



Maestría en Dirección de Empresas

ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y DE LIDERAZGO DE EQUIPOS DISTRIBUIDOS LOCALES PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS

Trabajo final de Cintia Romina Otero

Tutora: Dra. Cristina Minolli

Octubre, 2012

Tabla de Contenidos

I.	ABSTRACT	1
II.	INTRODUCCIÓN	2
III.	CONTEXTO	2
IV.	EVOLUCIÓN DE LA INFORMÁTICA EN LAS EMPRESAS ARGENTINAS ...	3
V.	LOS DESAFÍOS EN LA ERA DE LOS EQUIPOS DISTRIBUIDOS	5
VI.	LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO	6
VII.	LOS ASPECTOS DISTINTIVOS DE LOS EQUIPOS DISTRIBUIDOS	8
VIII.	EVOLUCIÓN DE LAS TEORÍAS DE LIDERAZGO	13
IX.	EL LIDERAZGO EN EL MARCO DE LA VIRTUALIDAD	15
X.	COMPETENCIAS PARA EL LIDERAZGO VIRTUAL.....	16
XI.	PRÁCTICAS EFECTIVAS	21
XII.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES A CONSIDERAR	26
XIII.	CONCLUSIONES	29
XIV.	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	31
XV.	ANEXO A – ENCUESTA: DATOS DEMOGRÁFICOS.....	34
XVI.	ANEXO B – ENCUESTA: RESULTADOS.....	37
XVII.	NOTAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

I. ABSTRACT

A partir de la reactivación económica del año 2003, algunas empresas de desarrollo de software que operan en Argentina han aprovechado las ventajas competitivas regionales generando centros de servicio en ciudades del interior del país. Otras desplazaron sus oficinas operativas desde el centro de la ciudad de Buenos Aires – debido a los altos costos inmobiliarios– a zonas periféricas como el sur de esa ciudad o a localidades de la zona norte como Núñez o Martínez. Los clientes de estas empresas comenzaron a contratar proyectos de desarrollo de aplicaciones ejecutados por equipos ubicados en esas oficinas remotas, atraídos por las significativas reducciones de costos que sus proveedores de servicios informáticos podrían trasladarles como resultado de la nueva localización.

La nueva modalidad de interacción entre cliente y proveedor –antes presencial y ahora remota– produjo cambios en la dinámica de los equipos y generó la necesidad de nuevas habilidades de liderazgo para asegurar el éxito de los proyectos, que hasta entonces habían sido ejecutados por equipos reunidos en un único espacio: las oficinas de los clientes.

El presente trabajo identifica y describe los comportamientos que los líderes necesitan desarrollar para gestionar equipos y proyectos de desarrollo de aplicaciones informáticas en el marco de la dispersión geográfica y la virtualidad. Hará referencia a los aspectos concernientes al proceso de formación de los equipos, el seguimiento de la ejecución de las tareas y la comunicación.

Quedan abiertas otras líneas de investigación referidas a las características que deben cumplir los proyectos informáticos para que sean viables de llevar a cabo en la modalidad de trabajo distribuida, y a la utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en los equipos remotos.

Palabras clave: *equipos distribuidos, equipos remotos, equipos virtuales, liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, motivación, proyectos virtuales, gestión de proyectos, desarrollo de aplicaciones*

II. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es describir las habilidades necesarias para liderar en forma efectiva equipos de proyecto de desarrollo de aplicaciones informáticas en condiciones de distribución física local. El mismo se circunscribe a los equipos conformados por personal de empresas clientes y proveedoras, que se encuentran distribuidos geográficamente en distintas ciudades de la República Argentina, y se centrará en las habilidades inherentes al líder como responsable por la obtención de los resultados del proyecto y a algunos aspectos organizacionales que las empresas deben considerar al adoptar esta modalidad de trabajo.

A tal efecto se presentará una síntesis de la evolución de la configuración de los equipos de desarrollo de aplicaciones y de cómo fue cambiando el rol del líder de proyecto – desde los inicios de la informática en el país alrededor de 1960 hasta la actualidad– y cuáles son los problemas relacionados con el liderazgo que se presentan en los equipos distribuidos.

Se identificarán las características específicas de los proyectos de desarrollo de aplicaciones y se realizará un análisis comparativo entre los equipos denominados “tradicionales” y los distintos tipos de equipos distribuidos –locales, internacionales–. Se expondrán luego las definiciones de proyecto, equipo, y los conceptos fundamentales de las teorías sobre Liderazgo de los últimos 60 años. Finalmente, se describirán las competencias clave que los líderes necesitan desarrollar a fin de conducir exitosamente equipos de proyecto en el marco de la virtualidad y aquellos aspectos que las organizaciones necesitan modificar para facilitar y dar soporte a esta modalidad de trabajo.

III. CONTEXTO

Durante los últimos 20 años, los avances tecnológicos en materia de comunicaciones han permitido a algunas empresas prestadoras de servicios de la República Argentina como por ejemplo los centros de atención telefónica conocidos como *call-centers*, y algunas empresas de informática, desplazar sus unidades de negocio desde el centro de la ciudad

de Buenos Aires –donde tradicionalmente se ubicaron sus casas matrices y centros operativos– hacia otras zonas para aprovechar ventajas competitivas.

Impulsadas por el crecimiento de la demanda de servicios informáticos –producto de la reactivación económica argentina a partir del año 2003–, algunas empresas de desarrollo de software que operan en nuestro país buscaron capitalizar las mencionadas ventajas de la localización desarrollando polos productivos en plazas como Tandil, San Juan y Córdoba, donde hay disponibilidad de recursos técnicos altamente calificados y atractivos incentivos fiscales. Otras, en cambio, se trasladaron a barrios del sur de la ciudad de Buenos Aires –Barracas, San Telmo– o a la zona norte del conurbano –Núñez, Martínez– donde los costos inmobiliarios son menores que en el centro de la ciudad.

Esto introdujo importantes cambios en la forma de trabajo e interacción entre estas empresas –ahora localizadas en diversas geografías– y sus clientes principales –ubicados mayormente en el centro de la ciudad de Buenos Aires–.

IV. EVOLUCIÓN DE LA INFORMÁTICA EN LAS EMPRESAS ARGENTINAS

Para comprender la naturaleza de los cambios arriba mencionados, describiremos la evolución de la informática y las tecnologías de la información (TI) en la República Argentina, y cómo fue cambiando la estructura de las gerencias de Sistemasⁱ en las organizaciones dando lugar el crecimiento de las empresas de desarrollo de software y consultoría.

El desarrollo de las TI en Argentina comenzó en el año 1967 con la creación del Centro Único de Procesamiento de Datos (CUPED), dependiente del Ministerio de Bienestar Social de la Nación¹. Este organismo fue el responsable de la puesta en marcha del primer centro de cómputos de la Argentina.

ⁱ NdA: se utiliza la denominación “Gerencia de Sistemas” para hacer referencia a las áreas que se ocupan de la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones en las organizaciones, y que dependiendo de la empresa, reciben distintos nombres tales como Gerencia de TI, Departamento de Informática u otros similares

En la década siguiente, el desarrollo de la microelectrónica permitió el acceso de las grandes corporaciones –bancos, automotrices, manufactureras– a equipamiento más pequeño, rápido y eficiente. La magnitud del crecimiento fue tal que entre 1973 y 1978, el parque de computadoras en la Argentina pasó de 500 a 1600 equipos, y a 11.500 en 1982. Apareció entonces una nueva área en el organigrama de las compañías: la gerencia de Sistemas, integrada por personal de las propias empresas, siendo el objetivo principal de sus proyectos la automatización de procesos masivos de datos y la reducción de costos de los procesos puramente administrativos, entre otros².

Durante los 80, la irrupción de las computadoras personales (PC) provocó la entrada definitiva de las TI en las organizaciones de todo tipo y tamaño. Los presupuestos de las gerencias de Sistemas crecieron exponencialmente, ya no por la adquisición de hardware como ocurriera en la década anterior, sino por el incremento del personal propio para el desarrollo de software, dando comienzo a la era de los proyectos estratégicos: las TI como fuente de ventaja para el crecimiento del negocio³.

La última década del siglo estuvo signada por un fenómeno que perdura hasta hoy: la hegemonía de las consultoras y el avance de la tercerización. Las empresas comenzaron a percibir que los esfuerzos e inversiones volcados al desarrollo de aplicaciones estaban causando la pérdida de foco en su negocio principal e impactando negativamente en los resultados económicos. Las tradicionales firmas de auditoría y los proveedores habituales de hardware vieron la oportunidad de agregar valor a sus habituales clientes, y empezaron a ofrecerles el asesoramiento necesario en materia de desarrollo de aplicaciones para que éstos pudieran concentrarse en sus negocios principales, dejando en manos de expertos las cuestiones de rutina, es decir, las operaciones de tecnología.

La demanda de servicios de consultoría continuó creciendo durante la primera década del siglo XX y el modelo de tercerización se consolidó tanto para la operación como para los proyectos.

La tendencia al día de hoy es el avance hacia modelos descentralizados conocidos como *off-shoring*ⁱⁱ, en busca no sólo de ventajas económicas directas provenientes de la reducción de costos, sino también de modelos de trabajo “*siguiendo al sol*”ⁱⁱⁱ, y la disponibilidad prácticamente ilimitada de recursos altamente especializados.

En nuestro país, la modalidad de *off-shoring* está siendo aplicada a las actividades conocidas como Operación –mantenimiento y servicios de soporte a usuarios entre otras– y en muy menor medida en algunos proyectos.

V. LOS DESAFÍOS EN LA ERA DE LOS EQUIPOS DISTRIBUIDOS

Como mencionamos anteriormente, la tercerización fue aplicada en primer término a las actividades de rutina haciéndose luego extensiva a los proyectos de desarrollo de aplicaciones informáticas. Los equipos que llevaban adelante esos proyectos pasaron a estar compuestos por personal de la propia compañía y empleados de las consultoras. Las empresas contratantes mantenían la coordinación de estos grupos de conformación mixta y aportaban el espacio físico de trabajo, que solía ser la propia oficina.

La evolución sin precedentes de las comunicaciones, iniciada en la entrada al siglo XXI, permitió a las consultoras prestar sus servicios de tercerización desde localizaciones geográficas remotas aunque locales, introduciendo una problemática hasta ahora inédita: la dispersión de los miembros de los equipos de proyecto. Aun cuando esta dispersión ocurre en el ámbito de un mismo país o en una misma región, la dinámica del proyecto se modifica y aparecen nuevos factores de éxito a los que el líder del equipo debe atender.

