

**LA TERCERIZACION Y LA MOTIVACION DE LOS GRUPOS DE TRABAJO.**

**Trabajo Final**

**Maestría en Administración de Empresas**

**Universidad del CEMA**

**Diego Demarchi**

**Gastón Hillar**

**Profesor: Dr. Marcos Gallacher**

**Daniel Lema**

## **Tabla de Contenidos**

<a href="#"><u>Introducción</u></a> .....	6
<a href="#"><u>Objetivo:</u></a> .....	10
<a href="#"><u>Hipótesis</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Metodología y Enfoque teórico</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Diseño de la Encuesta</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Encuesta de motivación laboral</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Datos</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Participación de industrias en ventas</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Participación de industrias en sistemas y tecnología</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Análisis y Discusión</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Conclusiones:</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Bibliografía y Referencias:</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Anexo I: Análisis Distribución de Edades</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Anexo II: Resultados de las Encuestas</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Resultados de encuestas profesionales Ventas</u></a> .....	11
<a href="#"><u>Resultados de encuestas profesionales de desarrollo e implementación de soluciones informáticas</u></a> .....	11

## **LA TERCERIZACION Y LA MOTIVACION DE LOS GRUPOS DE TRABAJO.**

### **Introducción**

Cuando una compañía se encuentra con una relación de costos fijos sobre costos variables que considera inapropiada intenta reducir la proporción de gastos fijos tercerizando grupos de tareas en consultoras y empresas especializadas, tratando de esta manera de reducir la exposición al riesgo.

En bastantes ocasiones también, se realiza una tercerización trasladando personal de la propia empresa a las consultoras o empresas especializadas contratadas para realizar la tarea fuera de la compañía, llegando a indemnizar inclusive a los recursos humanos involucrados en esta transferencia. Cualquiera sea el caso, puede tratarse de una decisión por cuestiones financieras o estratégicas, realizar la tarea fuera de la compañía en vez de realizarla dentro de la misma o viceversa suele presentarse en proyectos de reingeniería basados en descripciones de casos de negocios, artículos y demás tipo de documentación. Todos ellos muestran diagramas de flujo, tablas de ponderación y otras herramientas para determinar cuándo es conveniente tercerizar y cuándo no, dependiendo la decisión de un conjunto de variables ponderadas o bien de determinadas fórmulas matemáticas.

Sin embargo, no encontramos un factor que consideramos fundamental para las empresas: la motivación.

El propósito de este trabajo es investigar las razones de la variabilidad entre el nivel de motivación de los grupos de trabajo que realizan el mismo conjunto de tareas con similares responsabilidades dentro de la compañía y su equivalente fuera de la misma.

Postulamos que dependiendo del entorno, la motivación del personal puede acrecentarse o disminuirse al preparar, planificar, evaluar e implementar proyectos de tercerización en empresas.

La motivación es un factor que influye en el rendimiento de las personas a la hora de ser eficaz (hacer las cosas) y eficiente (hacer bien las cosas) y por ello esta variable es más importante a la hora de evaluar el potencial humano de las empresas (sean los recursos internos o externos).

A su vez, el hecho de no haber encontrado otros trabajos ni literatura que intenten explicar cómo puede verse afectada la motivación en estos cambios de contextos, pero teniendo en cuenta diferentes entornos como ser la prestación de servicios con características heterogéneas, es que decidimos encarar este trabajo a fin de obtener nuevas herramientas en el estudio de las relaciones de trabajo.

### **Objetivo:**

Vamos a tomar dos servicios diferenciados, potencialmente tercerizables, como objeto de análisis:

- **Fuerza de ventas:** Implica tareas con una baja complejidad, bastante individualista, bien operativa y perfectamente cuantificable en cuanto a resultados (concretó o no la venta). **Se postula que esta tarea implica un bajo grado de innovación.**
- **Desarrollo e implementación de soluciones informáticas:** Implica tareas con una alta complejidad, con altas necesidades de trabajo en equipo, gran nivel de interacciones humanas (reales o virtuales) y con complejos mecanismos de cuantificación de resultados y niveles de satisfacción. **Se postula que esta tarea implica un alto grado de innovación.**

El objetivo final del trabajo es responder la siguiente pregunta: ¿Afecta al nivel de motivación de los grupos de trabajo que realizan el mismo conjunto de tareas (con similares responsabilidades) el grado de innovación requerida de los servicios prestados si éstas se llevan a cabo dentro o fuera de la compañía (tercerizadas)?

La intención es obtener una respuesta a la pregunta planteada en el desarrollo de los dos tipos de tareas mencionadas anteriormente y detectar los factores que caracterizan el vínculo de motivación y tipo de tareas.

### **Hipótesis**

A priori y en base a observaciones previas a la realización del trabajo, podemos postular la siguiente hipótesis.

- Los profesionales de fuerza de ventas, encuentran una motivación mayor al estar desarrollando sus tareas dentro de la compañía que al hacerlo fuera de la misma. Entendemos que considerarán más relevantes la seguridad laboral, el orgullo de pertenencia a la compañía y las posibilidades de desarrollo en base a resultados

para su motivación. Éstos valores los asocian mucho más si desarrollan sus tareas dentro de la empresa. Es importante destacar que sin embargo, existen una gran cantidad de funciones de ventas que se tercerizan.

- Los profesionales de desarrollo e implementación de soluciones informáticas, encuentran una motivación mayor al estar desarrollando sus tareas en una empresa especializada que brinda servicios a otras empresas. Entendemos que considerarán más relevantes el grado de innovación, el nivel de adaptación al cambio de la empresa y el nivel de satisfacción de las relaciones laborales por sobre otros factores. Éstos valores que consideran de mayor importancia los asocian mucho más si desarrollan sus tareas en una empresa que brinda servicios a otra, ya que no los ata a la monotonía y a la falta de innovación que caracteriza a los sectores de sistemas y tecnología dentro de empresas. En cambio en empresas específicas que brindan servicios, la necesidad de innovación es constante, así como la diversidad.

### **Metodología y Enfoque teórico**

Se analizarán diferencias entre niveles de motivación dentro y fuera de la compañía para los dos tipos de servicios mencionados. Ambos conforman el marco teórico sobre el cual se basará principalmente nuestro trabajo. Se toman como base de la definición de la motivación, de sus factores influyentes y elementos básicos, los modelos de motivación desarrollados por Maslow (jerarquía de las necesidades) y el de Alderfer (modelo E-R-G).

De acuerdo con Abraham Harold Maslow<sup>1</sup>, las necesidades humanas no son de igual intensidad y surgen en una secuencia definida. Una vez satisfechas las necesidades primarias, una persona hace más énfasis en las necesidades secundarias. La jerarquía de necesidades de Maslow centra su atención en cinco niveles, que detallamos a continuación por orden de cumplimiento [Maslow 1954] [Davis 2001]:

1. Necesidades fisiológicas (Primaria)
2. Necesidades de seguridad (Primaria)
3. Necesidades de pertenencia y sociales (Secundaria)

---

<sup>1</sup> Su obra Motivación y personalidad, publicada en 1954 describe en detalle su teoría de la motivación.

4. Necesidades de estimación y estatus (Secundaria)
5. Necesidades de autorrealización (Secundaria)

Alderfer propuso una versión modificada de la jerarquía de las necesidades de Maslow, presentando solamente tres niveles [Davis op. cit.]:

1. Necesidades de existencia: Combina factores fisiológicos y de seguridad. La remuneración, las condiciones físicas de trabajo, la seguridad en el empleo y las prestaciones que tengan que ver con estas necesidades.
2. Necesidades de relación: Implican la comprensión y aceptación por parte de las personas que se hallan por encima, por debajo y alrededor del empleado tanto en el trabajo como fuera de éste.
3. Necesidades de crecimiento: Implican el deseo de la autoestima como de la autorrealización.

Su modelo se conoce con las siglas E-R-G (Existence-Relation-Growth – Existencia-Relación-Crecimiento).

