 10 3 5 0.5

Años de experiencia en el puesto actual
2 12 4 2 2 3 3 10 0.5 1 6 1 3 2 2 3 1 3 1 12 8 3 1 0.8 0.8 5 12 1 0.5 4 1 6 6 6 7 2 5 2 3 2 3 4 3 1 3 7 2 1 7 1 5 1 0.25 0.5 3 10 3 5 0.5 1



Cantidad de personas que trabajan en la empresa
120 200 55 10 80 80 100 80 4 200 80 200 200 300 150 200 200 150 200 50 200 80 250 200 80 300 300 25 200 120 200 250 250 70 300 400 200 300 300 12

Cantidad de personas que trabajan en TI en la empresa
5 150 40 6 70 70 70 80 75 4 200 60 170 150 275 150 150 120 170 50 150 60 200 200 120 70 220 250 20 140 100 150 200 200 38 100 400 50 120 80 7 8 10 12

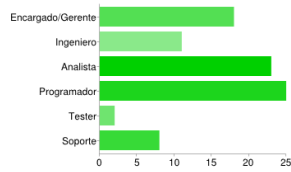


Cuántos trabajos tuviste en los últimos 10 años?
2 1 2 3 2 3 2 2 2 4 2 4 2 3 2 1 2 1 2 2 1 1 3 1 2 1 1 3 1 1 1 4 2 1 3 1 1 2 2 1 2 5 3 4 2 3 3 1 1 3 1 4 4 2 2 2 3 2 3 1 4 3 4 2 2 2 1



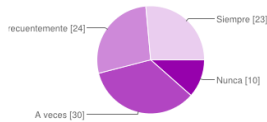
UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Puesto en la organización



Encargado/Gerente	18	21%
Ingeniero	11	13%
Analista	23	26%
Programador	25	29%
Tester	2	2%
Soporte	8	9%

Tenes contacto con el usuario final?



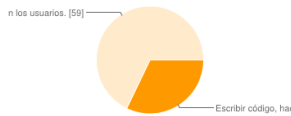
Nunca	10	11%
A veces	30	34%
Frecuentemente	24	28%
Siempre	23	26%

Tu preferencia en el trabajo es



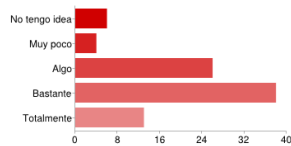
Escribir código	2	2%
Escribir código y un poco de diseño y análisis	14	16%
Preferentemente diseño y análisis	13	15%
Participar en todas las fases del desarrollo	27	31%
Tareas de gestión y control	23	26%
Soporte de aplicaciones	5	6%
Testing	3	3%

Cúales tareas te describen mejor?



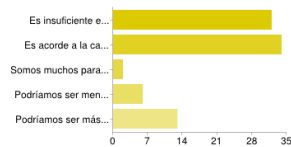
Escribir código, hacer testing y documentar.	28	32%
Analizar problemas, diseñar soluciones, programar poco, trabajar con los usuarios.	59	68%

Cuánto crees que impacta tu trabajo en la organización?



No tengo idea	6	7%
Muy poco	4	5%
Algo	26	30%
Bastante	38	44%
Totalmente	13	15%

Como te sentís respecto a la cantidad de compañeros de trabajo?

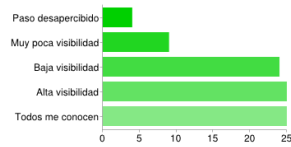


Es insuficiente en relación a la cantidad de trabajo.	32	37%
Es acorde a la cantidad de trabajo.	34	39%
Somos muchos para la cantidad de trabajo que hay.	2	2%
Podríamos ser menos, con más tareas y responsabilidades.	6	7%
Podríamos ser más, con menos tareas y responsabilidades.	13	15%



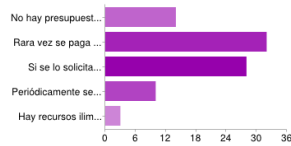
UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Que nivel de visibilidad crees que tenes dentro de la empresa?



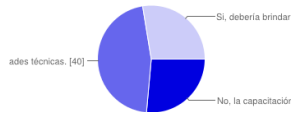
Paso desapercibido	4	5%
Muy poca visibilidad	9	10%
Baja visibilidad	24	28%
Alta visibilidad	25	29%
Todos me conocen	25	29%

Cuál crees que es el nivel de compromiso de la compañía con el entrenamiento?



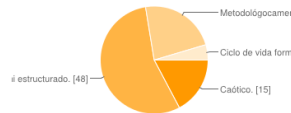
No hay presupuesto para entrenamiento.	14	16%
Rara vez se paga algún curso.	32	37%
Si se lo solicita, se puede obtener entrenamiento.	28	32%
Periódicamente se brinda entrenamiento.	10	11%
Hay recursos ilimitados para entrenamiento.	3	3%

Creas que la empresa debería ofrecer mas oportunidades de capacitación?