No todas las experiencias de este tipo de tercerización fueron satisfactorias, y la problemática es tal que nos lleva al replanteo de algunas creencias y definiciones muy arraigadas. Es posible entonces preguntarse si estas personas, dispersas geográficamente y que en algunos casos no se conocen entre sí, constituyen un equipo de proyecto, y si es

ⁱⁱ NdA: modelo de tercerización en el cual el proveedor ejecuta las actividades contratadas por el cliente en otro país, en el que generalmente cuenta con mano de obra calificada a costos más competitivos.

ⁱⁱⁱ NdA: modalidad de prestación de servicios durante las 24 horas en la cual los turnos de trabajo se cubren con personal ubicado en distintos husos horarios. Por ejemplo, centros de atención a usuarios ubicados en India en horario diurno brindan servicio a usuarios de Argentina en horario nocturno.

así, cuáles son las habilidades que los líderes de hoy necesitan para que su gestión resulte exitosa.

VI. LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO

Para comprender por qué es de gran relevancia la dinámica del equipo de trabajo en un proyecto de desarrollo de software, se describirá en primer lugar qué es un proyecto.

Para que cualquier emprendimiento pueda ser considerado un proyecto, debe cumplir con ciertos requisitos que podemos encontrar en su definición más usual: “esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único⁴”.

Gestionar un proyecto implica:

- Identificar las necesidades explícitas e implícitas de los usuarios o clientes internos y externos del producto o servicio a generar.
- Conocer y equilibrar ciertas restricciones contrapuestas entre tres variables fundamentales, conocidas como la “triple restricción” de los proyectos: el alcance –todo aquello que el proyecto debe proveer–, el plazo estipulado para su realización, y el presupuesto asignado.
- Ejecutar actividades complejas e interconectadas, que requieren de una cuidadosa coordinación y gestión de la calidad, los recursos y los riesgos
- Supervisar el avance y el desempeño para identificar aquellas áreas que requieran más atención.

Los proyectos de desarrollo de aplicaciones responden a la definición citada, pero presentan algunas características que aportan complejidad a los aspectos de gestión⁵:

- El resultado de los proyectos de desarrollo de aplicaciones es intangible: es un conjunto de ideas, diseños, instrucciones y fórmulas, por lo que es difícil mantener una correlación entre todos esos elementos abstractos y el producto final que el cliente o usuario ha definido como alcance.
- El alcance de los proyectos de desarrollo de aplicaciones suele sufrir muchas modificaciones a lo largo del proyecto, originadas tanto en lo abstracto de los entregables como en la incertidumbre tecnológica: la exploración de las

necesidades explícitas e implícitas de los usuarios se ve obstaculizada por la dificultad que presenta la intangibilidad mencionada; los objetivos originales se modifican en función de lo que es técnicamente factible o del hallazgo de soluciones a problemas que no se habían considerado originalmente en el proyecto.

- Por lo tanto, supervisar el avance y controlar que los entregables pautados se completen, es sumamente difícil ya que el alcance tiende a cambiar constantemente: un componente que se considera construido y finalizado, una vez integrado con otros componentes, puede necesitar cambios estructurales y por lo tanto, precisar de nuevas actividades a ejecutar que originalmente no estaban previstas en el cronograma ni en el presupuesto.
- Las metodologías hasta ahora difundidas asimilan el desarrollo de sistemas a un proceso productivo, pero gestionar un proyecto de este tipo implica administrar numerosos aspectos que nada tienen que ver con un proceso de producción, como ser negociaciones continuas con usuarios o clientes internos, patrocinadores, proveedores, y el propio equipo de trabajo.
- El desarrollo de aplicaciones es una disciplina relativamente reciente –tiene unos 40 o 50 años de existencia– en comparación con otras como la construcción o la ingeniería, donde la antigüedad se cuenta por siglos. La rapidez con la que la tecnología evoluciona hace que muchos proyectos requieran actividades de capacitación e investigación antes de poder empezar a generar entregables que tengan algún sentido o utilidad para el negocio.

Por todo esto, no es infrecuente que este tipo de proyectos tenga una elevada tasa de fracasos, como muestra el estudio realizado en el año 2009 por el Standish Group^{iv}, atribuibles a la falta de aplicación de técnicas adecuadas de gestión⁶. Sin embargo, estudios posteriores⁷ completaron esta investigación, hallando que el éxito o fracaso de los proyectos de desarrollo de software está intrínsecamente ligado a la gestión de las personas, y en muy menor medida, a la tecnología.

^{iv} NdA: “The Chaos Report” es una investigación que arrojó hallazgos sobre el % de fracaso en los proyectos de IT (sólo un 28% se completaba en plazo, dentro del presupuesto y con las funcionalidades prometidas)

Los miembros de un equipo de proyecto de desarrollo conviven con objetivos y alcance cambiantes, niveles de productividad variables en función del aprendizaje requerido, y demandas constantes de cumplimiento de las entregas en plazos ajustados. Quienes lideran este tipo de proyectos son conscientes de que el trabajo en equipo es un factor crítico de éxito y por lo tanto, orientan sus esfuerzos hacia las actividades de *team building*^v para incrementar la productividad y mejorar los procesos interpersonales⁸.

Pero el trabajo en equipo cuando el equipo está distribuido reviste algunas particularidades que los líderes necesitan comprender para poder adaptar sus competencias a las nuevas demandas.

VII. LOS ASPECTOS DISTINTIVOS DE LOS EQUIPOS DISTRIBUIDOS

Un *equipo* es un grupo de personas que llevan a cabo tareas de manera interdependiente para lograr un propósito común y determinados objetivos de desempeño, de los que son conjuntamente responsables. Los equipos denominados *distribuidos* –también conocidos como *virtuales* o *remotos*– cumplen con la definición brindada, pero tienen la particularidad de que sus integrantes trabajan a través del tiempo, el espacio y los límites organizacionales.⁹

El aspecto más distintivo de un equipo distribuido es su modalidad de comunicación. Si bien todos los equipos necesitan comunicarse, colaborar y coordinarse para llevar a cabo sus tareas, los equipos convencionales lo hacen mediante interacciones personales presenciales, complementadas por tecnologías de información, mientras que los equipos distribuidos lo hacen *principalmente* mediante las tecnologías de la información, a través de las cuales comparten información y coordinan sus esfuerzos¹⁰. Pero existen otros tres aspectos diferenciadores que es preciso describir, a saber: el tipo de equipo en función del grado de virtualidad, las diferencias en cada etapa del proceso de formación, y los riesgos que aportan a los proyectos de desarrollo de aplicaciones.

^v NdA: El concepto Team Building (“Construcción de Equipo”) comprende el conjunto de actividades o ejercicios que permiten a los miembros de un grupo definirse como equipo y fomentar y mejorar las relaciones entre sus integrantes.

A. GRADO DE VIRTUALIDAD

El grado de virtualidad en la comunicación entre los miembros de un equipo distribuido está dado por dos factores: la ubicación geográfica y la banda horaria compartida¹¹:

- Diferentes ubicaciones físicas, misma banda horaria: es el caso de interés del presente trabajo, ya que se trata de equipos ubicados de forma distante en una misma región geográfica, sin diferencias horarias.
- Misma ubicación física, distinta banda horaria: se da en el caso de proyectos de alta exigencia en plazo, donde trabajan diferentes turnos pero en un mismo lugar o instalación.
- Diferente ubicación física y diferente banda horaria: es el caso de los equipos distribuidos multinacionales o globales.

Además de la banda horaria y la ubicación física, hay otro factor que puede estar presente en cualquiera de las tres configuraciones arriba mencionadas: se trata de la cultura como determinante de los valores, actitudes, comportamientos, mapas mentales, expectativas y hábitos de trabajo de los integrantes del equipo. En el contexto de los equipos distribuidos, nos interesa distinguir entre tres tipos de cultura¹²: (i) la cultura nacional, determinada por los patrones del país, región o provincia de proveniencia de los integrantes del equipo; (ii) la cultura organizacional, dada por la visión y los valores de las distintas empresas las que pueden pertenecer los miembros del equipo y (iii) la cultura funcional, determinada por las habilidades y formación características del área de la organización de la cual provienen los miembros del grupo (Ingeniería, Recursos Humanos, etc).

Si bien el factor cultural puede ser relevante aún en los equipos tradicionales, aporta una especial complejidad en los equipos virtuales ya que al no producirse interacciones personales o reducirse al mínimo, resulta más difícil manejar los matices de la diversidad. Equipos con un grado de virtualidad relativamente bajo –diferentes ubicaciones físicas, misma banda horaria– pueden experimentar diferencias culturales significativas si los miembros del equipo están dispersos en distintas provincias.

B. EL PROCESO DE FORMACIÓN DE UN EQUIPO DISTRIBUIDO

Los equipos tradicionales atraviesan distintas etapas¹³ desde su designación hasta la finalización de su asignación y posterior separación: formación, tormenta, normativa, desempeño y desmembramiento^{vi}. Estas etapas son válidas también para los equipos distribuidos, pero éstos experimentan algunas dificultades específicas adicionales en cada una de ellas¹⁴.

- La etapa de *formación* es aquella en la cual los miembros del equipo se conocen personalmente, intercambian información sobre sí mismos y sobre las tareas que realizarán, y establecen vínculos de confianza con otros integrantes en base a afinidades e intereses comunes. Los equipos distribuidos tienen menos oportunidades de interacción presencial, por lo que el establecimiento de relaciones de confianza se ve obstaculizado. Además, la comunicación entre sus integrantes ocurre principalmente a través de medios electrónicos, lo que puede dar lugar a impresiones erróneas sobre los otros por falta de información completa en el mensaje –por ejemplo, la imposibilidad de captar el lenguaje gestual–.
- La etapa de *tormenta* se caracteriza por el conflicto; es el momento en el cual los miembros del equipo intentan asumir sus roles y responsabilidades y a tomar decisiones, lo que lleva a enfrentamientos y discusiones producto de las diferencias interpersonales. Nuevamente, los medios de comunicación electrónicos hacen que en los equipos distribuidos, los conflictos se exacerbent como producto de malentendidos, se generen comportamientos poco colaborativos o excesiva dependencia del líder para dirimir cualquier diferencia.
- Durante la etapa de *normativa*, los integrantes del equipo acuerdan las modalidades y reglas para compartir información y trabajar juntos: crece la confianza entre los integrantes, trabajan coordinadamente, definen hábitos y conductas compartidas. Los equipos distribuidos necesitan adoptar tecnologías específicas para compartir y publicar información, definir frecuencia de las

^{vi} NdA: traducción del inglés de los términos “forming”, “storming”, “norming”, “performing” y “adjourning” acuñados por Bruce Tuckman

comunicaciones y tiempo de respuesta esperado según el caso, intercambiar ideas, formalizar decisiones. El proceso de adopción de estas tecnologías suele encontrar resistencia.