Trataremos de verificar empíricamente cómo impactan el grado de innovación, la cuantificación de resultados, la complejidad de las tareas y el nivel de trabajo en equipo en el grado de motivación de los recursos humanos involucrados en llevar a cabo las tareas desarrolladas para prestar un servicio dentro y fuera de la compañía. Además se divisarán los factores que según los modelos teóricos mencionados llevan a una situación más motivadora en cada caso.

Como resultado de la investigación, podremos evaluar el impacto del desarrollo de tareas con las características mencionadas en ser llevadas a cabo en forma interna para la compañía como en forma externa mediante la contratación de una empresa especializada. Esto será útil para tomar mejores decisiones más allá de los probables beneficios económicos y a poder conseguir mejores estructuras organizacionales.

El destino de la encuesta quedó definido entonces a integrantes de fuerzas de ventas y a profesionales de sistemas y tecnología con las características mencionadas anteriormente.

La encuesta se implementó vía correo electrónico con objetivos perfectamente definidos por contactos personales para que la misma tenga un alto grado de significación. Con la idea de tener el mínimo sesgo posible en la recolección de datos, nos posicionamos

como el centro de la encuesta. Las personas seleccionadas para llevarlo a cabo fueron en todos los casos elegidas mediante contactos, con lo cual, pretendimos obtener excelente calidad en los datos.

El tamaño de la muestra es de 300 personas en total, lo cual nos permitió llegar a una conclusión con un buen nivel de significación dado el grado de contactos diversificado que poseemos ambos en las clases de servicios que seleccionamos. Creemos que podremos conseguir de esta manera un aporte puntual.

El objetivo final de estos análisis será conseguir convalidar o refutar la hipótesis planteada en este trabajo y conseguir explicar cuantitativamente la relación entre la tercerización en las diferentes versiones explicadas y la motivación, limitado a las dos clases de servicios ya mencionados.

### **Diseño de la Encuesta**

Desarrollamos una encuesta con el objetivo de determinar patrones de motivación laboral referidos al desarrollo de tareas dentro de las empresas o en forma tercerizada. Mediante la misma recaudamos datos básicos de la persona para poder realizar una posterior estratificación por sexo, edad y nivel de estudios; su lugar de trabajo actual, sus preferencias y un mapa de priorización de aspectos para su trabajo deseado pero no ideal, sino realista (*Ver Anexo II*).

### **Datos**

El resultado final de la muestra fue de 300 personas en total, descompuestas en:

- Sistemas y tecnología: 163
- Ventas: 137

El detalle de los resultados de las encuestas se presenta en el *Anexo III*.

Dos aspectos importantes se tuvieron en cuenta para que la significatividad de la muestra sea alta y a su vez para minimizar el sesgo de la misma. Por ello se buscó encuestar personas dentro de un amplio rango de edades y en un conjunto heterogéneo de industrias.

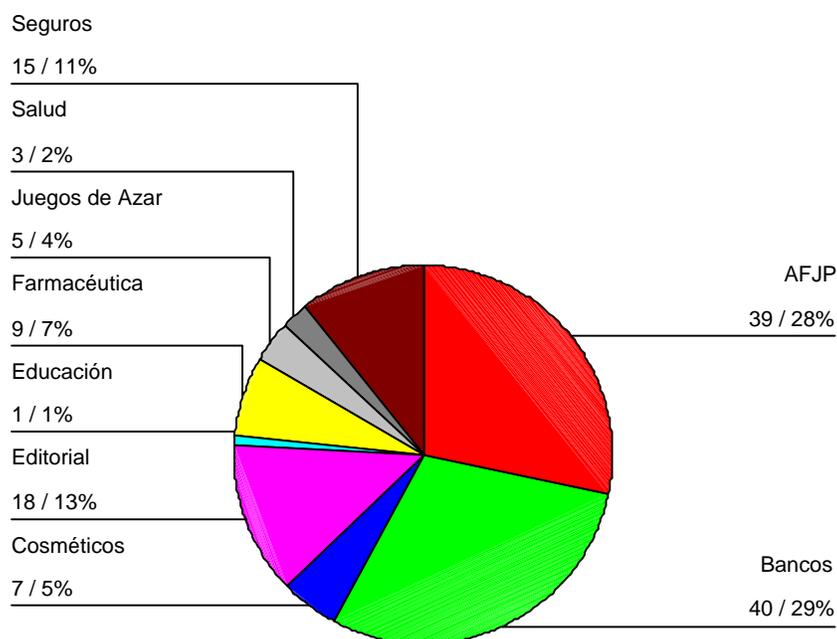
Para verificar estos objetivos, antes del análisis y discusión de los datos, presentamos un cuadro comparativo de estadística descriptiva correspondiente a la distribución de

edades y dos gráficos para analizar la distribución de industrias.  
(*Ver Anexo I*).

**Cuadro 1: Edades. Estadística descriptiva.**

<i>Estadístico</i>	<i>Ventas</i>	<i>Sistemas</i>
Promedio	35,83 años	33,74 años
Desvío estándar	11,23 años	9,80 años
Desvío estándar del promedio	0,96 años	0,77 años
Rango	41 años	41 años
Mínimo; Máximo	18 años; 59 años	18 años; 59 años
Sexo Femenino	67 personas (48,90 %)	71 personas (43,60 %)
Sexo Masculino	70 personas (51,10 %)	92 personas (56,40 %)

**Participación de industrias en ventas**

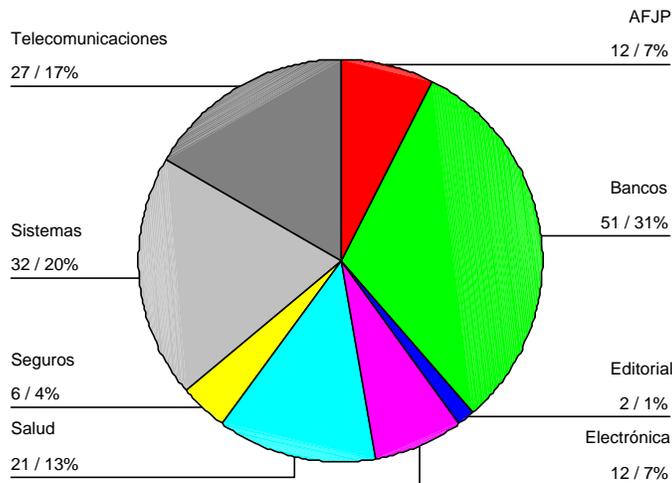


Nombre de la industria

(cantidad de casos / porcentaje del total %)

Nº de industrias: 9

### **Participación de industrias en sistemas y tecnología**



Nombre de la industria

(cantidad de casos / porcentaje del total %)

Nº de industrias: 8

A partir de este análisis en el cual hemos aplicado mecanismos de estadística descriptiva, podemos determinar que la diversificación de edades, industrias y sexos es la necesaria para evitar la generación de sesgos. Cumplimos de esta manera el objetivo de conseguir datos que nos permitan un análisis con un mayor grado de significación.

### **Análisis y Discusión**

Para realizar un estudio iterativo y dinámico de los datos se utilizó el programa SPSS versión 10.0 para el análisis estadístico.

Utilizando SPSS hemos podido confeccionar cubos OLAP (*On-Line Analytical Processing* – Procesamiento analítico en línea) que permitieron obtener conclusiones preliminares y realizar diferentes tipos de tests para verificar la significación de los datos y convalidar o refutar posibles correlaciones. Los mismos también fueron de gran utilidad para descartar la presencia de datos sesgados y poder llegar a conclusiones con un intervalo de confianza aceptable (*Ver Anexo IV*).

La técnica de cubos OLAP permitió confeccionar tablas con información resumida con las siguientes cabeceras: Cantidad, media, desvío estándar y porcentaje del total para los siete aspectos que medimos en las encuestas. En forma dinámica se seleccionaron las

combinaciones de lugar de trabajo y cuál es su preferencia, existiendo para ambos casos tres opciones: en una empresa, en una consultora o todos los casos (la sumatoria de los dos anteriormente mencionados).