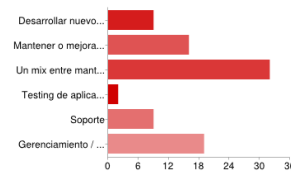
No, la capacitación es acorde a las necesidades de los empleados.	23	26%
Si, debería brindar capacitación para mejorar las habilidades técnicas.	40	46%
Si, debería brindar capacitación para mejorar las habilidades de gestión.	24	28%

Como te parece que es el proceso de desarrollo de software en la empresa?



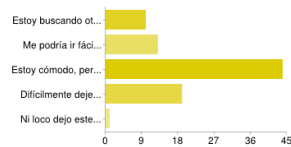
Caótico.	15	17%
Semi estructurado.	48	55%
Metodológicamente definido.	20	23%
Ciclo de vida formal.	4	5%

Cuál es tu principal responsabilidad?



Desarrollar nuevos sistemas.	9	10%
Mantener o mejorar sistemas existentes.	16	18%
Un mix entre mantener y desarrollar nuevos sistemas.	32	37%
Testing de aplicaciones	2	2%
Soporte	9	10%
Gerenciamiento / Encargado de un grupo de trabajo	19	22%

Cuál dirías que es tu intención actual de buscar otro trabajo?



Estoy buscando otro trabajo.	10	11%
Me podría ir fácilmente si veo una oportunidad.	13	15%
Estoy cómodo, pero ante una oferta interesante me podría ir.	44	51%
Difícilmente deje este trabajo. Tendrían que hacerme una oferta difícil de rechazar.	19	22%
Ni loco dejo este trabajo.	1	1%

Que te motiva más a dejar tu trabajo actual?

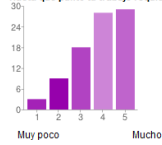


Un incremento salarial moderado. (hasta un 15%)	32	37%
Tener mayor autonomía y poder de decisión	17	20%
Un trabajo con mas flexibilidad horaria / Teletrabajo	13	15%
Un trabajo que presente desafíos constantes	25	29%
Irme a cualquier otro lado donde no este mi jefe	0	0%



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Hasta que punto tu trabajo requiere trabajar con clientes internos o externos?



- 1 - Muy poco
- 2
- 3
- 4
- 5 - Mucho

3	3%
9	10%
18	21%
28	32%
29	33%

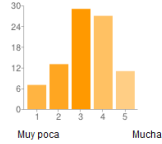
Preferirías estar en más o menos contacto con el usuario final / cliente?



- 1 - Menos contacto
- 2
- 3
- 4
- 5 - Más contacto

7	8%
9	10%
44	51%
14	16%
13	15%

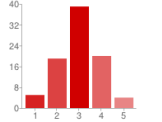
Cuánta autonomía tienes en tu trabajo?



- 1 - Muy poca
- 2
- 3
- 4
- 5 - Mucha

7	8%
13	15%
29	33%
27	31%
11	13%

Que tan rutinario es tu trabajo?



- 1 - Mucho: las tareas son muy repetitivas
- 2
- 3
- 4
- 5 - Poco: casi nunca hago la misma tarea

5	6%
19	22%
39	45%
20	23%
4	5%

Mucho: las tareas son muy repetitivas Poco: casi nunca hago la misma tarea

Que nivel de feedback recibis de tu jefe o compañeros de trabajo?



- 1 - Muy poco o nada
- 2
- 3
- 4
- 5 - Mucho

14	16%
18	21%
23	26%
20	23%
12	14%

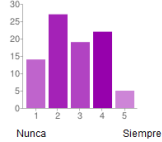
Que nivel de feedback recibis en cuanto a tu performance en el trabajo?



- 1 - Muy poco o nada
- 2
- 3
- 4
- 5 - Mucho

14	16%
23	26%
31	36%
17	20%
2	2%

La empresa realiza eventos sociales fuera del horario de trabajo?



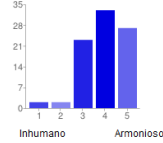
- 1 - Nunca
- 2
- 3
- 4
- 5 - Siempre

14	16%
27	31%
19	22%
22	25%
5	6%



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Como calificarias el ambiente laboral?



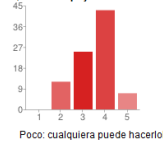
1 - Inhumano	2	2%
2	2	2%
3	23	26%
4	33	38%
5 - Armonioso	27	31%

Que tan desafiante consideras tu trabajo actual?



1 - Muy poco o nada	8	9%
2	18	21%
3	31	36%
4	24	28%
5 - Muy desafiante	6	7%

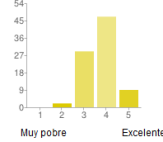
Que tan complejo consideras tu trabajo?