- En la etapa de *desempeño* los equipos trabajan como una unidad organizada, con alto grado de interdependencia y la energía del grupo se orienta a la tarea. La dificultad principal que encuentran los equipos distribuidos en esta etapa es la competencia entre las asignaciones propias proyecto remoto y las asignaciones de sus jefes locales, causando la pérdida de foco en las tareas.
- La etapa de *desmembramiento* por el contrario suele ser más traumática en los equipos tradicionales que en los distribuidos, pero en el caso de estos últimos, las actividades de cierre tales como la recopilación de lecciones aprendidas pueden verse demoradas o pospuestas indefinidamente.

Para gestionar adecuadamente las etapas de conformación de un equipo distribuido, los líderes deben conocer los desafíos asociados a cada una de ellas e intervenir adecuadamente para superarlos.

C. LOS RIESGOS DE LOS PROYECTOS Y LOS EQUIPOS DISTRIBUIDOS

Los proyectos de desarrollo de aplicaciones están expuestos a factores de riesgo que se originan en eventos externos –incertidumbre– y en aspectos intrínsecos –complejidad–. Entre esos aspectos intrínsecos podemos encontrar aquellos que provienen de la gestión de los equipos, como por ejemplo el nivel de experiencia técnica de sus integrantes. Algunos riesgos provenientes de la gestión de los equipos se amplifican cuando éstos trabajan de manera distribuida.¹⁵

En el caso de los proyectos de desarrollo de aplicaciones llevados a cabo por personal de un proveedor coordinado por un líder de una compañía cliente, la inexperiencia del equipo con la compañía y sus procesos representa un factor de riesgo alto. Cuando los equipos desarrollan sus tareas en la localización del cliente, el conocimiento sobre los procedimientos internos, sistemas de autorización y políticas de implementación es rápidamente transmitido, y los posibles problemas son detectados y corregidos *al andar*. Por el contrario, cuando las tareas se desarrollan en una ubicación remota, los miembros

de los equipos pueden no tener presente que necesitan conocer esos procesos, y caer en la cuenta de ello recién cuando ocurre algún problema serio.

Un segundo factor de riesgo usual en proyectos de desarrollo que se potencia en los equipos distribuidos es la deficiente transferencia de conocimiento o de información clave para el éxito de las tareas a estos miembros entrantes. Dado que en un proyecto de desarrollo de aplicaciones se necesitan recursos de distintas especialidades en distintas instancias, es muy frecuente que los miembros de los equipos de desarrollo se vayan incorporando al proyecto por etapas. El riesgo se origina en que los métodos de transmisión de la información son de naturaleza diferente en los equipos tradicionales con relación a los distribuidos: en los equipos tradicionales, la transferencia de conocimiento se produce tanto de manera casual, en conversaciones informales, como formal, mediante la circulación de documentos o intercambio de correos electrónicos; en los equipos distribuidos, la falta de comunicación presencial hace que la transferencia de conocimientos requiera implementar herramientas de tecnología, y también asegurar su adopción.

La pérdida de miembros clave es otro factor de riesgo amplificado en los equipos distribuidos. La incorporación de un integrante en remplazo de otro en un equipo distribuido implica a menudo un largo proceso de adaptación e integración al grupo que se ve obstaculizado por la falta de comunicación presencial. El impacto de este riesgo se potencia aún más si no existe mecanismo adecuado y ágil de transferencia de conocimiento, como se menciona en el párrafo anterior.

Finalmente, la falta de cohesión es otro riesgo de alto impacto en los distribuidos. Los equipos tradicionales construyen vínculos¹⁶ más rápidamente que los equipos distribuidos, ya que para estos últimos es más difícil lograrlo mediante el uso exclusivo de medios electrónicos de comunicación. Cuando se produce este evento de riesgo, los integrantes del equipo experimentan una sensación de aislamiento que atenta contra su productividad y calidad de desempeño.

Vale mencionar que las diferencias culturales y de idioma son un factor de riesgo de gran relevancia que no se desarrollará en el presente trabajo dado que el objeto de

estudio son los equipos distribuidos en el ámbito de la República Argentina donde, si bien existen variantes culturales inter-regionales, no representan un factor de riesgo de alta probabilidad de ocurrencia.

VIII. EVOLUCIÓN DE LAS TEORÍAS DE LIDERAZGO

Las diferencias señaladas entre los equipos distribuidos y los equipos tradicionales permiten inferir que, para ser gestionados exitosamente, los líderes deben adoptar un estilo de liderazgo diferente al que utilizan en los equipos tradicionales. Pero para poder entender cuáles son las características de este estilo, es preciso definir primero el concepto de liderazgo y los aportes que las distintas teorías sobre el tema han generado para contribuir a su mejor comprensión.

Si bien existen casi tantas definiciones de liderazgo como personas que han intentado definir el concepto¹⁷, hay una amplia coincidencia en que el liderazgo involucra un proceso de influencia y puede decirse entonces que el liderazgo es la habilidad para influir en un grupo para que alcance las metas. El origen de esa influencia puede ser formal –determinada por el puesto asignado en la organización–, o bien surgir naturalmente dentro del grupo. La definición presentada es lo bastante general como para satisfacer los muy diferentes enfoques que existen sobre el tema¹⁸, pero para aplicarla en el caso de los equipos distribuidos es preciso analizar el fenómeno del liderazgo con mayor profundidad y a la luz de los aportes de las distintas corrientes históricas de investigación¹⁹:

- Las primeras teorías sobre liderazgo surgidas a partir de 1920 se basaron en los atributos o rasgos distintivos e innatos de los grandes líderes, es decir, en cómo los líderes *son*. Estas teorías buscaron identificar las características de personalidad, sociales, físicas o intelectuales que diferencian a los líderes de las demás personas.
- La segunda corriente de teorías, que tuvo lugar a partir de 1950, se basó en cambio en el comportamiento de las personas, en lo que los líderes exitosos *hacen*, aportando el concepto de que estos comportamientos pueden dividirse en orientados a las tareas o a los resultados y orientados a las personas

- El tercer grupo de teorías conocidas como *de contingencia*, surgidas entre 1960 y 1970, se concentró en integrar interacción entre las características o atributos del líder, sus comportamientos, y la situación o contexto en la cual el líder se encuentra, aportando el concepto de que el liderazgo puede ser distinto en distintas situaciones, e incorporando la posición de las personas lideradas (y no sólo la del líder)
- Las teorías más actuales (1985 en adelante) aportan una mirada más amplia, analizando el liderazgo en el contexto de la cultura organizacional, e incluyendo factores relacionados con la *motivación*: el liderazgo es, más allá de un conjunto de comportamientos en un determinado entorno, un ejercicio de influencia a través de la creación de un entorno en el cual las personas deseen verse involucradas en la consecución de un objetivo y se sientan genuinamente comprometidas con su trabajo.

Habiendo descrito los distintos aspectos que la evolución de los estudios sobre liderazgo fueron aportando, es posible plantear una definición más amplia y adecuada al contexto de los equipos de proyecto, a saber: “Es la capacidad del trabajador para ejercer influencia sobre su equipo, promoviendo en ellos una alta motivación por conseguir cada objetivo en su trabajo, lo cual conllevará a alcanzar la meta final de la organización. Implica la habilidad para comunicar una visión (...), haciendo que esta visión parezca no sólo posible sino también deseable (...), creando en ellos un compromiso genuino”²⁰.

Los equipos distribuidos son un fenómeno reciente –de los últimos 15 años– y por lo tanto, es razonable que las teorías de liderazgo que más se ajustan a los desafíos que estos equipos presentan sean también las más recientes: las que consideran el liderazgo no como un fenómeno aislado sino en un contexto específico, y lo vinculan estrechamente con la motivación y el trabajo en equipo²¹. En el marco de estas teorías encontramos que el estilo de liderazgo está determinado por dos comportamientos básicos: los transaccionales y los transformacionales.

- Los comportamientos *transaccionales* son los orientados al monitoreo y control de las personas mediante medios racionales y lógicos –por ejemplo económicos–,

poniendo el foco en la detección de desvíos respecto a los objetivos originales y en la implementación de acciones correctivas para rectificar los resultados y aprender de los errores. Los líderes que adoptan un estilo transaccional motivan a los miembros del equipo mediante recompensas contingentes –dependientes de los resultados– y actúan por excepción, es decir, ante una anomalía o desvío respecto a lo previsto. Definen las metas claramente y explicitan de manera muy concreta qué esperan de los miembros del equipo y cómo serán recompensados por su esfuerzo y compromiso.

- En el otro extremo, los comportamientos *transformacionales* se basan en el carisma, en infundir inspiración, brindar estímulo intelectual a los miembros del equipo –confianza en sí mismos, apoyo para generar autonomía– y en mostrar una marcada consideración por las personas como individuos. Los líderes que adoptan un estilo transformacional suelen desafiar las normas y sistemas preestablecidos, buscan inspirar a los otros con su visión y pensamiento creativo, y promueven el aprendizaje tanto individual como grupal asumiendo el rol de mentor.

IX. EL LIDERAZGO EN EL MARCO DE LA VIRTUALIDAD

El liderazgo exitoso de equipos distribuidos requiere que el líder aplique comportamientos tanto transaccionales como transformacionales, con mayor o menor profundidad en función de la fase en la cual el proyecto se encuentra, y del grado de madurez que el equipo tenga según la etapa del ciclo de vida que está atravesando²².

La fase de preparación del proyecto requiere que el líder lleve adelante actividades tales como la planificación inicial, diseño de tareas, definición del esquema de evaluación de desempeño y reconocimiento y selección de las tecnologías a utilizar a lo largo del proyecto. Este tipo de actividades requieren el despliegue de comportamientos de tipo transaccional principalmente, mientras que el lanzamiento del proyecto, en cambio, requiere habilidades más orientadas al desarrollo de relaciones y a la promoción de vínculos entre los miembros del equipo a fin de generar sentido de identidad, cohesión y pertenencia. Las habilidades sociales del líder son fundamentales en esta instancia

porque son la base de la construcción de confianza entre los integrantes. Se trata pues de comportamientos de tipo transformacionales.