Una vez confeccionado el cubo con estas características, se seleccionaron las diferentes combinaciones para verificar el comportamiento de los siete aspectos evaluados en la encuesta a la hora de las diferentes combinaciones de lugar en donde trabaja y sus preferencias. La presentación de todos los cuadros representando el total de las combinaciones posibles brindó la posibilidad de realizar un análisis global y detallado al mismo tiempo de toda la información recolectada en las encuestas. El resultado de dicho análisis es el que utilizamos para exponer a continuación.

De las 137 personas que trabajan en **ventas**, 134, es decir, un 97,80 % indicó como preferencia trabajar en una empresa desarrollando tareas exclusivamente para ésta.

De las 163 personas que trabajan en **sistemas**, 149, es decir, un 91,40 % indicó como preferencia trabajar en una empresa que preste servicios a otras empresas (ej.: consultora o estudio).

Tomando como base estos resultados, aparecen las primeras evidencias que convalidarían la hipótesis con la que iniciamos este estudio empírico.

Utilizando los marcos teóricos que hemos mencionado, procedemos a analizar en detalle las prioridades asignadas a cada uno de los aspectos que constituían la segunda parte de la encuesta.

Para **ventas**, podemos resumir las prioridades de todos los casos de la muestra que eligieron trabajar en una empresa desarrollando tareas exclusivamente para ésta, ordenadas de mayor a menor:

1. Seguridad laboral; Media 3,54; Desvío estándar 0,61
2. Nivel de satisfacción de las relaciones laborales; Media 3,25; Desvío estándar 0,69
3. Orgullo de pertenencia a la empresa; Media 3,19; Desvío estándar 0,67
4. Posibilidades de desarrollo; Media 3,03; Desvío estándar 0,70
5. Nivel de adaptación al cambio de la empresa; Media 2,87; Desvío estándar 0,77

6. Grado de satisfacción personal; Media 2,62; Desvío estándar 0,61

7. Grado de innovación; Media 2,10; Desvío estándar 0,81

Para todos los casos, la media y el desvío estándar están medidas como el puntaje asignado que es de 1 a 4.

Uno de los puntos a destacar es el bajo desvío estándar que existe en cada uno de los factores, lo cual nos permite tomar los promedios con un alto grado de significación. Analizando en aún mayor detalle las variables estadísticas de estos factores pudimos comprobar que en todos los casos podíamos tomar los promedios como datos con importante validez para luego desarrollar en base a éstos las conclusiones.

Por ejemplo, en el caso de la importancia asignada al nivel de satisfacción de las relaciones laborales, nos encontramos con 53 personas (39 %) que indicaron un valor de 4 puntos; 65 (47 %) con uno de 3 puntos y 19 (14 %) con uno de 2 puntos. La media de 3,25 es bien representativa de los casos y nos permite entonces utilizarla para las conclusiones con un elevado grado de confianza.

Por otro lado, para **sistemas y tecnología**, análogamente a lo realizado para ventas, podemos resumir las prioridades de todos los casos de la muestra que eligieron trabajar en una empresa que preste servicios a otras empresas (ej.: consultora o estudio), ordenadas de mayor a menor:

1. Grado de innovación; Media 3,91; Desvío estándar 0,29

2. Nivel de adaptación al cambio de la empresa; Media 3,81; Desvío estándar 0,41

3. Grado de satisfacción personal; Media 3,26; Desvío estándar 0,66

4. Posibilidades de desarrollo; Media 2,60; Desvío estándar 1,15

5. Nivel de satisfacción de las relaciones laborales; Media 2,32; Desvío estándar 0,84

6. Seguridad laboral; Media 1,94; Desvío estándar 0,72

7. Orgullo de pertenencia a la empresa; Media 1,88; Desvío estándar 0,74

Para todos los casos, la media y el desvío estándar están medidas como el puntaje asignado que es de 1 a 4.

Al igual que en el análisis previo efectuado para ventas, otra vez el bajo desvío estándar que existe en cada uno de los factores nos permite tomar los promedios con un

alto grado de significación. También realizamos el mismo análisis detallado que en ventas para comprobar si los promedios servían para sacar conclusiones.

Por ejemplo, en el caso de la importancia asignada al grado de innovación, nos encontramos con 143 personas (88 %) que indicaron un valor de 4 puntos y con 20 (12 %) con uno de 3 puntos. La media de 3,91 es bien representativa de los casos y nos permite entonces utilizarla para las conclusiones con un elevado grado de confianza.

El orden de prioridades para ventas y para sistemas y tecnologías resulta bastante diferentes. Nos encontramos que la mayor prioridad de la gente de ventas es la seguridad laboral, mientras que para los de sistemas y tecnología es el grado de innovación. Además, el grado de innovación aparece en el último lugar para los agentes de ventas, y la seguridad laboral en el penúltimo para los de sistemas y tecnología.

**Cuadro 2: Comparativa de prioridades.**

<b>Prioridad</b>	<b>Ventas</b>	<b>Sistemas</b>
1	Seguridad laboral	Grado de innovación
2	Nivel de satisfacción de las relaciones laborales	Nivel de adaptación al cambio de la empresa
3	Orgullo de pertenencia a la empresa	Grado de satisfacción personal
4	Posibilidades de desarrollo	Posibilidades de desarrollo
5	Nivel de adaptación al cambio de la empresa	Nivel de satisfacción de las relaciones laborales
6	Grado de satisfacción personal	Seguridad laboral
7	Grado de innovación	Orgullo de pertenencia a la empresa

Surge la pregunta acerca de si para la gente de ventas y la de sistemas y tecnología existe un efecto dado por la edad en la elección de los factores de importancia, lo cual distorsionaría los resultados. En virtud de ello se llevó a cabo un test de correlación de Pearson, haciendo una referencia cruzada entre edades y los puntajes asignados a todos los factores. De esta manera pudimos verificar que no existían incidencias entre la edad y los puntajes asignados.

**Los resultados del test son los siguientes:**

Para **ventas**:

Edad x puntaje a grado de innovación:

Correlación de Pearson: -0,289; Significatividad 0,001

La correlación es lo suficientemente baja para descartar incidencias en la edad en la determinación del puntaje.

Edad x puntaje a seguridad laboral:

Correlación de Pearson: -0,224; Significatividad 0,008

Para **sistemas y tecnología**:

Edad x puntaje a grado de innovación:

Correlación de Pearson: -0,486; Significatividad 0,000

Edad x puntaje a seguridad laboral:

Correlación de Pearson: -0,267; Significatividad 0,001

En todos los casos, el test de correlación de Pearson nos indica que las correlaciones obtenidas son lo suficientemente bajas para poder descartar incidencias en la edad en la determinación del puntaje de ambos factores.

**Conclusiones:**

A partir de los datos presentados no hemos podido refutar las hipótesis planteadas al comienzo del presente trabajo.

¿Afecta el grado de innovación de los servicios prestados al nivel de motivación de los grupos de trabajo que realizan el mismo conjunto de tareas (con similares responsabilidades) si éstas se llevan a cabo dentro o fuera de la compañía (tercerizadas)?

De acuerdo a nuestro trabajo empírico el grado de innovación de los servicios prestados (en nuestro caso ventas vs. sistemas y tecnología) tiene una relación muy significativa en la motivación de los grupos de trabajo si éstos realizan las tareas dentro o fuera de la compañía.

Los profesionales de ventas prefieren trabajar dentro de la compañía que hacerlo fuera de ésta. Sus mayores prioridades son la seguridad laboral, el nivel de satisfacción de las

relaciones laborales y el orgullo de pertenencia a la empresa. Esto convalida nuestra hipótesis original que agregaba las posibilidades de desarrollo entre las mayores prioridades, la cual quedó en realidad en un cuarto lugar. El grado de innovación queda en un claro último lugar. Paradójicamente debe notarse que las funciones de ventas son muy tercerizadas.

