



Editorial de la Universidad  
Tecnológica Nacional

**Importancia de los distintos Canales de Comunicación  
Interna para la gestión de las Universidades Públicas**  
**Gestión Total de Calidad**  
**Análisis de un caso**

Tesista: Ing. Karina Cedaro

*Tesis presentada para la obtención del grado de Magister en  
Ingeniería en Calidad*

Director: Dr. Ing. Juan Carlos Piter

***Facultad Regional Concepción del Uruguay  
Maestría en Ingeniería en Calidad  
Universidad Tecnológica Nacional  
U.T.N. - Argentina***

*Concepción del Uruguay, Noviembre de 2007*

---

Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional - edUTecNe

<http://www.edutecne.utn.edu.ar>

[edutecne@utn.edu.ar](mailto:edutecne@utn.edu.ar)

Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concepción del Uruguay  
Maestría en Ingeniería en Calidad

---

**“IMPORTANCIA DE LOS DISTINTOS CANALES DE COMUNICACIÓN  
INTERNA PARA LA GESTIÓN DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN  
ARGENTINA EN EL MARCO CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN TOTAL  
DE CALIDAD. ANÁLISIS DE UN CASO”**

---

Tesis presentada para la obtención del grado de  
Magister en Ingeniería en Calidad  
Tesisista: Ing. Karina Cedaro  
Director: Dr. Ing. Juan Carlos Piter

Concepción del Uruguay, Noviembre de 2007



---

A mis hijos **Bautista, Baltazar y Bruno,**  
por ellos vale la pena el intento de superarme día a día

---

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias a muchas personas, seguramente hay muchas más que agradecer que las que podría nombrar aquí; de igual forma deseo agradecer especialmente a:

- mi director de tesis, el Dr. Juan Carlos Piter por su constante apoyo y recomendaciones, sus criteriosos aportes y críticas acertadas, su disponibilidad, esmero y paciencia al abordar la dirección de este trabajo;
- a todos los jueces que participaron en las entrevistas, por el tiempo brindado y sus atinadas sugerencias y a Andrea por su colaboración;
- al personal de cada una de las áreas, departamentos, equipos y consejos de gestión y gobierno de la Facultad Regional Concepción del Uruguay por sus respuestas ante mis requerimientos; particularmente a los integrantes del Consejo Departamental de Ingeniería en Sistemas de Información; de la Comisión de Becas de Posgrado y del Consejo Académico;
- a quiénes me prestaron desinteresadamente sus libros;
- a mi familia por su constante presencia;

y por supuesto a todos los que no agradecí especialmente pero que de alguna u otra manera me ayudaron a alcanzar este objetivo.

---

## **RESUMEN**

En esta tesis se investiga la importancia que tienen los distintos canales de comunicación interna para la obtención de resultados positivos en la gestión de la universidad pública en Argentina, en el marco conceptual de la Gestión Total de Calidad. Se expone el referencial teórico del proceso de comunicación organizacional desde una perspectiva mecanicista, describiendo su importancia desde los albores de la Teoría General de la Administración hasta los nuevos enfoques competitivos basados en la Gestión Total de Calidad; y se discute la problemática en la gestión universitaria. Se desarrolla la investigación a través del análisis de un caso, se releva documentación y se aplica la Metodología Q para obtener la opinión de los actores calificados del proceso estudiado: profesores, estudiantes, graduados y no docentes. Los resultados evidencian la destacada importancia que a juicio de los actores tienen los canales de comunicación interna de naturaleza oral en este proceso. Estos resultados aportan información que está a disposición de las autoridades interesadas en elaborar un plan de comunicación interna para este tipo de organizaciones. A su vez, prueban la efectividad de la Metodología Q para este tipo de investigaciones y alientan la realización de nuevos estudios sobre esta problemática.

### **PALABRAS CLAVE:**

Calidad y gestión universitaria. Comunicación interna en las universidades. Comunicación y Gestión Total de Calidad.

---

## **ABSTRACT**

The thesis addresses the study of the internal communication process in the Total Quality Management model through a case study of an Argentinean public university. It aimed at scrutinizing the relation between management results and the different communication channels. The first part of the research was carried out through the analysis of documents reporting the implementation of a TQM in the case study. The second part dealt with the experimental investigation by applying the Q Methodology to four strata of observers: professors, students, graduates and staff who acted as judges of the analysed project. The results showed the importance of the face-to-face communication for achieving successful results in the management of this type of institutions. The results and their discussion also proved the effectiveness of the Q Methodology and encourage further studies related to this theme.

### **KEY WORDS:**

Quality and university management. Internal communication in universities. Communication and Total Quality Management.