La fase de ejecución del proyecto propiamente dicha implica principalmente la ejecución de actividades relacionadas con el monitoreo y control de los resultados. Pero al encontrarse los integrantes del equipo geográficamente dispersos, estas actividades cuya naturaleza es de tipo transaccional –identificación de desvíos, implementación de acciones correctivas, etc– requieren complementarse con comportamientos transformacionales como por ejemplo, premiar el aprendizaje, estimular constructivamente mediante el establecimiento de desafíos alcanzables y proveer la capacitación necesaria donde se identifiquen oportunidades de mejora.

Sin embargo, es posible argumentar que los comportamientos transaccionales y transformacionales identificados como válidos y necesarios en cada etapa del proyecto son aplicables tanto cuando el mismo se lleva adelante con un equipo distribuido que con un equipo tradicional. Si los equipos distribuidos presentan características que los diferencian profundamente de los equipos tradicionales, cabe preguntarse cuáles son las diferencias a la hora de liderar uno u otro. Un posible enfoque para responder esta pregunta es el del análisis de las competencias de liderazgo.

X. COMPETENCIAS PARA EL LIDERAZGO VIRTUAL

Una *competencia* es una característica subyacente en un individuo que está causalmente relacionada a un estándar de efectividad o a un desempeño superior en un trabajo o situación, y que dicho individuo posee como característica duradera. Se distinguen a su vez dos tipos principales: las *técnicas*, que derivan del conocimiento que se adquiere mediante el entrenamiento y experiencia; y las *de gestión*, relacionadas con las cualidades personales y el comportamiento en situaciones de trabajo²³. Las competencias relacionadas con el liderazgo son vistas por las organizaciones como componentes centrales de sus capacidades, y consideradas como un factor crítico de éxito para el negocio, porque tienen impacto directo la articulación la visión con la motivación de los individuos para el logro de los objetivos²⁴.

En materia de liderazgo de equipos de proyecto, y dado el historial de fracasos en los proyectos de desarrollo de aplicaciones mencionado en el capítulo VI, las organizaciones comenzaron a desarrollar en sus líderes competencias *técnicas*, orientadas a asegurar el cumplimiento de los plazos, presupuestos y alcance original comprometidos²⁵. Estas competencias priorizan los conceptos de control y seguimiento, y hacen de la supervisión presencial el vehículo primordial para la recopilación de información necesaria a la hora de evaluar los resultados. Están claramente orientadas a la administración del proyecto.

Pero las organizaciones también han procurado profundizar el desarrollo de las competencias de *gestión* asociadas con el liderazgo, tales como la comunicación, la dirección de equipos de trabajo (en cuanto a capacidad de desarrollar, consolidar y conducir a sus integrantes a trabajar con autonomía y responsabilidad), la capacidad de generar adhesión y compromiso y el *empowerment*^{vii}.

Todas estas competencias parten del supuesto de que los integrantes del equipo y el líder están ubicados en un mismo espacio físico en el mismo momento, y que comparten una misma cultura²⁶. Por lo tanto, si los líderes y sus equipos no comparten el espacio físico, las competencias necesarias pueden ser diferentes. Para verificar esta hipótesis, se realizó una encuesta a 30 profesionales del área de las Tecnologías de Información con experiencia en proyectos de desarrollo de aplicaciones.

- De estos 30 profesionales, el 73 % se ubica en un rango de edad superior a los 31 años: el 67% tiene entre 31 y 40 años, y un 7%, entre 41 y 50.
- El 60% se desempeña en empresas multinacionales y el 40% en empresas nacionales.
- Si bien un tercio de estos profesionales respondió estar liderando equipos distribuidos en la actualidad, del total de los 30, 19 tienen experiencia en esta modalidad de trabajo.

^{vii} NdA: Empowerment: cualidad de dar poder al equipo de trabajo potenciándolo mediante entrenamiento, definición clara de objetivos de desempeño y responsabilidades personales

En el Anexo A se presentan los gráficos y tablas correspondientes al análisis demográfico de la muestra.

La encuesta presenta un conjunto de 10 competencias de liderazgo^{viii} y requiere al encuestado determinar el grado de importancia de cada una para gestionar exitosamente un equipo de desarrollo de aplicaciones:

1. Transmisión de la visión y los requerimientos del negocio al equipo
2. Participación activa en la ejecución de las actividades
3. Gestión de los conflictos entre los miembros del equipo
4. Experiencia y conocimientos técnicos/tecnológicos
5. Capacidad de delegación, *empowerment* y confianza
6. Habilidades de comunicación oral y escrita
7. Planificación y seguimiento de todas las actividades día a día
8. Uso adecuado de las herramientas electrónicas de comunicación
9. Capacidad de generar adhesión, compromiso y fidelidad
10. Habilidad para remover obstáculos que atenten contra el desempeño del equipo

Cada una de las habilidades puede ser clasificada en: 1–Poco Importante, 2–Normal/Deseable, 3–Importante, 4–Muy importante/Indispensable. El objetivo es poder cotejar si las habilidades valoradas como importantes y muy importantes difieren o coinciden según se trate de equipos distribuidos o equipos tradicionales. Los resultados se procesaron ponderando la cantidad de respuestas para cada opción de clasificación por un factor (1 a 4 de menos a más importante), para obtener un único valor de clasificación por cada habilidad. En el Anexo B se presentan los resultados completos y las tablas resultantes de la aplicación de esta ponderación.

El resultado obtenido demuestra que, de las 10 habilidades listadas, las 4 consideradas más importantes por los líderes de equipos tradicionales coinciden con las consideradas más importantes por los líderes de equipos distribuidos, con una ligera alteración en el orden.

^{viii} NdA: seleccionadas del Diccionario de Competencias de Martha Alles, y adaptadas a la Gestión de Proyectos de Desarrollo de Aplicaciones

En los equipos tradicionales, las 4 habilidades más importantes son:

3. Gestión de los conflictos entre los miembros del equipo
5. Capacidad de delegación, *empowerment* y confianza
10. Habilidad para remover obstáculos que atenten contra el desempeño del equipo
6. Habilidades de comunicación oral y escrita

En los equipos distribuidos, estas mismas 4 habilidades son las consideradas más importantes, pero en el siguiente orden:

10. Habilidad para remover obstáculos que atenten contra el desempeño del equipo
3. Gestión de los conflictos entre los miembros del equipo
5. Capacidad de delegación, *empowerment* y confianza
6. Habilidades de comunicación oral y escrita

Se observa que en los equipos distribuidos, los líderes asignan una mayor importancia a aquellas habilidades relacionadas con el rol de *facilitador* de cara al equipo, aunque en ambos casos es notable que en las primeras posiciones no aparezcan las habilidades tradicionalmente asociadas al liderazgo de equipos de proyecto como la planificación detallada o la intervención activa en la ejecución de las actividades.

Entre las habilidades consideradas como de importancia normal, ambos grupos de líderes señalaron las habilidades 9. Capacidad de generar adhesión, compromiso y fidelidad y 1. Transmisión de la visión y los requerimientos del negocio al equipo. Se presenta sin embargo una diferencia interesante:

- Para los líderes de equipos tradicionales, la habilidad que sigue en importancia a estas dos es la 7. Planificación y seguimiento de todas las actividades día a día.
- Para los líderes de equipos distribuidos, la que sigue en importancia es la 8. Uso adecuado de las herramientas electrónicas de comunicación

Finalmente, las habilidades consideradas como menos importantes para ambos grupos resultan ser aquellas orientadas a la tarea: 4. Experiencia y conocimientos técnicos/tecnológicos, 7. Planificación y seguimiento de todas las actividades día a día y finalmente, 2. Participación activa en la ejecución de las actividades.

La encuesta incluye también una pregunta sobre si liderar un equipo distribuido es más difícil, más fácil o indistinto en comparación con liderar un equipo tradicional, proporcionando una pregunta abierta para que los encuestados puedan expresar los motivos que justifican su respuesta.

De los 19 encuestados que indican tener experiencia en el liderazgo de equipos distribuidos, un 79% reconoce que es más difícil o complejo gestionar un equipo que no se encuentra en el mismo espacio físico, y entre las respuestas a la pregunta abierta que respaldan esta posición, aparecen algunos factores comunes entre las mismas, tales como:

- Si bien las herramientas electrónicas facilitan la comunicación, se pierde información que sólo puede captarse con el contacto cara a cara. Esto hace muy difícil detectar problemas de tipo “personal” o “humano”, pudiendo generarse tensiones o problemas entre los miembros del equipo o falta de compromiso.
- Los medios de comunicación actuales son buenos pero todavía no muy eficientes en cuanto a conectividad, lo que genera interrupciones y la consiguiente pérdida de concentración en las reuniones o conferencias. Aun cuando las herramientas de comunicación funcionen bien, es necesario tener un dominio adecuado de las mismas no sólo técnicamente sino en cuanto a la oportunidad de su utilización según la situación.
- A diferencia de los equipos que tienen contacto presencial todo el tiempo, los equipos distribuidos necesitan lineamientos y procedimientos claros desde el inicio del proyecto y claridad en la definición de los planes y objetivos. Esto dificulta la medición del desempeño.

La investigación empírica permite concluir que, si bien desde el punto de vista de las competencias, las de los líderes exitosos de equipos distribuidos no difieren de las de los líderes de equipos tradicionales, los líderes de los equipos distribuidos no cuentan con la ventaja de la observación física para determinar cuándo el equipo necesita una reunión para resolver un conflicto, cuándo la motivación decae y es necesario tomar alguna acción para recuperarla, o si un integrante necesita apoyo adicional para realizar

adecuadamente su trabajo. Y como estos equipos se comunican principalmente a través de las tecnologías de la información, el asincronismo puede afectar el desempeño dado que cuestiones que en un contexto presencial se resuelven en minutos, se tornan dependientes de la frecuencia de utilización de las herramientas –como el correo electrónico– y de la velocidad de respuesta del destinatario.²⁷

Vale decir, las diferencias sustanciales entre el liderazgo de equipos tradicionales y el liderazgo de equipos distribuidos son: (i) el nivel de desarrollo que se requiere de las competencias identificadas como importantes, (ii) la manera en que las mismas se ponen en práctica, y (iii) las dificultades que la comunicación por medios electrónicos –y en ocasiones asincrónica– aportan a la gestión.