Asimismo se observa frecuentemente que hay empresas que tercerizan parte de sus tareas de ventas y centralizan otras. Es decir, que las tareas se realizan dentro de la empresa como fuera de ella con personal propio en el primer caso y personal a cargo de la empresa contratada en el segundo.

En el área de ventas nos hemos encontrado con que quienes trabajan para la empresa que presta servicios desean destacarse en sus objetivos a fin de ser tenidos en cuenta para futuras contrataciones efectivas por parte de la empresa contratante, para formar parte de su staff permanente y recaer bajo un paraguas de mayor protección y mayores ingresos futuros.

Este dato es muy importante por cuanto nos permite inferir que el empresariado encuentra en él un buen mecanismo de selección de los empleados bajo su órbita.

Cuando se decide la incorporación a la empresa de un empleado nuevo se toman muchas medidas a fin de realizar un proceso de selección meticuloso y efectivo sin conocer el resultado final hasta tanto el empleado contratado se encuentre en funciones y podamos medir su performance.

De esta forma muchas etapas de éste proceso se encuentran cumplidas y permite decidir una contratación en relación al trabajo “ya realizado” por el empleado.

Esto está muy relacionado con el concepto de screening, que conforma un proceso de preselección mediante información brindada por la forma en que llevan a cabo los candidatos sus trabajos. Con la aplicación de este criterio se puede encontrar el tipo de empleado que desarrollará sus funciones de acuerdo a los objetivos planteados y aún más.

De esta forma son los empleados de la empresa contratada (postulantes para la empresa contratante) quienes se excluyen entre sí por un mejor trabajo (considerado así en el imaginario de ellos mismos), llevando a cabo, de esta manera, un proceso de autoselección.

De esta forma evitamos el oportunismo de cualquier postulante (que es únicamente quien sabe el verdadero esfuerzo con el que realizará su trabajo) y obtenemos mayor información acerca del mismo.

Este tipo de selección y la decisión a la que enfrenta al contratante permite una baja de costos de transacción sustancial y otorga la posibilidad de formar grupos de trabajo con los mas prometedores vendedores.

Lo expuesto asimismo explica en parte porqué las empresas muchas veces tercerizan sus funciones de ventas.

Por otro lado, los profesionales de sistemas y tecnología prefieren trabajar en consultoras o estudios que presten servicios a varias empresas, es decir, fuera de la compañía. Sus máximas prioridades son el grado innovación, el nivel de adaptación de la empresa al cambio y el grado de satisfacción personal. Esto convalida nuestra hipótesis original que indicaba al nivel de satisfacción de las relaciones laborales entre las menores prioridades. Esta última, según los datos obtenidos, quedó relegada en la escala de prioridades en los últimos lugares al igual que el orgullo de pertenencia a la empresa y la seguridad laboral.

Por lo tanto, como conclusión final, podemos responder nuestra pregunta:

La gente de sistemas y tecnología encuentra fuera de la compañía mayor motivación debido a su necesidad de un alto grado de innovación.

Mientras que por otro lado, la gente de ventas encuentra mayor motivación al ver satisfecha su necesidad de un alto grado de seguridad laboral por sobre otros factores.

A estas conclusiones podemos llegar apoyándonos en el marco teórico previamente explicado del cual tomamos los modelos que describen qué entendemos como motivación en los grupos de trabajo y qué factores la afectan.

También encontramos conveniente convalidar las conclusiones con datos de bibliografía especializada.

Según Besanko, la información oculta ayuda a explicar por qué el hecho de promover la investigación y desarrollo representa especialmente un problema de agencia difícil. Las ideas innovadoras son difíciles de evaluar. Las firmas también tienen dificultades para medir el esfuerzo puesto en innovación. Una consecuencia es que la firma suele invertir mucho tiempo en encontrar los innovadores más prometedores. Si a los innovadores no

se los recompensa o premia, buscarán trabajo en otro lugar. Al mismo tiempo, aquellos que podrían ser innovadores serían reacios a invertir el tiempo y la energía necesarios. Firmas como Cray Research lanzaron nuevos negocios con éxito al darles a los empleados innovadores una parte de las nuevas compañías que se fundaban, como Circuit Tools. De esta manera, los investigadores terminan convirtiéndose en tomadores de riesgo significativos.

La combinación de información oculta acerca de ideas innovadoras y el monitoreo imperfecto de los esfuerzos para la innovación explican la preponderancia de firmas de investigación y desarrollo en la industria de la biotecnología. Podemos encontrar una clara correlación entre las observaciones encontradas en la biotecnología en la bibliografía con las conclusiones de nuestra investigación empírica para la gente de sistemas y tecnología.

La gran dificultad que existe en liderar grupos de trabajo de gente técnica como los ingenieros y desarrolladores de software no radica en la gente en sí, sino en saber lidiar con sus constante tendencia al cambio y a la innovación. Nadie quiere estar en tecnologías obsoletas, siempre quieren estar a la moda, y es ese justamente el punto más difícil de trabajar: ¿cómo motivar a aquellos que trabajan en proyectos que no están en la cresta de la ola? Encontrar la respuesta a esta pregunta puede transformarnos en los líderes más exitosos (líderes de ingenieros y desarrolladores de software). [Humphrey]

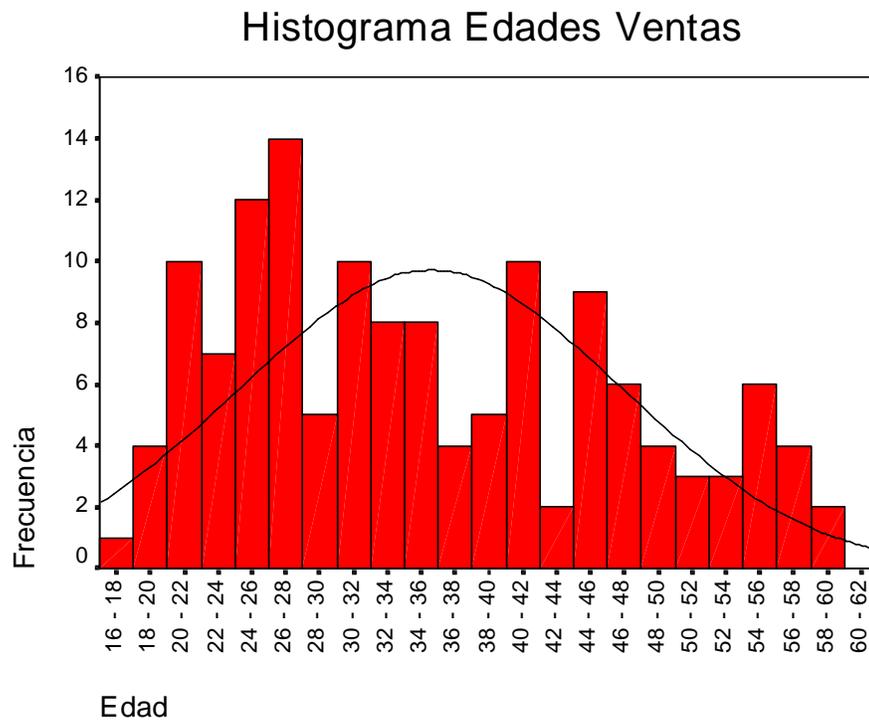
Los programadores quieren trabajar en los lenguajes de programación de última generación, porque si no lo hacen sienten que sus posibilidades de encontrar otros trabajos disminuirá. Los diseñadores quieren utilizar las últimas herramientas para diseño, porque así serán más eficientes. Y los pobres analistas quieren satisfacer a los usuarios hambrientos de *simples soluciones*. Innovar constantemente o cumplir con ciclos de vida del software, esa es la cuestión. [Boehm]

Hemos encontrado tanto en los marcos teóricos como en la bibliografía varios puntos de contacto en los cuales podemos apoyarnos para sostener la convalidación de nuestra hipótesis original. Además, nos ayudan a sostener también nuestras conclusiones presentadas además de la convalidación de la hipótesis.