---

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Presentación del problema .....	1
1.2. Antecedentes y justificación .....	6
1.3. Objetivo e hipótesis planteada .....	9
1.4. Etapas y alcances .....	9
<b>2. LA GESTIÓN TOTAL DE CALIDAD Y LA GESTIÓN DE LAS UNIVERSIDADES</b> .....	<b>11</b>
2.1. Orígenes del pensamiento administrativo .....	12
2.2. Concepto e importancia de la administración .....	14
2.3. La Teoría General de la Administración: del énfasis en las tareas al énfasis en la competitividad .....	16
2.4. Aparición de la calidad como enfoque competitivo .....	27
2.5. La calidad: del énfasis en el producto a la Gestión Total de Calidad .....	28
2.6. Principales referentes de la Gestión Total de Calidad.....	39
2.7. Normas y premios a la calidad .....	41
2.8. La problemática de la calidad en la educación superior .....	46
2.9. Las universidades argentinas, la evaluación y la Gestión Total de Calidad .....	52
<b>3. LA COMUNICACIÓN INTERNA Y SU ROL EN LA GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD</b> .....	<b>63</b>
3.1. La comunicación .....	64
3.1.1. Concepto de comunicación .....	64
3.1.2. El proceso de comunicación y sus componentes .....	66

---

## ÍNDICE DE CONTENIDOS (Continuación)

3.2. La comunicación organizacional .....	69
3.2.1. Perspectivas de estudio de la comunicación organizacional ....	71
3.2.2. Clasificación de la comunicación organizacional .....	71
3.3. La comunicación interna .....	72
3.3.1. Funciones principales de la comunicación interna .....	73
3.3.2. La importancia de la comunicación interna en la gestión de las organizaciones .....	75
3.4. La comunicación interna y su rol en la gestión de la universidad .....	81
3.5. Instrumentos para la comunicación interna .....	84
3.6. Tipos de comunicación interna .....	87
3.7. Canales de comunicación interna.....	93
<b>4. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS Y LA METODOLOGÍA.....</b>	<b>97</b>
4.1. Unidad de Análisis .....	98
4.1.1. Características generales .....	99
4.1.2. Características particulares .....	113
4.2. Metodología empleada .....	115
4.2.1. Investigación documental del proceso de gestión .....	116
4.2.2. Investigación de la opinión de los actores .....	126
<b>5. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>141</b>
5.1. Resultados del procesamiento estadístico de la opinión de los actores, utilizando la Metodología Q .....	142
5.2. Prueba de la hipótesis planteada .....	145
5.3. Particularidades de cada claustro para juzgar las proposiciones más importantes .....	157
5.4. Otros resultados .....	164

---

## ÍNDICE DE CONTENIDOS (Continuación)

<b>6 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>175</b>
6.1 Conclusiones de la prueba de la hipótesis .....	176
6.2 Otras conclusiones .....	178
6.3 Breve análisis crítico de la metodología empleada .....	181
6.4 Futuras investigaciones .....	182
<b>7. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>185</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>193</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Evolución de la Teoría General de la Administración .....	16
Tabla 4.1 Alumnos e ingresantes .....	100
Tabla 4.2 Cargos y dedicaciones .....	109
Tabla 4.3 Cantidad de egresados y porcentajes de deserción y desgranamiento .....	111
Tabla 4.4 Relación entre niveles de autoridad, estructura y gobierno ....	114
Tabla 4.5 Instrumentos de comunicación utilizados en la unidad de análisis durante el proceso de gestión analizado .....	124
Tabla 4.6 Propositiones clasificadas por grupo de instrumentos relevados con su correspondiente N° asignado al azar.....	131
Tabla 5.1 Posición de las proposiciones en los distintos factores .....	142
Tabla 5.2 Propositiones más valorizadas por Todos los jueces en ambos factores .....	146
Tabla 5.3 Propositiones más valorizadas por jueces Docentes en ambos factores .....	151

---

## ÍNDICE DE TABLAS (Continuación)

Tabla 5.4 Proposiciones más valorizadas por jueces Alumnos en ambos factores .....	153
Tabla 5.5 Proposiciones más valorizadas por jueces Graduados en ambos factores .....	154
Tabla 5.6 Proposiciones más valorizadas por jueces No Docentes en ambos factores .....	155
Tabla 5.7 Proposiciones menos valorizadas por Todos los jueces en ambos factores .....	166
Tabla 5.8 Proposiciones menos valorizadas por jueces Docentes en ambos factores .....	168
Tabla 5.9 Proposiciones menos valorizadas por jueces Alumnos en ambos factores .....	169
Tabla 5.10 Proposiciones menos valorizadas por jueces Graduados en ambos factores .....	171
Tabla 5.11 Proposiciones menos valorizadas por jueces No Docentes en ambos factores .....	172