XI. PRÁCTICAS EFECTIVAS

El desarrollo de las competencias al nivel necesario para liderar equipos distribuidos requiere de la adopción de prácticas específicas y adecuadas a la realidad de estos equipos. En función de los resultados de la investigación empírica, se proponen a continuación algunas prácticas consideradas efectivas en la literatura sobre este tipo de equipos en cuanto a comunicación, compromiso, colaboración y medición del desempeño.

A. ESTABLECER PROCEDIMIENTOS EXPLÍCITOS DE COMUNICACIÓN

Para poder lograr un equilibrio razonable entre coordinación y control, el líder debe adoptar decisiones de comunicación que le permitan tener sensibilidad inmediata del ánimo y clima del equipo, y generar confianza entre sus integrantes. Dado que los gestos y actitudes son difíciles de observar a la distancia, es fundamental establecer procedimientos para el intercambio de información y uso de las herramientas de comunicación. Estos procedimientos abarcan aspectos variados, tales como: (i) las normas sobre cómo la información será comunicada, (ii) cuáles contenidos deben ser publicados y cuáles no para evitar la sobrecarga de información, (iii) cuándo publicar y comunicar en función de las necesidades de coordinación, (iv) quién es el responsable de cada contenido para asegurar el correcto manejo de las versiones²⁸.

Cuando existen procedimientos uniformes, explícitos y consensuados por todo el equipo, el líder tiene la posibilidad de captar rápidamente los patrones de comportamiento de las personas –frecuencia y tipo de intervención, cantidad y calidad de las contribuciones, preferencia por una u otra herramienta tecnológica–, y detectar variaciones a estos patrones. Así como el líder de un equipo tradicional observa los comportamientos de manera presencial, el líder de un equipo virtual puede observar los comportamientos de manera virtual y actuar en función de los mismos para rectificar o ratificar sus decisiones.

Las decisiones en materia de procedimientos de comunicación deben ser tomadas y explicitadas en la etapa más temprana del ciclo de vida del equipo –*formación*– para apalancar la construcción de confianza. De no ser así, cada integrante utilizará su mejor saber y entender para comunicarse, o aplicará las prácticas aceptadas en su entorno local que no necesariamente serán interpretadas positivamente por el resto de los miembros. Igualmente importante es revisar y ajustar estas normas de comunicación a medida que el equipo evoluciona en su madurez²⁹.

B. DESARROLLAR EL SENTIDO DE IDENTIDAD

La falta de contacto personal de los integrantes del equipo genera el fenómeno del sentimiento de aislamiento y falta de pertenencia. En general estos problemas se originan en la etapa de *formación* pero se manifiestan en la etapa de *tormenta*, una vez pasado el optimismo y expectativas iniciales. En el caso de los proyectos de desarrollo en los que el líder pertenece a la empresa cliente y el equipo pertenece a una empresa proveedora, el problema del sentido de pertenencia se vuelve aún más complejo.

Una de las prácticas más exitosas de contribución al sentido de identidad de los equipos distribuidos es la realización de una reunión de lanzamiento de proyecto, conocida como *kick-off meeting*. Esta reunión sienta los cimientos para el desarrollo de la pertenencia al equipo de parte de los integrantes, y constituye el anuncio formal a la organización de que la ejecución del proyecto ha sido aprobada y por lo tanto se formaliza el inicio de las actividades. Cuando los proyectos son ejecutados por personas de distintas

organizaciones, la reunión es una oportunidad para transmitir un mensaje de inclusión y construcción de relaciones de colaboración y soporte entre esas personas³⁰.

Si las distancias y los costos de viajes lo permiten –como en el caso de los equipos distribuidos regionales–, la reunión constituye una buena oportunidad para que los integrantes se reúnan en forma presencial. Es importante que en esta reunión participen representantes de la alta dirección de la organización para transmitir de manera directa al el valor que se espera que el proyecto aporte al negocio, cuáles son los motivos y justificaciones por los cuales la empresa decide llevarlo adelante, y cuáles son los objetivos concretos que se espera que el equipo consiga.

La reunión de lanzamiento presencial sienta las bases para la creación de vínculos en el equipo y para el establecimiento de acuerdos sobre cómo se van a desarrollar las interacciones en el futuro, en el contexto de la virtualidad. Trabajar por un objetivo o un propósito común es lo que motiva a los integrantes de los equipos y a desempeñar las tareas que se les asignan; y esta práctica contribuye probadamente a transmitir ese objetivo como parte fundamental del proceso de desarrollo del sentido de identidad.

C. ESTRUCTURAR REUNIONES VIRTUALES PARA LA COLABORACIÓN

Las reuniones son el alma de los equipos virtuales, y por lo tanto deben estructurarse no solamente para los fines de reporte y coordinación, sino también para la discusión colaborativa³¹. La importancia de planificar adecuadamente las reuniones no es exclusiva de los equipos distribuidos: en los equipos tradicionales una reunión mal gestionada puede o no ser un problema; pero en un equipo distribuido esta tarea resulta crucial. Para que la reunión pueda ser capitalizada como una oportunidad para el desarrollo de los vínculos entre los miembros del equipo –además de ser un evento de comunicación–, debe ser considerada en todo su ciclo de vida diseñando en detalle qué hacer antes, durante y después de la misma, teniendo en cuenta la modalidad y herramientas tecnológicas con las que ésta se realice (teleconferencia, videoconferencia o tele-presencia con o sin soporte de herramientas de publicación de información).

- Antes de la reunión, el líder debe publicar la agenda propuesta para la misma, abriendo líneas de discusión virtual –con la ayuda de las herramientas de tecnología adecuadas– sobre las propuestas de implementación y el estado de avance de los temas a tratar. Para asegurar que la reunión sea productiva es conveniente incluir en la agenda únicamente aquellos temas sobre los cuales existe algún tipo de desacuerdo o disparidad de opiniones; de lo contrario, el uso del tiempo será ineficiente. Por último, es fundamental contar con el acuse de recibo y la aceptación del contenido de la agenda por parte de todos los participantes.
- El inicio de la reunión es un momento clave ya que proporciona la oportunidad de reconectar a los miembros con el equipo como tal. Para lograrlo, es conveniente realizar una rueda de *check-in* dedicando una parte del tiempo a la socialización, permitiendo a los integrantes compartir voluntariamente comentarios sobre actividades personales o extra laborales.
- Durante la reunión el líder tiene el desafío de mantener a todos los participantes comprometidos y atentos a la misma. Definir y asignar roles específicos a los participantes –quién tomará las notas y enviará las conclusiones y acuerdos, quién monitoreará que se cumpla el tiempo asignado a cada discusión, quién liderará la reunión cediendo la palabra por turnos a cada participante, etc– mitiga los problemas habituales como el uso del tiempo para temas no incluidos originalmente en la agenda, la ambigüedad en las conclusiones, acuerdos y acciones a tomar, entre otros.
- El cierre de la reunión debe orientarse a resumir los compromisos asumidos como resultado de la misma y las acciones necesarias para seguir adelante con las actividades, a comprobar que no hayan quedado temas de la agenda sin tratar, y si así fuera, definir las acciones a seguir para los mismos.

Una adecuada estructuración de las reuniones virtuales permite al líder reforzar la misión del equipo, fomentar el compromiso y la participación, promover que se comparta información y conocimiento entre los integrantes del equipo, y reforzar el sentido de pertenencia.

D. BRINDAR Y PEDIR FEEDBACK FRECUENTEMENTE

El *feedback*^{ix} comprende aquellos medios utilizados para compartir observaciones, preocupaciones y sugerencias en vista mejorar el funcionamiento colectivo y personal³². Dadas las características de los equipos distribuidos es necesario generar oportunidades para transmitir y solicitar *feedback* a los integrantes con mayor frecuencia que en un equipo tradicional, y no únicamente cuando los procedimientos formales de evaluación de desempeño lo requieren. Estas actividades permiten al líder detectar a tiempo potenciales problemas y tomar las acciones adecuadas de desarrollo o capacitación.

Pero brindar y solicitar *feedback* también brinda una oportunidad para generar círculos virtuosos de motivación. En un equipo tradicional es posible evaluar el desempeño tanto en función del esfuerzo, que es visible día a día, como de los resultados. En un equipo distribuido el esfuerzo es mucho más difícil de observar, por lo que el líder debe desarrollar objetivos de desempeño basados principalmente en resultados, pero que también consideren algún grado de esfuerzo, como por ejemplo, el aporte del individuo al conocimiento general del equipo –compartir información–. La frecuencia en la interacción a fines de verificar estos comportamientos puede ser para el líder un ámbito propicio de establecimiento de vínculos con su equipo a la distancia.

Vale considerar que en el tipo de equipo que es del interés de este trabajo, los integrantes pertenecen en general a una empresa proveedora, mientras que el líder pertenece a una empresa cliente. Estos miembros del equipo suelen trabajar para diversos clientes y proyectos, y el líder puede encontrarse ante el desafío de generar incentivos de pertenencia. La valoración de los resultados muestra la contribución de la persona al proyecto, y esto puede ser visto como una constante en cualquier proyecto en que la persona participe; pero la valoración del aporte al conocimiento muestra la contribución de la persona a su equipo, y esto es un factor diferencial de motivación que puede distinguirse de cualquier otro proyecto. La contribución al conocimiento permite vincular *feedback* y el desempeño con el sentido de pertenencia anteriormente descrito.