### **Bibliografía y Referencias:**

- Besanko, D., D. Dranove y M. Shanley, *Economics of Strategy*, John Wiley & Sons, 1996;
- Boehm, Barry W., *Software Engineering Economics*, Prentice-Hall, 1981;
- Canavos, George C., *Probabilidad y Estadística: Aplicaciones y Métodos*, McGraw-Hill, 1988;
- Davis y Newstrom, *Comportamiento Humano en el Trabajo 12ª Edición*, Thomson Editores, 2001;
- Hersey, Paul y Kenneth Blanchard, *Management of Organizational Behavior 3<sup>rd</sup> ed.*, Prentice-Hall, 1977;
- Hildebrand, David K. y R. Lyman Ott, *Estadística Aplicada a la Administración y Economía*, Addison-Wesley Iberoamericana, 1997;
- Humphrey, Watts S., *Managing for Innovation, Leading Technical People*, Addison-Wesley, 1987;
- Humphrey, Watts S., *A Discipline for Software Engineering*, Addison-Wesley, 1995;
- Maslow, Abraham Harold, *Motivación y Personalidad*, 1954
- Sherman y Bolander, *Administración de Recursos Humanos 8ª Edición*, Mc Graw Hill, 1999;
- Ulrich, *Recursos Humanos Champions*, Editorial Gránica, 1997.
- Milgrom, Paul y John Roberts, *Economics, Organization y Management*, Prentice Hall, 1992.

## Anexo I: Análisis Distribución de Edades



Promedio: 35,83 años

Desvío estándar: 11,23 años

Desvío estándar del promedio: 0,96 años

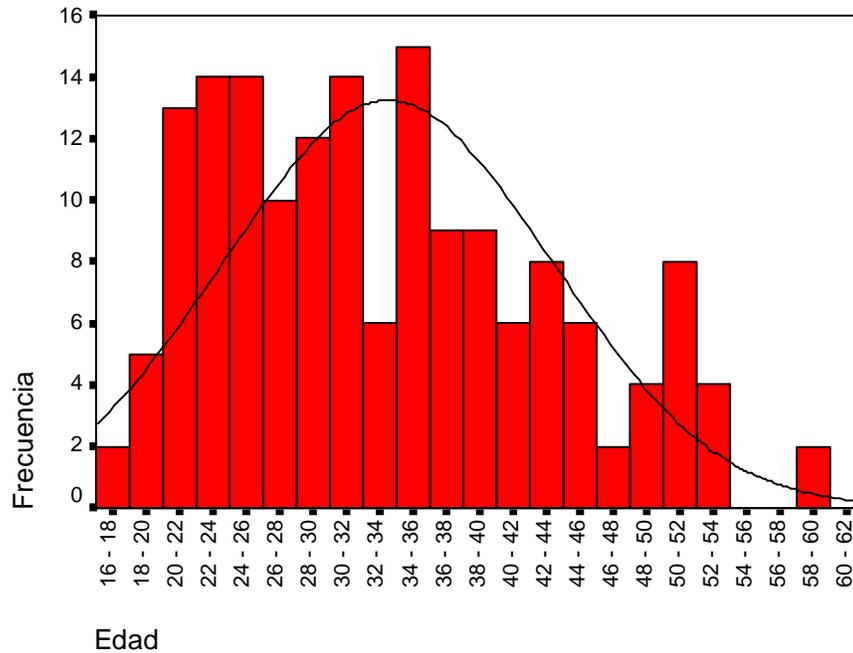
Rango: 41 años

Mínimo: 18 años; Máximo: 59 años

Sexo Femenino: 67 personas (48,90 %)

Sexo Masculino: 70 personas (51,10 %)

### Histograma Edades Sistemas



Promedio: 33,74 años

Desvío estándar: 9,80 años

Desvío estándar del promedio: 0,77 años

Rango: 41 años

Mínimo: 18 años; Máximo: 59 años

Sexo Femenino: 71 personas (43,60 %)

Sexo Masculino: 92 personas (56,40 %)

## **Anexo II: Diseño de la Encuesta**

A continuación presentamos el diseño de la encuesta que se ha utilizado para recolectar los datos. La que usamos para encuestar vía correo electrónico difiere solamente en que las opciones pueden seleccionarse mediante la utilización del mouse desde listas desplegables.

### **Encuesta de motivación laboral**

La siguiente encuesta tiene por objetivos determinar patrones de motivación laboral referidos al desarrollo de tareas dentro de las empresas o en forma tercerizada.

Los datos serán tratados con total confidencialidad y se utilizarán únicamente para derivar estudios estadísticos. Solamente el resultado final de dichos estudios será publicado en una tesis de Maestría en Dirección de Empresas para la Universidad del CEMA.

Industria en la que trabaja	
Tipo de tarea que desarrolla	<input type="radio"/> Ventas (Comercialización) <input type="radio"/> Servicios de Sistemas y Tecnología
Sexo	<input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino
Edad	
Nivel de estudios	<input type="radio"/> Primario Completo <input type="radio"/> Secundario Completo <input type="radio"/> Estudiante Universitario <input type="radio"/> Estudiante Terciario <input type="radio"/> Universitario Completo <input type="radio"/> Terciario Completo <input type="radio"/> Estudiante Postgrado <input type="radio"/> Postgrado Completo
Lugar de trabajo	<input type="radio"/> Capital Federal <input type="radio"/> Gran Buenos Aires <input type="radio"/> Interior del País
Indique en dónde trabaja	<input type="radio"/> En una empresa, desarrollando tareas para ésta <input type="radio"/> En una empresa, prestando servicios para otras empresas
Indique cuál sería su preferencia:	Trabajar en una empresa... <input type="radio"/> desarrollando tareas exclusivamente para ésta <input type="radio"/> que preste servicios a otras empresas (ej.: consultora/estudio)

Indique las prioridades que asignaría a los siguientes aspectos en un trabajo que sea de su preferencia. El mismo debe ser realista, por lo tanto, trate de no idealizar (no todas las preferencias pueden ser Muy Altas).

<b>Aspecto</b>	<b>Su prioridad</b>
Grado de innovación	<input type="radio"/> Muy Alta <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Muy Baja
Nivel de adaptación al cambio de la empresa	<input type="radio"/> Muy Alta <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Muy Baja
Posibilidades de desarrollo	<input type="radio"/> Muy Alta <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Muy Baja

<b>Aspecto</b>	<b>Su prioridad</b>
Seguridad laboral	<input type="radio"/> Muy Alta <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Muy Baja
Grado de satisfacción personal	<input type="radio"/> Muy Alta <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Muy Baja
Orgullo de pertenencia a la empresa	<input type="radio"/> Muy Alta <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Muy Baja
Nivel de satisfacción de las relaciones laborales	<input type="radio"/> Muy Alta <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Baja <input type="radio"/> Muy Baja

Muchas gracias por colaborar en investigaciones que nos permitirán intentar que las empresas tomen mejores decisiones y con mayor seriedad.