1 - Poco: cualquiera puede hacerlo	0	0%
2	12	14%
3	25	29%
4	43	49%
5 - Mucho: se requiere un nivel de expertise importante	7	8%

Poco: cualquiera puede hacerlo Mucho: se requiere un nivel de expertise importante

Como crees que es tu desempeño en el trabajo?



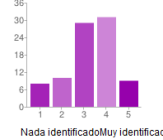
1 - Muy pobre	0	0%
2	2	2%
3	29	33%
4	47	54%
5 - Excelente	9	10%

Que tan satisfecho estas con tu trabajo actual?



1 - Nada satisfecho	5	6%
2	9	10%
3	30	34%
4	34	39%
5 - Muy satisfecho	9	10%

Que tan identificado estas con tu trabajo actual?

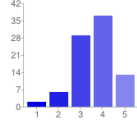


1 - Nada identificado	8	9%
2	10	11%
3	29	33%
4	31	36%
5 - Muy identificado	9	10%



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Que tan importante crees que es tu trabajo para la empresa?

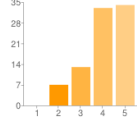


Nada importante Muy importante

1 - Nada importante
2
3
4
5 - Muy importante

2 2%
6 7%
29 33%
37 43%
13 15%

Si hago mal mi trabajo, me siento frustrado

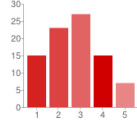


Nunca Siempre

1 - Nunca
2
3
4
5 - Siempre

0 0%
7 8%
13 15%
33 38%
34 39%

Estoy pensando en dejar este trabajo

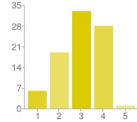


Nunca Constantemente

1 - Nunca
2
3
4
5 - Constantemente

15 17%
23 26%
27 31%
15 17%
7 8%

Que tan satisfecho estas con el salario que recibis por tu trabajo?

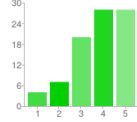


Nada satisfecho Muy satisfecho

1 - Nada satisfecho
2
3
4
5 - Muy satisfecho

6 7%
19 22%
33 38%
28 32%
1 1%

Que tan satisfecho estas con la seguridad laboral?

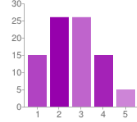


Nada satisfecho Muy satisfecho

1 - Nada satisfecho
2
3
4
5 - Muy satisfecho

4 5%
7 8%
20 23%
28 32%
28 32%

Que tan satisfecho estas con la posibilidad de crecimiento y el desarrollo profesional dentro de la empresa?



Nada satisfecho Muy satisfecho

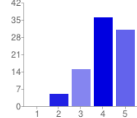
1 - Nada satisfecho
2
3
4
5 - Muy satisfecho

15 17%
26 30%
26 30%
15 17%
5 6%



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA EMBA 2009 / 2010

Que tan satisfecho estas con tus compañeros de trabajo?



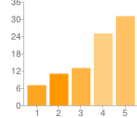
1 - Nada satisfecho
2
3
4
5 - Muy satisfecho

0
5
15
36
31

0%
6%
17%
41%
36%

Nada satisfecho Muy satisfecho

Que tan satisfecho estas con tu jefe?



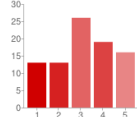
1 - Nada satisfecho
2
3
4
5 - Muy satisfecho

7
11
13
25
31

8%
13%
15%
29%
36%

Nada satisfecho Muy satisfecho

Que tan satisfecho con el apoyo y orientación que recibis de tus supervisores?



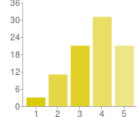
1 - Nada satisfecho
2
3
4
5 - Muy satisfecho

13
13
26
19
16

15%
15%
30%
22%
18%

Nada satisfecho Muy satisfecho

Que tan satisfecho estas con la autonomía e independencia en el trabajo?



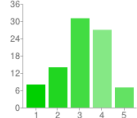
1 - Nada satisfecho
2
3
4
5 - Muy satisfecho

3
11
21
31
21

3%
13%
24%
36%
24%

Nada satisfecho Muy satisfecho

Que tan satisfecho estas con el nivel de desafío que representa tu trabajo?



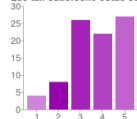
1 - Nada satisfecho
2
3
4
5 - Muy satisfecho

8
14
31
27
7

9%
16%
36%
31%
8%

Nada satisfecho Muy satisfecho

Que tan satisfecho estas con el nivel de flexibilidad que tiene tu trabajo?



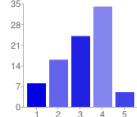
1 - Nada satisfecho
2
3
4
5 - Muy satisfecho

4
8
26
22
27

5%
9%
30%
25%
31%

Nada satisfecho Muy satisfecho

Que tan motivado estas con tu trabajo actual?



1 - Nada motivado
2
3
4
5 - Muy motivado

8
16
24
34
5

9%
18%
28%
39%
6%

Nada motivado Muy motivado