^{ix} NdA: Realimentación; traducción según diccionario on-line Larrouse (<http://www.larousse.com/en/dictionaries/english-spanish/feedback#>) consultado el 15/09/2012

XII. ASPECTOS ORGANIZACIONALES A CONSIDERAR

Hasta el momento se han considerado las competencias, comportamientos y prácticas necesarias para la gestión de equipos distribuidos desde el punto de vista del líder del proyecto. Pero para que la tarea del líder resulte exitosa es necesario también abordar algunas cuestiones que competen a la organización que lleva adelante el proyecto en modalidad de tercerización remota, ya que debe proporcionar un ambiente adecuado de soporte a las particulares necesidades de este tipo de equipos³³, a saber:

- Políticas de Recursos Humanos que reconozcan, soporten y recompensen a los líderes de los equipos virtuales, y una estructura organizativa orientada a la interacción e integración para el logro de los objetivos, en contraposición a una estructura jerárquica y orientada al control
- Una cultura organizacional que valore la comunicación, el aprendizaje y el trabajo en equipo
- Una organización técnicamente preparada y capacitada para utilizar las tecnologías de información y comunicación necesarias

A. RECONOCER Y PREMIAR EL LIDERAZGO VIRTUAL

El primer aspecto a considerar tiene que ver con el reconocimiento de la gestión de equipos distribuidos como un activo en el desarrollo de carrera de los líderes. Uno de los factores más usuales que muchas organizaciones tienen en consideración a la hora de brindar reconocimientos económicos o asignar promociones es la cantidad de personal a cargo que la persona tiene. Esto deriva de la concepción tradicional de poder en las organizaciones, y en particular del denominado *poder legítimo*, que es el que una persona recibe como resultado de su posición en la jerarquía formal de la organización³⁴. Antes de la aparición de los equipos distribuidos, los líderes contaban con personal a cargo –propio o contratado a un proveedor– de manera visible. También era visible su rol de vinculación entre los usuarios del negocio (clientes internos) y los miembros del equipo de desarrollo como facilitador para la comprensión de las necesidades y requerimientos. Cuando los equipos pasan a estar ubicados en locaciones distantes, la vinculación con el negocio se convierte una actividad de intermediación y transferencia

de información, con más foco en la administración de preguntas y respuestas que en el aporte de valor sobre tópicos de negocio. En otras palabras, al perderse la visibilidad del personal dependiente, la posición del líder pierde poder.

Las organizaciones deben entonces asignar un peso relativo más significativo en las evaluaciones de desempeño a las competencias vinculadas con la gestión de equipos distribuidos: si la estrategia de la organización considera que esta modalidad de trabajo es la más adecuada para el logro de sus objetivos, debe alinear su esquema de reconocimiento para que las personas que se desenvuelven este contexto sean reconocidas y recompensadas en forma acorde a los nuevos desafíos que deben afrontar, y no en base a parámetros que ya no son representativos, tales como la cantidad de recursos formalmente a cargo en el organigrama.³⁵

B. FOMENTAR LA CULTURA DEL TRABAJO EN EQUIPO VIRTUAL

Un segundo aspecto organizacional es el desarrollo de una cultura de trabajo virtual, no sólo en los líderes que interactuarán con sus equipos distribuidos en el marco de la Gerencia de Sistemas, sino también en las áreas que se verán afectadas por el proyecto, ya sea por su participación requerida o por la implementación de los resultados del mismo. Algunas organizaciones cuentan ya con algún grado de virtualización de su fuerza de trabajo por estar ésta distribuida geográficamente, pero lo hacen en el marco de estructuras matriciales para la operación de rutina, y no en particular para los proyectos de informática.

Esta diferencia entre operación de rutina y proyectos es relevante dada la dinámica de comunicación que un proyecto de desarrollo de aplicaciones requiere. Cuando la comunicación entre las áreas participantes y el equipo de proyecto se da en el marco de la virtualidad, es susceptible de sufrir las consecuencias del asincronismo. Si el equipo de desarrollo está en la misma ubicación física que las áreas usuarias del proyecto, surgen mecanismos naturales de resolución de dudas sobre la documentación escrita que el equipo puede necesitar de manera inminente para poder avanzar: las áreas usuarias tienen la posibilidad de observar en forma presencial el proceso de trabajo y de notar el impacto que su demora en responder tiene sobre el mismo. Pero si el equipo de

desarrollo no está visible, esto no ocurre y el asincronismo contribuye a quitar prioridad a las comunicaciones a demanda.

La organización debe proporcionar al líder el grado de autoridad necesario para paliar estas situaciones y asegurar que todas las personas vinculadas al proyecto tengan objetivos de desempeño vinculados con los resultados del proyecto: los sistemas de reconocimiento y evaluación de la organización deben tener en cuenta no sólo el desempeño colectivo tanto de los integrantes de los equipos virtuales en forma individual y de los equipos virtuales como tales, sino también de las áreas vinculadas participantes en los proyectos ejecutados bajo esta modalidad³⁶.

En materia de cultura de trabajo virtual, la organización también debe procurar la capacitación específica en las herramientas tecnológicas que decida utilizar. En general los equipos de desarrollo de aplicaciones, por la naturaleza de su formación técnica, están familiarizados con las herramientas de colaboración y comunicación electrónicas, pero esto no es extensivo al resto de la organización, y suele constituir una barrera importante a la hora de trabajar de manera distribuida³⁷.

C. ASIGNAR LOS RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE COMUNICACIÓN NECESARIOS

Finalmente, la organización debe asegurar los recursos de tecnología de información adecuados y necesarios para que el equipo, el líder y el resto de los involucrados puedan interactuar eficientemente a lo largo del proyecto. Aunque los requerimientos de tecnologías de comunicación varían de organización en organización, existen necesidades mínimas que la organización debe cubrir, a saber: sistemas telefónicos confiables que incluyan almacenamiento de mensajes de voz, ancho de banda suficiente para soportar transmisión de voz, datos e imagen, equipamiento de teleconferencia o videoconferencia, productos (software) estandarizado para evitar conflictos entre versiones, y esquema de seguridad que permita acceso a las intranet y extranet corporativas³⁸. Junto con la implementación de estas herramientas, deben implementarse políticas de utilización que alienten el uso de parte de todos los colaboradores.

XIII. CONCLUSIONES

En el ámbito de Desarrollo de Aplicaciones, la realización de proyectos con equipos distribuidos son cada vez más frecuentes dados los beneficios que representan para las organizaciones clientes que los contratan y para los proveedores que los realizan, y este nuevo contexto requiere adaptaciones en la forma en que los proyectos se llevan a cabo tanto de parte de los líderes de los equipos como de las organizaciones en las que se desempeñan.

El análisis de la bibliografía existente sobre el liderazgo de equipos distribuidos y la evidencia empírica obtenida como resultado de la encuesta coinciden en que los tipos de comportamientos o estilos y las competencias de liderazgo necesarios no difieren de los requeridos en los equipos tradicionales, pero necesitan un grado de dominio muy superior y una consideración mucho más detallada del contexto debido a las limitaciones en la comunicación:

- En primer lugar, los líderes necesitan desarrollar comportamientos orientados a brindar soporte al equipo más que a dirigirlo. Los equipos distribuidos esperan de sus líderes un adecuado balance entre coordinación y control de manera que la burocracia administrativa no obstaculice la ejecución de las tareas, pero cuidando que la flexibilidad de procedimientos no redunde en una pobre coordinación y sensación de falta de rumbo³⁹. Los resultados de la encuesta muestran que los líderes de equipos distribuidos consideran la resolución de conflictos y la eliminación de obstáculos como competencias clave para el éxito de la gestión.
- En segundo lugar, deben procurar mantener un delicado equilibrio entre control y flexibilidad en la coordinación: el exceso de control debilita el sentido de responsabilidad por los logros –si el equipo es dirigido estrictamente en todas sus tareas, no consigue sentir que los resultados son consecuencia de sus decisiones–, mientras que una coordinación insuficiente genera deficiencias en la productividad⁴⁰. Esto se corresponde con la importancia relativa asignada por los líderes a las habilidades técnicas de monitoreo y control –orientadas a la tarea– en comparación con las habilidades de relación –orientadas a las personas.

Para que estos comportamientos sean sostenibles en el tiempo y puedan convertirse en competencias de gestión, requieren de la adopción de una serie de prácticas que le proporcionen al líder y al equipo un marco de referencia sobre el cual desarrollar dichas competencias, evaluar su efectividad y perfeccionarlas mediante el adecuado ajuste de los procesos de trabajo. Estas prácticas son: (i) definir y formalizar tempranamente los procedimientos de comunicación, (ii) dedicar tiempo y esfuerzo a crear sentido de identidad y pertenencia, (iii) estructura las reuniones e interacciones para la colaboración más que para el monitoreo y control, y (iv) implementar esquemas de revisión frecuente del desempeño y obtención de *feedback*.

Sin embargo, estas prácticas por si solas no son suficientes para asegurar el éxito de los proyectos ejecutados en esta modalidad: la organización debe proporcionar a los líderes y a los equipos un marco adecuado de trabajo que considere: (i) un esquema de reconocimiento que valore el liderazgo remoto, (ii) una cultura de trabajo virtual que alcance a áreas de la organización que participan en los proyectos con menor intensidad que el equipo de desarrollo, (iii) la inversión en tecnología de comunicaciones adecuada a las necesidades de los equipos.

En conclusión, liderar un equipo distribuido requiere de la aplicación intensa de las ya conocidas buenas prácticas de gestión y liderazgo –teniendo en especial consideración las diferencias presentadas respecto a los equipos tradicionales y las particularidades propias de los proyectos de desarrollo de aplicaciones– y de la implementación de políticas organizacionales que promuevan, soporten y premien el éxito de este tipo de desafíos.