## Anexo III: Resultados de las Encuestas

### Resultados de encuestas profesionales Ventas

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Seguros	F	18SC	I	I		2	2	4	3	2	3	4
Seguros	F	19EU	I	I		3	2	3	3	2	3	3
Seguros	F	21SC	I	I		3	2	2	3	3	3	4
Cosméticos	F	21SC	O	I		3	3	2	3	2	3	3
AFJP	F	22SC	O	I		2	1	3	3	3	4	2
AFJP	F	22EU	O	I		3	3	3	2	2	3	3
Bancos	F	23EU	O	I		2	2	2	3	2	3	2
Editorial	F	23EU	I	I		4	3	2	3	3	2	3
Bancos	F	26EU	O	I		4	2	3	3	3	3	2
Educación	F	27UC	I	I		4	3	2	3	2	3	4
Juegos de Azar	F	27EU	I	I		3	4	4	3	3	3	3
Editorial	F	27UC	I	I		2	3	2	3	3	4	3
AFJP	F	28EU	I	I		2	4	3	2	2	3	3
AFJP	F	28UC	I	I		1	3	3	3	3	2	4
Cosméticos	F	28SC	I	I		3	3	3	3	2	4	3
AFJP	F	29UC	O	I		3	4	2	4	3	4	3

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

---

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
AFJP	F	29UC	O	I		3	3	3	3	3	4	4
AFJP	F	29UC	O	I		2	3	3	4	2	4	4
AFJP	F	30EU	O	I		1	3	2	3	3	3	4
Bancos	F	31UC	I	I		2	2	4	4	2	4	3
Bancos	F	31EU	I	I		1	3	3	3	3	3	3
Cosméticos	F	31SC	O	I		1	3	2	3	2	4	4
Cosméticos	F	31SC	O	O		2	2	3	3	4	2	3
Bancos	F	32EP	O	I		2	3	3	4	4	3	3
Editorial	F	32EP	O	I		1	3	4	3	2	4	4
AFJP	F	33EU	I	I		3	3	2	3	3	3	4
Seguros	F	33UC	I	I		3	3	2	3	2	3	3
Bancos	F	35UC	I	I		4	4	3	3	3	4	3
Bancos	F	35UC	I	I		2	3	4	4	3	4	4
Seguros	F	35UC	I	I		1	3	3	3	2	3	4
AFJP	F	36PC	I	I		1	4	4	3	2	3	3
Salud	F	36UC	I	I		2	3	4	3	3	4	3
AFJP	F	37UC	I	I		2	3	3	3	3	3	4
Seguros	F	38EP	I	I		3	2	3	4	2	3	3
Bancos	F	39UC	I	I		2	2	2	4	2	3	3

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

---

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Editorial	F	40TC	O	I		3	3	2	3	3	3	4
Bancos	F	41TC	O	I		2	3	3	3	3	4	3
Bancos	F	41UC	O	I		1	4	3	4	3	2	3
Bancos	F	41UC	O	I		1	3	3	4	3	3	2
Salud	F	41UC	O	I		2	3	3	4	2	3	3
Bancos	F	42TC	O	I		3	4	3	3	2	3	2
AFJP	F	42UC	O	I		3	3	3	3	3	3	3
AFJP	F	42UC	O	I		2	3	3	3	3	4	3
Seguros	F	42UC	O	I		2	2	4	4	4	4	2
Seguros	F	43UC	O	I		2	3	3	4	3	1	3
Cosméticos	F	44SC	O	I		2	4	3	4	4	2	4
Bancos	F	45UC	O	I		3	3	3	4	4	3	3
AFJP	F	45UC	O	I		2	3	4	4	3	2	2
Bancos	F	47UC	O	I		2	3	3	4	3	2	2
Editorial	F	47EP	O	I		1	2	3	4	2	3	3
Farmacéutica	F	47UC	I	I		1	4	2	4	2	3	2
Bancos	F	48UC	O	I		2	4	2	4	2	3	3
AFJP	F	49PC	O	I		3	4	3	4	3	4	3
Editorial	F	49EP	O	I		2	3	3	3	3	4	4

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

---

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Cosméticos	F	49SC	O	I		2	3	4	3	3	4	3
AFJP	F	52SC	O	I		1	3	4	4	3	4	4
Seguros	F	52SC	O	I		1	2	3	4	3	4	4
Editorial	F	53PC	I	I		2	3	3	4	2	4	3
Editorial	F	53TC	I	I		2	4	2	4	3	3	2
Cosméticos	F	54SC	I	I		4	4	4	3	3	3	3
Bancos	F	55UC	O	I		2	4	4	4	2	3	3
Editorial	F	55SC	I	I		3	3	3	3	3	3	4
Editorial	F	56UC	O	I		2	3	2	3	3	3	4
Farmacéutica	F	56UC	I	I		2	2	2	4	3	3	4
Bancos	F	57TC	O	I		2	2	3	4	2	2	3
AFJP	F	58PC	I	I		2	3	3	3	3	2	3
Editorial	F	59PC	O	I		3	1	3	4	3	2	2
AFJP	M	19EU	O	I		2	1	2	4	3	3	3
AFJP	M	19EU	I	I		2	2	2	4	3	4	3
Editorial	M	20SC	O	I		2	3	3	4	3	3	3
AFJP	M	21EU	O	I		1	3	3	4	4	3	4
Seguros	M	21EU	O	I		2	4	3	4	4	4	4
Bancos	M	22EU	I	I		3	4	4	2	3	4	4

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
AFJP	M	22EU	O	I		3	3	4	4	2	4	3
AFJP	M	22EU	O	I		2	4	4	4	2	3	2
Seguros	M	22SC	I	I		2	3	4	4	2	3	3
Bancos	M	23EU	O	I		2	3	3	3	2	3	4
Bancos	M	23EU	O	I		2	2	3	2	2	3	4
AFJP	M	23SC	I	I		2	3	4	4	3	2	2
AFJP	M	23TC	I	I		3	3	4	4	2	2	3
Bancos	M	24TC	I	I		3	2	4	4	2	3	4
Bancos	M	25EU	I	I		2	2	4	3	2	3	3
AFJP	M	25EU	O	I		2	3	3	2	1	3	2
AFJP	M	25SC	O	I		3	2	3	4	2	4	2
Editorial	M	25EU	I	I		2	2	3	4	3	4	3
Farmacéutica	M	26EU	I	O		3	3	4	4	3	2	3
Bancos	M	26EU	O	I		2	3	3	4	3	4	4
AFJP	M	26UC	O	I		2	3	4	4	3	3	3
AFJP	M	26EU	I	I		2	2	3	4	2	4	4
AFJP	M	26SC	O	I		2	4	2	4	3	4	3
Farmacéutica	M	26EU	I	I		3	2	2	2	3	4	4
Editorial	M	26SC	O	I		2	2	3	3	2	3	4

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Farmacéutica	M	27EU	I	O		3	3	3	4	4	3	3
Bancos	M	27UC	O	I		3	3	3	4	3	4	3
Bancos	M	27EU	O	I		2	3	3	3	3	3	4
Bancos	M	27UC	O	I		2	2	3	4	2	3	4
AFJP	M	27EU	O	I		4	3	4	4	2	2	3
Juegos de Azar	M	28EU	I	I		4	3	4	4	3	3	3
Bancos	M	28UC	O	I		2	4	4	4	3	3	4
Farmacéutica	M	28EU	I	I		3	3	4	4	2	4	3
Bancos	M	29EU	O	I		2	2	3	4	3	3	4
Editorial	M	31TC	I	I		2	2	3	4	3	4	4
Juegos de Azar	M	31EU	I	I		2	3	2	4	2	3	3
Bancos	M	32UC	O	I		2	1	3	4	2	3	4
AFJP	M	32EU	O	I		2	1	4	4	3	2	4
Bancos	M	33UC	O	I		2	2	4	4	3	3	4
Bancos	M	33EP	O	I		1	3	3	4	2	4	3
Bancos	M	33PC	O	I		1	4	3	3	2	4	4
Farmacéutica	M	33UC	I	I		2	4	2	4	3	3	3
Juegos de Azar	M	33EU	I	I		1	3	3	4	3	3	4
AFJP	M	34UC	O	I		2	3	3	3	2	4	3