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Evolución de la calidad .....	30
Figura 3.1 Modelo del proceso de comunicación .....	67
Figura 3.2 Clasificación según el sentido del mensaje .....	90
Figura 3.3 Tipos de comunicación interna .....	92
Figura 3.4 Jerarquía de la Riqueza del Canal .....	96
Figura 5.1 Comparación de factores según la naturaleza y el estilo del canal de las primeras diez proposiciones elegidas por Todos los jueces .....	149

---

# CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

---

## 1.1 Presentación del problema

La gestión empresarial del siglo XXI empieza a olvidarse del modelo tradicional de liderazgo basado en una mentalidad conservadora, paternalista y autoritaria, que está siendo sustituida cada vez más, por una mentalidad amplificadora con un modelo nuevo, moderno, emprendedor y motivador. Una de las variables principales de este modelo de gestión es la comunicación (Morales Serrano, 2001).

La comunicación está siendo reconocida como una variable clave por quienes conducen las organizaciones, constituyéndose en una aliada para conseguir los objetivos estratégicos en situaciones de cambio. La correcta gestión de la comunicación dentro de las organizaciones reduce la posibilidad de los flujos incontrolados de información, disminuyendo así en un alto grado el riesgo de conflictos.

Aunque los procesos de comunicación, tanto externos como internos, han existido siempre en todo tipo de organizaciones, han sido las empresas e instituciones consideradas como excelentes, por su reconocida preocupación por la calidad en todos sus ámbitos de gestión, las pioneras en cuanto a la detección de la importancia que ejerce la buena gestión de la misma en el ámbito organizacional. Y son justamente este tipo de organizaciones las que consideran a la comunicación como una herramienta de gestión estratégica y un signo exterior de modernidad. Asimismo, sostienen que las funciones y

objetivos relacionados con la comunicación organizacional deben estar incluidos dentro del plan estratégico de la organización y su gestión debe estar al mismo nivel que el resto de las políticas estratégicas de la organización (Morales Serrano, 2001). Al decir de Costa (2003), la comunicación organizacional: *“ha de ser fluida, implicante, motivante, estimulante y eficaz en sí misma. Debe obedecer a una cultura y a una identidad. Y estar orientada a la calidad en función del cliente”*.

Precisamente uno de los fines de la Gestión Total de Calidad es la satisfacción del cliente, ya sea externo o interno, y es por ello que es indispensable en la implementación de estos sistemas lograr una comunicación eficaz y eficiente. Al respecto, se pueden citar numerosas referencias, tanto de investigadores, como de organismos orientados a fomentar el empleo de técnicas modernas de gestión. Según lo expresa el cuadernillo guía para el Premio Nacional a la Calidad de Argentina, sector público, la esencia de la calidad total consiste en involucrar y motivar a todos los empleados de la organización para mejorar continuamente los procesos de trabajo y generar bienes y servicios de máxima calidad a efectos de satisfacer, y aún más, deleitar a los clientes (Secretaría de la Función Pública, 1995). El mismo, instituido por la Ley de la Nación 24.127, expresa también que si existe una comunicación interna eficaz, o al menos de esta manera lo perciben quienes integran la organización, será mucho más fácil implementar modificaciones o programas de mejoras relacionados con la Gestión Total de Calidad. Para Danishewsky (1996) calidad total significa: *“sistemas, prevención, mejores procesos, rigor y participación, compromiso, comunicación, motivación y capacitación de todos y de cada uno de los integrantes de la organización”*.

Como se expresó en los párrafos precedentes, la adecuada gestión de la comunicación interna favorece claramente la puesta en marcha de programas de Gestión Total de Calidad, ya que un proceso de este tipo necesita para su implantación y posterior seguimiento un alto grado de participación del personal, característica que se puede lograr optimizando el uso de los canales de comunicación interna utilizados en la organización. La buena gestión de la comunicación interna debe alcanzar un objetivo básico, cual es cubrir las necesidades de comunicación que presentan los individuos o grupos que

conforman la organización. Y en este sentido la comunicación es tan importante para los empleados en cuanto que mejora la calidad de vida laboral, como para la dirección en tanto que integra las distintas áreas de la organización promoviendo la interacción entre ellas.

Kreps (1995) define la comunicación como: *“el modelo de mensajes compartidos entre los miembros de la organización. Es la interacción humana que ocurre dentro de las organizaciones y entre los miembros de las mismas”*. Respecto de la interdependencia con la organización agrega: *“la organización está basada en la cooperación. La cooperación no siempre se logra fácilmente. Hay que persuadir a la gente para que coopere, y la comunicación es una herramienta que ayuda a ello”*.