XIV. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Alles, Martha; “*Diccionario de competencias genéricas y específicas*”, sitio web <http://www.scribd.com/doc/9675960/Diccionario-Competencias-Laborales-Martha-Alles> consultado el 15 de septiembre de 2012
- Alles, Martha; “*Dirección estratégica de Recursos Humanos – Gestión por Competencias*”; Ediciones Granica; Buenos Aires. 2006.
- Benson–Armer, Richard; Hsieh, Tsun–yan; “*Teamwork across time and space*”; McKinsey Quarterly 1997, N° 4. McKinsey Company, Toronto. 1997
- Berry, George; “*Enhancing effectiveness on virtual teams*”; Journal of Business Communication Vol. 48, N°2. Association for Business Communications; Connecticut. 2011
- Bonebright, Denise A.; “*40 years of storming: a historical review of Tuckman’s model of Small Group Development*”; Human Resource Development International Vol. 13, N°1. Taylor & Francis Group; Minnesota. 2010
- Chua, Alton Y.K., “*Exhuming IT projects from their graves: an analysis of eight failure cases and their risk factors*”; Journal of Computer Information Systems, Singapore. 2009
- Cornella, Alfons; “*Los recursos de información*”; Mc Graw Hill, Barcelona. 1994
- Duarte, Deborah; Snyder, Nancy; “*Mastering Virtual Teams, 3rd edition*”, Jossey–Bass, a Wiley imprint; San Francisco. 2001
- Fontdevila, Pablo A., Laguado Duca, Arturo, Cao, Horacio; “*40 Años de Informática en el Estado Argentino*”; EDUNTREF, Argentina. 2007

- Furst, Stacie; Reeves, Martha; Rosen, Benson; Blackburn, Richard; “*Managing the life cycle of virtual teams*”; Academy of Management Executive, New York. 2004
- Godart, C., Bouthier, C. et al.; “*Asynchronous coordination of virtual teams*”; IEEE, Francia. 2001
- Horner, Melissa; “*Leadership theory: past, present and future*”; Team Performance Management, Vol. 3, N°4; MCB University Press, Bradford, West Yorkshire. 1997
- Kurupparachchi, Palitha; “*Virtual Team Concepts in Projects: a Case Study*”; Project Management Journal, The Project Management Institute, Pennsylvania. 2009
- Majchrzak, Ann; Malhotra, Arvind; “*Deploying Far–Flung teams: A guidebook for managers*”; sitio web <http://www-bcf.usc.edu/~majchrza/FFTGuidebook.pdf>; consultado el 12 de junio de 2012
- Malhotra, Arvind; Majchrzak, Ann; Rosen, Benson; “*Leading virtual teams*”, Academy of Management Perspectives, New York. 2007
- Mukherjee, Debmalya; Lahiri, Somnath; Mukherjee, Deepraj; Billing, Tejinder; “*Leading virtual teams: how do social, cognitive and behavioural capabilities matter?*”; Management Decision, Vol. 5, N° 2, Emerald Group Publishing. Bingley, UK. 2012
- Pauleen, David; “*Virtual Teams: Projects, protocols and processes*”, IGI Publishing (an imprint of Idea Group Inc.); Hershey, Pennsylvania. 2004
- Pfeffer, Jerry; “*Power: why some people have it and others don't*”; Collins Business, New York. 2010
- Project Management Institute; “*Guía de los Fundamentos para la Gestión de Proyectos*”, 4ta edición; Project Management Institute, Inc, Pennsylvania. 2009

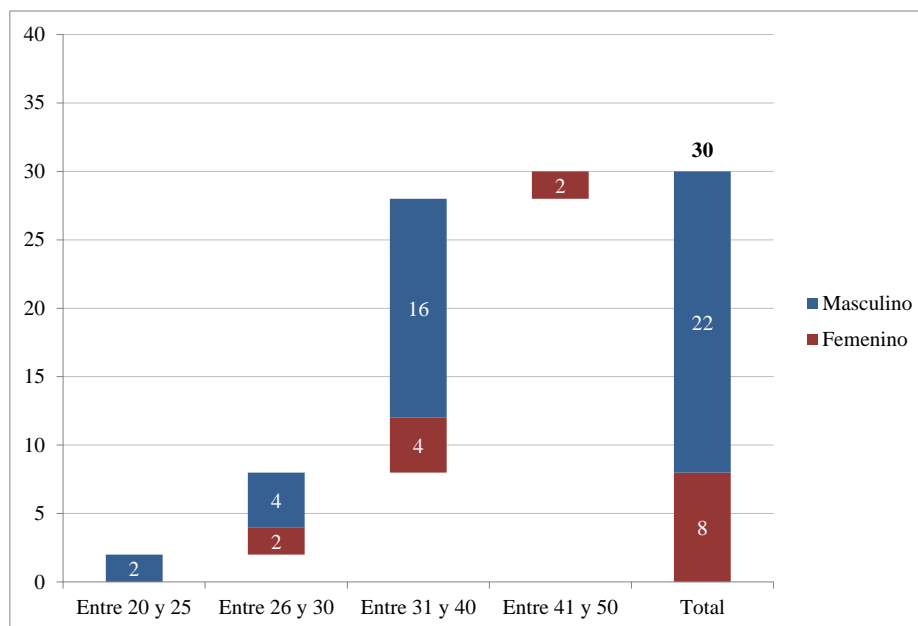
- Project Management Institute; “*Project Management Competency Development Framework*”, 2da edición; Project Management Institute, Inc, Pennsylvania. 2007
- Reclutando.net, sitio web <http://www.reclutando.net/feedback-como-Herramienta-de-rrhh/>; consultado el 15 de septiembre de 2012
- Reed, April, Knight, Linda; “*Project risk differences between virtual and co-located teams*”; sitio web <http://www4.cema.edu.ar/cgi-bin/p/HJmDav/nph-proxy.cgi/000000A/http/web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer=3fvid=3d4=26hid=3d112=26sid=3da274c165-4eab-48f6-82ed-0f79afb8c69d=2540sessionmgr111> consultado el 2 de julio de 2012. Journal of Computer Information Systems. 2010
- Robbins, Stephen P., “*Comportamiento Organizacional, 2da Ed.*”; Prentice Hall Hispanoamericana, México. 1994
- Tuckman, Bruce; Jensen, Mary Ann; “*Stages of small-group development revisited*”, Group & Organization Management; Sage Publications, Thousand Oaks, California. 1977
- Vila, Joaquim; Ricart, Joan Enric; Andreu, Rafael; Valor, Joep; “*Compitiendo a través de la Tecnología y la Información*”; Ediciones Folio, Barcelona. 1997
- Wideman, Max, Bullock, James; “*Ten ways software projects are different*”; sitio web <http://www.maxwideman.com/musings/different.htm> consultado el 17 de julio de 2010
- Weysocki, Robert; “*Effective Project Management, 5ta edición*”; Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana. 2009

XV. ANEXO A – ENCUESTA: DATOS DEMOGRÁFICOS

La encuesta se construyó con la herramienta Google Docs invitando a responderla a un conjunto de profesionales del área de las Tecnologías de Información. La misma fue respondida por un total de 30 profesionales con las características demográficas que se describen a continuación.

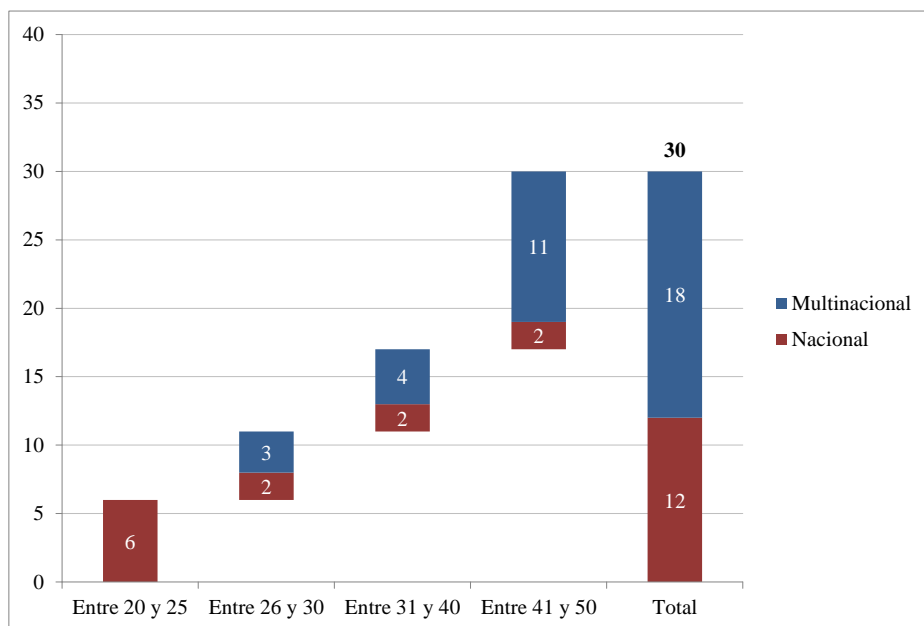
Distribución por Edad y Género

	Entre 20 y 25	Entre 26 y 30	Entre 31 y 40	Entre 41 y 50	Total
Femenino		2	4	2	8
Masculino	2	4	16		22
Total	2	6	20	2	30

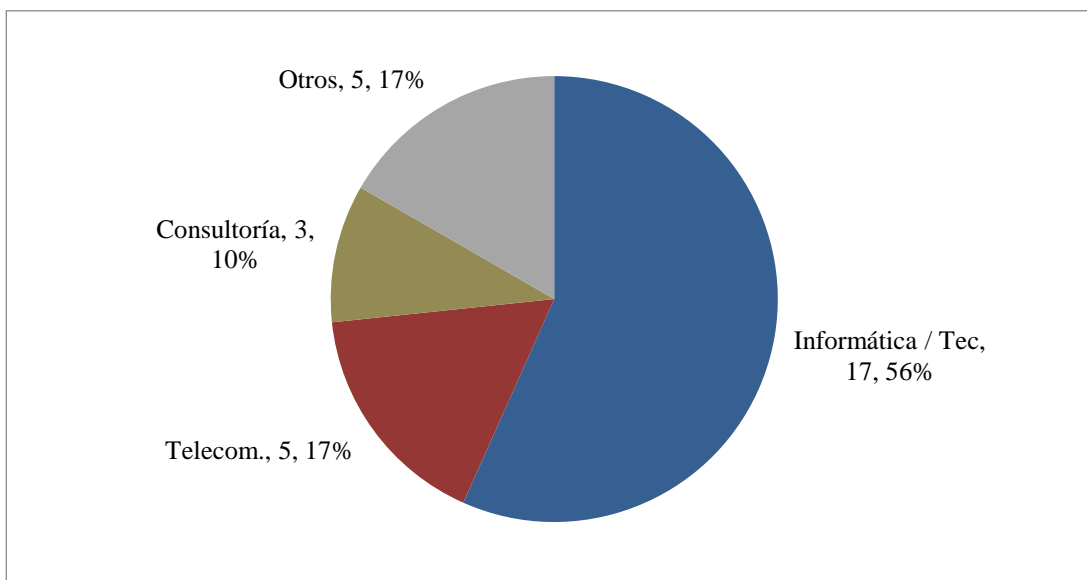


Tipo de Empresa y Cantidad de Empleados

	Hasta 300	301-500	501-1000	Más de 1000	Total
Nacional	6	2	2	2	12
Multinacional		3	4	11	18
Total	6	5	6	13	30