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
AFJP	M	35UC	O	I		1	4	4	4	3	4	4
AFJP	M	35UC	I	I		2	3	4	3	2	3	3
Bancos	M	36PC	O	I		2	3	3	4	3	3	4
Salud	M	37UC	O	I		2	3	2	3	3	3	4
Bancos	M	38PC	O	I		2	2	2	4	2	3	3
Bancos	M	39UC	O	I		3	3	3	4	3	4	3
Editorial	M	39UC	I	I		3	3	3	2	3	4	2
Farmacéutica	M	39UC	I	I		3	4	4	4	2	3	4
Bancos	M	42UC	O	I		2	3	3	4	4	3	3
AFJP	M	42SC	O	I		1	3	3	4	3	4	4
AFJP	M	45UC	O	I		1	3	2	4	2	3	4
Seguros	M	45UC	O	I		1	2	3	4	2	3	4
Seguros	M	45UC	O	I		1	1	3	3	3	4	3
Bancos	M	46TC	I	I		1	2	4	4	2	3	3
Bancos	M	46UC	O	I		3	3	2	4	3	3	4
Bancos	M	46UC	O	I		2	3	2	2	4	3	4
Farmacéutica	M	46UC	I	I		1	4	3	4	3	3	3
Bancos	M	48UC	O	I		2	4	2	4	2	4	4
Seguros	M	48UC	O	I		1	3	3	4	2	4	4

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

---

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
AFJP	M	49UC	O	I		1	3	2	4	3	3	4
Editorial	M	52UC	I	I		1	4	3	4	2	3	3
AFJP	M	55TC	I	I		1	3	4	4	2	2	2
AFJP	M	56UC	I	I		2	3	4	4	2	3	3
Editorial	M	57UC	I	I		1	2	3	4	2	2	3
Seguros	M	58TC	I	I		1	2	3	4	2	2	2
Juegos de Azar	M	59SC	I	I		1	3	4	4	3	2	2

**Resultados de encuestas profesionales de desarrollo e implementación de soluciones informáticas**

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Telecomunicaciones	F	18EU	O	O		4	4	1	2	4	3	2
Bancos	F	20EU	O	O		4	3	2	2	4	3	3
Bancos	F	20EU	O	O		4	4	1	3	4	2	3
Telecomunicaciones	F	20EU	O	O		4	4	1	2	3	2	2
Seguros	F	20EU	I	O		4	3	4	1	4	1	2
Sistemas	F	22EU	O	O		4	4	4	1	3	2	4
Salud	F	22EU	I	O		4	4	2	2	4	1	2
Salud	F	22EU	O	O		4	4	2	1	2	1	3
Telecomunicaciones	F	23EU	I	O		4	4	2	2	3	2	4
Bancos	F	24EU	O	O		4	4	2	2	3	1	3
AFJP	F	24EU	I	O		4	4	2	3	3	3	1
Telecomunicaciones	F	24EU	I	O		4	4	1	2	4	1	2
Sistemas	F	25EU	I	O		4	4	4	2	4	2	4
Bancos	F	25EU	I	O		4	4	3	2	3	2	2
Bancos	F	25SC	O	O		4	4	3	2	4	2	3
Sistemas	F	26UC	O	O		4	4	4	2	4	1	4
Bancos	F	26EU	I	O		4	3	2	2	2	1	2
Sistemas	F	27EU	I	O		4	4	4	2	4	1	3

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

---

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Bancos	F	27	EU	I	O	4	4	2	1	3	1	3
Sistemas	F	29	UC	I	O	4	4	4	3	3	2	4
Sistemas	F	29	UC	O	O	4	4	4	3	4	2	4
Bancos	F	30	UC	I	O	4	4	1	3	3	1	4
Sistemas	F	31	UC	I	O	4	4	4	3	4	3	4
Bancos	F	31	UC	I	O	4	4	1	2	3	2	3
Bancos	F	31	UC	O	O	4	4	4	2	2	1	2
Sistemas	F	32	UC	I	O	4	4	4	3	4	2	4
Telecomunicaciones	F	32	UC	I	O	4	4	2	2	2	1	4
Telecomunicaciones	F	32	UC	I	O	4	4	1	2	4	2	2
Sistemas	F	33	UC	I	O	4	4	3	1	4	2	4
Bancos	F	33	TC	I	O	4	4	2	3	3	3	3
Bancos	F	33	UC	I	O	4	4	2	2	4	3	2
Bancos	F	34	UC	I	O	4	4	3	1	3	1	3
Seguros	F	34	UC	O	O	4	4	2	2	2	3	3
Sistemas	F	35	EP	I	O	4	4	4	4	4	3	3
Bancos	F	35	UC	I	O	4	4	4	1	4	1	4
Bancos	F	35	UC	O	O	4	4	2	2	3	2	3
Telecomunicaciones	F	35	UC	I	O	4	4	2	1	4	2	2

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Telecomunicaciones	F	35UC	I	O		4	4	2	2	2	2	2
Salud	F	35UC	O	O		4	4	2	2	4	2	3
Bancos	F	36TC	O	O		4	4	3	2	2	1	3
Seguros	F	36UC	O	O		4	4	1	2	4	2	2
Bancos	F	37UC	I	O		4	3	3	1	3	3	4
Salud	F	37UC	I	O		4	4	1	3	4	2	2
Bancos	F	38UC	I	O		4	4	3	2	3	1	3
Salud	F	38UC	I	O		4	4	2	2	3	2	3
Salud	F	38UC	I	O		4	3	2	2	3	2	3
Sistemas	F	39EP	O	I		3	2	4	2	4	3	4
Sistemas	F	40TC	I	O		3	4	3	3	3	3	4
Bancos	F	40UC	I	O		4	4	2	2	4	1	3
Bancos	F	40UC	I	I		4	4	4	2	4	1	3
Bancos	F	40PC	O	O		4	4	2	2	3	3	2
Telecomunicaciones	F	40UC	I	O		4	4	2	3	4	1	2
Bancos	F	42UC	O	O		4	4	4	2	3	2	3
Bancos	F	43UC	O	O		4	4	4	1	4	2	2
Telecomunicaciones	F	43UC	I	O		4	4	1	3	3	1	3
Salud	F	43UC	I	O		4	4	2	2	3	2	3

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

---

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Bancos	F	44	TC	I	O	3	4	2	2	3	2	2
Bancos	F	44	UC	O	I	4	2	1	4	4	3	3
Sistemas	F	45	UC	I	I	3	3	3	4	3	1	4
Sistemas	F	45	PC	O	I	3	3	4	2	4	3	3
Telecomunicaciones	F	45	UC	I	I	4	4	2	2	4	1	2
Telecomunicaciones	F	45	UC	I	I	4	4	2	2	4	2	3
Telecomunicaciones	F	47	UC	O	O	3	4	1	1	3	2	2
Salud	F	48	UC	I	I	4	4	2	2	2	3	2
AFJP	F	49	UC	I	O	4	3	1	2	2	1	2
AFJP	F	50	UC	O	I	4	4	3	2	4	2	3
Bancos	F	51	UC	O	I	4	3	2	2	3	3	4
Salud	F	51	TC	I	O	3	4	1	2	4	1	2
Telecomunicaciones	F	52	TC	I	O	4	4	1	2	4	2	2
AFJP	F	54	UC	I	I	3	4	4	1	4	1	2
Telecomunicaciones	F	59	TC	I	O	3	4	2	2	3	3	1
AFJP	M	18	EU	O	O	4	4	2	2	3	1	2
Bancos	M	20	EU	I	O	4	4	3	1	4	1	2
Sistemas	M	21	TC	I	O	4	4	4	1	3	1	1
AFJP	M	21	EU	I	O	4	3	4	2	2	2	2

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Editorial	M	21EU	O	O		4	4	2	1	3	2	2
Electrónica	M	22EU	O	O		4	4	4	1	4	2	2
Sistemas	M	22EU	O	O		4	4	3	2	4	1	1
Bancos	M	22EU	I	O		4	4	1	2	3	1	2
Bancos	M	22EU	O	O		4	3	2	1	3	1	1
Salud	M	22EU	I	O		4	4	2	1	3	2	2
Salud	M	22EU	O	O		4	4	2	2	3	3	2
Seguros	M	22EU	O	O		4	4	1	1	4	2	2
Sistemas	M	23TC	I	O		4	4	4	1	4	1	2
Electrónica	M	23EU	O	O		4	4	4	1	3	2	2
Sistemas	M	23EU	O	O		4	4	4	1	4	1	1
Bancos	M	23TC	I	O		4	4	2	2	3	1	1
Bancos	M	23EU	I	O		4	3	3	1	3	1	3
Bancos	M	23EU	I	O		4	3	3	2	4	3	2
Bancos	M	23TC	O	O		4	4	4	1	4	1	2
Salud	M	23UC	I	O		4	4	2	2	4	2	3
Electrónica	M	24EU	O	O		4	4	4	1	3	2	2
Bancos	M	24EU	I	O		4	4	4	2	3	1	2
Sistemas	M	25EP	I	O		4	4	4	3	3	2	3

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

---

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Electrónica	M	25UC	O	O		4	3	4	1	3	3	1
Electrónica	M	25EU	O	O		4	3	4	1	3	2	1
Bancos	M	25UC	I	O		4	4	4	1	3	2	2
AFJP	M	25EU	O	O		4	4	4	3	3	2	1
Bancos	M	26EU	I	O		4	4	2	1	4	1	2
Bancos	M	26TC	O	O		4	4	4	3	4	2	2
AFJP	M	26UC	O	O		4	4	4	3	2	2	3
Telecomunicaciones	M	26EU	O	O		4	3	1	2	4	3	2
Sistemas	M	27UC	I	O		4	3	4	1	4	2	2
Electrónica	M	27EU	O	O		4	3	4	2	3	2	2
Sistemas	M	27EU	O	O		4	4	4	1	3	1	2
Telecomunicaciones	M	27UC	I	O		4	3	2	3	3	1	2
Electrónica	M	28TC	I	O		4	4	4	1	4	4	2
Bancos	M	28UC	O	O		4	4	4	2	2	2	2
Salud	M	28UC	O	O		4	3	2	2	3	3	2
Salud	M	28UC	I	O		4	4	2	1	3	1	4
Sistemas	M	29UC	I	O		4	4	4	1	3	3	2
Sistemas	M	29UC	I	O		4	4	4	2	3	1	2
Bancos	M	29UC	I	O		4	4	4	2	2	1	2

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Bancos	M	29UC	O	O		4	4	4	2	4	2	2
AFJP	M	29UC	O	O		4	4	4	2	2	3	2
Telecomunicaciones	M	29UC	I	O		4	4	2	2	3	2	2
Editorial	M	29UC	O	O		4	4	1	2	2	2	2
Sistemas	M	30UC	I	O		4	4	4	1	3	1	2
Salud	M	30EU	O	O		4	4	1	2	3	3	1
Electrónica	M	31UC	I	O		4	4	4	1	3	3	2
Bancos	M	31UC	I	O		4	4	2	2	4	2	1
Sistemas	M	32UC	I	O		4	4	4	1	4	2	3
Sistemas	M	32UC	O	O		4	4	4	3	3	2	2
Sistemas	M	32UC	O	O		4	4	3	2	4	1	1
Bancos	M	32EU	I	O		4	4	3	1	4	1	1
Bancos	M	32UC	O	O		4	4	1	2	4	2	2
Seguros	M	32EP	I	O		4	4	2	2	4	2	4
Bancos	M	34UC	I	O		4	4	2	2	3	1	1
Sistemas	M	35PC	I	O		3	3	3	2	4	2	3
Electrónica	M	35EP	O	O		4	4	4	3	3	3	2
Bancos	M	35UC	I	O		4	4	4	2	3	2	2
AFJP	M	35UC	I	O		4	4	2	2	2	2	1

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
Telecomunicaciones	M	35	TC	I	O	4	3	1	2	3	2	2
Bancos	M	36	UC	O	O	4	4	4	2	3	3	2
Seguros	M	36	UC	O	O	4	4	2	2	4	2	1
Electrónica	M	37	UC	O	O	4	4	4	3	4	2	2
Bancos	M	38	UC	I	O	4	4	2	3	3	2	2
Telecomunicaciones	M	38	UC	I	O	4	4	1	2	4	2	2
Salud	M	38	PC	I	O	4	4	2	2	3	2	3
Electrónica	M	39	TC	O	O	3	3	3	2	3	4	3
Bancos	M	39	UC	O	O	4	4	3	3	3	2	2
Telecomunicaciones	M	39	UC	O	O	4	4	1	2	3	2	2
Sistemas	M	42	UC	I	O	3	3	3	3	3	1	3
Sistemas	M	42	UC	I	O	4	2	3	1	3	1	2
Bancos	M	42	UC	I	I	3	4	2	1	4	2	2
Bancos	M	42	TC	I	O	4	4	1	2	3	1	2
Telecomunicaciones	M	42	UC	O	O	4	4	1	2	4	2	1
Sistemas	M	43	UC	I	O	3	3	2	2	3	1	1
Sistemas	M	44	UC	O	I	3	4	3	3	4	1	3
Bancos	M	44	TC	I	O	3	3	1	2	4	1	2
Salud	M	45	UC	I	O	4	4	2	2	3	2	2

## La tercerización y la motivación de los grupos de trabajo

---

Industria	Sexo	Edad	Nivel de estudios	Dónde trabaja	Preferencia	Innovación	Adaptabilidad	Desarrollo	Seguridad	Satisfacción	Orgullo	Relaciones
AFJP	M	46	UC	I	O	4	4	4	2	2	3	2
Salud	M	49	EP	O	O	4	4	1	2	3	2	2
Salud	M	50	PC	O	O	4	4	2	1	2	2	2
Telecomunicaciones	M	51	TC	I	O	3	4	2	2	3	3	2
Telecomunicaciones	M	51	UC	I	O	4	3	2	2	4	2	2
Telecomunicaciones	M	51	UC	I	O	4	3	1	4	3	3	2
Salud	M	51	PC	O	O	4	4	1	1	3	1	3
AFJP	M	52	UC	O	I	4	4	3	2	4	2	2
Electrónica	M	53	TC	O	O	3	3	4	3	4	3	4
Telecomunicaciones	M	53	UC	I	O	4	4	1	3	2	2	2
Salud	M	53	UC	O	O	3	3	2	2	3	2	2
Telecomunicaciones	M	59	UC	I	O	3	4	2	4	3	2	3

## **Anexo IV: Cubos OLAP**

La técnica de cubos OLAP (*On-Line Analytical Processing* – Procesamiento analítico en línea) ha tenido gran furor en los últimos años de la década del 90 debido a la facilidad y rapidez con la cual permite analizar la información desde diferentes puntos de vista en unos pocos segundos, algo que es posible debido a la rapidez de las computadoras de hoy en día.

En primera instancia, esta técnica apareció en potentes y voluminosas bases de datos, pero con el tiempo se fue agregando a numerosas aplicaciones informáticas más sencillas que se encargaban de manipular datos, como por ejemplo aquellas dedicadas al análisis estadístico.

Los cubos OLAP permiten la definición de un conjunto de datos y para los mismos una serie de cálculos de diversa índole, como ser sumas, conteos y otras fórmulas más complejas. Una vez conformados los cubos, es posible aplicar el patrón definido a subconjuntos de los datos con los que originalmente se había armado el cubo y se pueden hacer consultas complejas para obtener a su vez nuevos cálculos sobre los datos que originalmente se formaron en el cubo.

Todo esto permite ir cambiando en forma dinámica, en tiempo real el punto de vista desde el cual queremos ver un conjunto original de datos y poder conformar tablas de datos como resultado de cada uno de los análisis, para luego tener un conjunto de tablas que nos permita generar con ellas otro cubo, del cual recurrentemente podemos ir realizando todo el análisis mencionado.

De hacer este análisis con simples planillas de cálculo, el encadenamiento de las mismas haría muy complejo el proceso y difícil de mantener para retomarlo en otro momento. En cambio, con los cubos OLAP, al quedar definidos todos los patrones de conformación de los cubos, aplicados sobre el conjunto inicial de datos, se reformula en pocos segundos toda la cadena de tablas analíticas, lo cual facilita el análisis día a día para madurar conclusiones.