Rubro de la Empresa

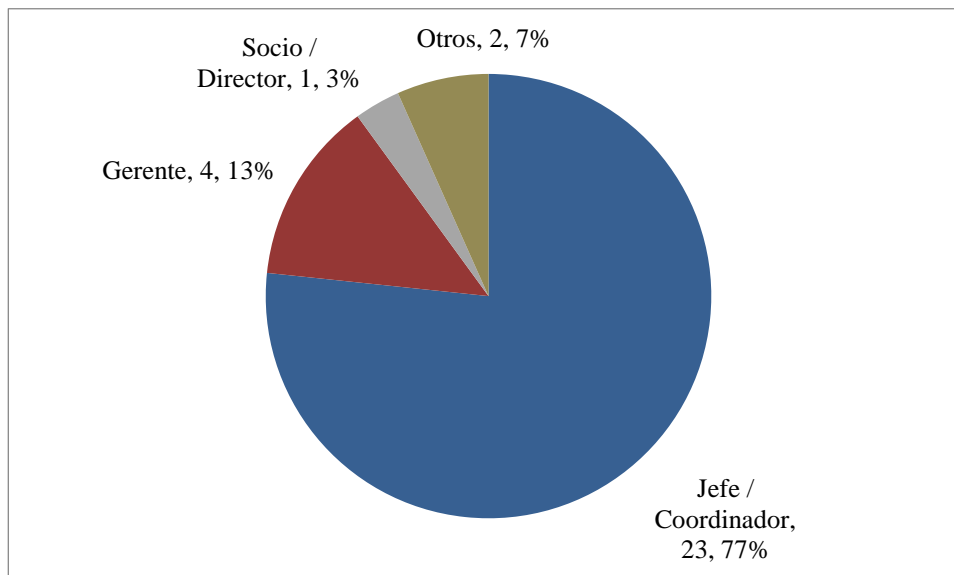


Experiencia en Liderazgo de Equipos Virtuales

	Experiencia Previa		Total
	NO	SI	
Tradicional	9	11	20
Distribuido	2	8	10
Total	11	19	30

Si bien al momento de realizar la encuesta sólo 10 encuestados estaban liderando equipos distribuidos, 19 de ellos tienen experiencia previa en el tema.

Posición / Rol



XVI. ANEXO B – ENCUESTA: RESULTADOS

	EQUIPOS TRADICIONALES				EQUIPOS DISTRIBUIDOS								
	Poco Importante	Normal/Descalable	Importante	Indispensable	Poco Importante	Normal/Descalable	Importante	Indispensable					
EQUIPOS TRADICIONALES	Rtas. (Cantidad)				Rtas (%)				Ponderación				
3. Gestión de los conflictos entre los miembros del equipo	7	13			0%	0%	35%	65%	0	0	21	52	73
5. Capacidad de delegación, empowerment y confianza	7	13			0%	0%	35%	65%	0	0	21	52	73
6. Habilidades de comunicación oral y escrita	9	11			0%	0%	45%	55%	0	0	27	44	71
10. Habilidad para remover obstáculos que atenten contra el desempeño del equipo	9	11			0%	0%	45%	55%	0	0	27	44	71
9. Capacidad de generar adhesión, compromiso y fidelidad	2	7	11		0%	10%	35%	55%	0	4	21	44	69
1. Transmisión de la visión y los requerimientos del negocio al equipo	3	7	10		0%	15%	35%	50%	0	6	21	40	67
7. Planificación y seguimiento de todas las actividades día a día	1	5	11	3	5%	25%	55%	15%	1	10	33	12	56
8. Uso adecuado de las herramientas electrónicas de comunicación	8	8	4		0%	40%	40%	20%	0	16	24	16	56
2. Participación activa en la ejecución de las actividades	2	6	8	4	10%	30%	40%	20%	2	12	24	16	54
4. Experiencia y conocimientos técnicos/tecnológicos	1	8	7	4	5%	40%	35%	20%	1	16	21	16	54
EQUIPOS DISTRIBUIDOS	Rtas. (Cantidad)				Rtas (%)				Ponderación				
10. Habilidad para remover obstáculos que atenten contra el desempeño del equipo	3	7			0%	0%	30%	70%	0	0	9	28	37
3. Gestión de los conflictos entre los miembros del equipo	4	6			0%	0%	40%	60%	0	0	12	24	36
5. Capacidad de delegación, empowerment y confianza	4	6			0%	0%	40%	60%	0	0	12	24	36
6. Habilidades de comunicación oral y escrita	1	2	7		0%	10%	20%	70%	0	2	6	28	36
9. Capacidad de generar adhesión, compromiso y fidelidad	1	2	7		0%	10%	20%	70%	0	2	6	28	36
1. Transmisión de la visión y los requerimientos del negocio al equipo	2	3	5		0%	20%	30%	50%	0	4	9	20	33
8. Uso adecuado de las herramientas electrónicas de comunicación	1	4	4	1	10%	40%	40%	10%	1	8	12	4	25
4. Experiencia y conocimientos técnicos/tecnológicos	6	4			0%	60%	40%	0%	0	12	12	0	24
7. Planificación y seguimiento de todas las actividades día a día	1	5	4		10%	50%	40%	0%	1	10	12	0	23
2. Participación activa en la ejecución de las actividades	2	6	2	0	20%	60%	20%	0%	2	12	6	0	20

De la tabulación de las repuestas con su correspondiente ponderación, se puede observar que no hay diferencias significativas en la relevancia que las competencias tienen según se trate de equipos tradicionales o distribuidos. Ordenando las habilidades en orden de importancia y comparando su posición relativa en los distintos tipos de equipo, no se observan diferencias significativas.

	Trad	Dist	Δ
1. Transmisión de la visión y los requerimientos del negocio al equipo	6	6	0
2. Participación activa en la ejecución de las actividades	9	10	-1
3. Gestión de los conflictos entre los miembros del equipo	1	2	-1
4. Experiencia y conocimientos técnicos/tecnológicos	10	8	2
5. Capacidad de delegación, empowerment y confianza	2	3	-1
6. Habilidades de comunicación oral y escrita	3	4	-1
7. Planificación y seguimiento de todas las actividades día a día	7	9	-2
8. Uso adecuado de las herramientas electrónicas de comunicación	8	7	1
9. Capacidad de generar adhesión, compromiso y fidelidad	5	5	0
10. Habilidad para remover obstáculos que atenten contra el desempeño del equipo	4	1	3

Por ejemplo, la competencia número 3 obtuvo el orden 1 en importancia en los equipos tradicionales, y el orden 2 en los equipos distribuidos. El estudio permite concluir que las competencias relevantes en uno y otro tipo de equipos no difieren sustancialmente.

XVII. NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ FONTDEVILA P., LAGUADO DUCA, A., CAO H., *40 Años de Informática en el Estado Argentino*
- ² VILA, J., RICART, J.E., ANDREU R., VALOR, J.; *Comptiendo a través de la tecnología y la información*
- ³ CORNELLA, A., *Los recursos de información*
- ⁴ PMI, *Guía de los Fundamentos para la Gestión de Proyectos*, 4ta edición
- ⁵ WIDEMAN, M.; *Ten ways software projects are different*; <http://www.pmhut.com/the-chaos-report-2009-on-it-project-failure> consultado el 14 de septiembre de 2012
- ⁶ The Project Management Shut, <http://www.pmhut.com/the-chaos-report-2009-on-it-project-failure>, consultado el 14 de septiembre de 2012
- ⁷ CHUA, A.; *Exhuming IT projects from their graves: an analysis of eight failure cases and there risk factors*
- ⁸ BONEBRIGHT, D.; *40 years of storming: a historical review of Tuckman's model of small group development*
- ⁹ PAULEEN, D.; *Virtual Teams: Projects, protocols and processes*
- ¹⁰ BENSON-ARMER, R., HSIEH, T., *Teamwork across time and space*
- ¹¹ BERRY, G.; *Enhancing effectiveness on virtual teams*
- ¹² DUARTE, D.; SNYDER, N.; *Mastering Virtual Teams*
- ¹³ TUCKMAN B., JENSEN, M.; *Stages of small-group development revisited*
- ¹⁴ FURST, S., REEVES, M., ROSEN, B., BLACKBURN, R.; *Managing the life cycle of virtual teams*
- ¹⁵ REED, A., KNIGHT, L.; *Project risk differences between virtual and co-located teams*
- ¹⁶ ROBBINS, S.; *Comportamiento Organizacional*
- ¹⁷ ROBBINS, S.; *Comportamiento Organizacional cit. Stogdill R.M*
- ¹⁸ ROBBINS, S.; *Op. cit*
- ¹⁹ HORNER, M; *Leadership theory: past, present and future*
- ²⁰ ALLES, M; *Diccionario de competencias genéricas y específicas*
- ²¹ HORNER, M; *Op. cit*
- ²² MUKHERJEE, D., LAHIRI, S. et al; *Leading virtual teams: how do social, cognitive and behavioural capabilities matter?*
- ²³ ALLES, M; *Dirección estratégica de Recursos Humanos – Gestión por Competencias cit. Spencer & Spencer*
- ²⁴ MUKHERJEE, D., LAHIRI, S. et al; *Op. cit.*
- ²⁵ PMI; *Project Management Competency Development Framework*
- ²⁶ FISCHER, K., DUNCAN FISHER, M; *The distance manager*
- ²⁷ GODART, C., et al., *Asynchronous coordination of Virtual Teams*
- ²⁸ MALHOTRA, A., MAJCHRZAK, A., ROSEN, B, *Op. cit.*
- ²⁹ FURST, S., REEVES, M., ROSEN, B., BLACKBURN, R.; *Op. cit.*
- ³⁰ WYISOCKI, R.; *Effective Project Management*
- ³¹ MALHOTRA, A., MAJCHRZAK, A., ROSEN, B, *Leading virtual teams.*
- ³² Reclutando.net (<http://www.reclutando.net/feedback-como-herramienta-de-rrhh/>) Consultado el 15/09/2012
- ³³ KURUPPUARACHCHI, P., *Virtual team conecepts in projects: a case study*
- ³⁴ ROBBINS, S., *Comportamiento Organizacional*
- ³⁵ PFEFFER, J., *Power: Why some people have it and others don't*
- ³⁶ KURUPPUARACHCHI, P., *Op. cit.*
- ³⁷ MAJCHRZAK, A., MALHOTRA, D.; *Deploying Far-Flung Teams: A Guidebook for Managers*
- ³⁸ FISCHER, K., DUNCAN FISHER, M; *Op. cit.*
- ³⁹ FISCHER, K., DUNCAN FISHER, M; *Op. cit.*
- ⁴⁰ FISCHER, K., DUNCAN FISHER, M; *Op. cit.*