Comunicación y organización son conceptos íntimamente asociados y repetidamente utilizados como indicadores característicos de la sociedad de nuestro tiempo, considerada tanto una sociedad de organizaciones como de comunicaciones. El aumento de las organizaciones, las relaciones entre ellas, el ambiente que las rodea y el mundo de las comunicaciones tienden a complejizarse cada vez más generando una mayor interdependencia entre ambos conceptos. Quizás debido a esta interdependencia entre ambos procesos, la gestión del conocimiento y de la comunicación en el seno de las organizaciones se ha convertido en un capítulo fundamental en la literatura sobre el cambio organizativo, dado que, después de todo, la obtención y la transmisión de la información son los recursos fundamentales a la hora de forjar o de reorientar estrategias de adaptación que permitan a las organizaciones responder a las nuevas demandas de su entorno o de su público (Terrén, 2004).

En particular, para las universidades de gestión pública en Argentina, los sistemas de evaluación contemplados en la ley de educación superior N° 24.521 tienen en cuenta la comunicación interna en el proceso de gestión como un medio de favorecer la mejora continua de los procesos relacionados a las funciones institucionales sustantivas (CONEAU, 1997). El estudio de la universidad como de sus particularidades en cuanto a la organización y a la gestión de su proceso de comunicación, tanto externo como interno, puede generar diferentes comprensiones de la misma, de su estructura, sus funciones

y procesos, según sea el modelo de análisis que se adopte. Es decir, la aplicación de modelos de gestión y de dirección estratégica de organizaciones al contexto de las universidades exige un previo estudio y comprensión de la universidad como clase particular de organización, ya que se verifican en ella los procesos y las estructuras básicas que reconocen las teorías de la organización, pero bajo determinadas particularidades que la hacen un tipo especial.

Actualmente la universidad constituye una parte fundamental del desarrollo cultural y socioeconómico de las naciones, ya que es uno de los principales pilares de producción de conocimientos, y ha pasado de ser casi la única productora reconocida del saber a competir en un campo de instituciones, empresas y grupos que generan conocimiento y modelan el cambio social. Este campo de competitividad y de cambio, al que se han visto volcadas las universidades, requiere de gran flexibilidad y adaptabilidad de las mismas ante los cambios emergentes, y coloca en la agenda cuestiones claves como la capacidad para abordar y liderar los cambios sociales desde el rol de productora de conocimiento y de recursos humanos que se le asigna. También advierte sobre el grado o nivel de calidad con el que ellas atienden sus roles sustantivos y ejecutan su misión (Blanco, 2005). Según Gibbons (2001), las universidades traen una cultura nueva de calidad y responsabilidad institucional, como lo demuestra la emergencia de un “ethos” que procura lograr un buen rendimiento de la inversión en educación superior de prácticamente todos los países.

Este movimiento de transformación en la universidad se ve también como una creciente complejización de sus modelos y estructuras, un aumento de la incidencia de la investigación científica y tecnológica sobre la vida académica y una progresiva preocupación por la acreditación de los estudios superiores. Todo esto constituye un campo problemático que ha producido lo que se podría llamar una corriente teórica sobre el tema (Barés, 2003).

El funcionamiento de las instituciones de gestión pública, en general, y las de organización democrática, en particular, ha sido y es motivo de gran debate y preocupación en nuestro país. Esto debe ser entendido si se considera que la experiencia muestra un balance más que preocupante a la hora de

evaluar los resultados logrados, y se tienen en cuenta las profundas transformaciones producidas en las últimas décadas (Chumbita y otros, 1996; Grupo Sophia, 1998). El debate aún continúa, y la realidad en cada universidad muestra sus propias características, influidas por numerosas condiciones, tales como perfil de sus dirigentes, historia, ubicación geográfica, tamaño, etc. Estas circunstancias han incidido fuertemente en la administración, las que aún manteniendo sus características distintivas, y con variaciones, han comenzado a colocar en un lugar central el tema de su estilo de gestión (Piter, 2000)

Diversas son las problemáticas que tienen a la universidad misma como objeto de estudio, entre ellas su relación con el gobierno, con las demás instituciones educativas, la validez en la generación de conocimientos, y sus mecanismos de adaptación a los cambios del medio. Respecto de este último aspecto, expresa Blanco (2005): *“Pero de todo este panorama, una preocupación requiere atención inmediata para los actores de la universidad argentina, y muy probablemente de universidades de países en transformación y desarrollo. La emergencia de problemas y crisis sociales que la universidad no ha sabido ni prever ni resolver, ha vuelto la mirada tanto social como académica hacia la universidad, para poner bajo sospecha la pertinencia de su hacer, la calidad de sus resultados y procesos, y por consiguiente, pone bajo la lupa al menos a algunas de sus prácticas de gestión y gobierno (...) Ahora bien, la gestión de gobierno universitario se convierte en dirección estratégica cuando se orienta a conducir la institución a través de procesos racionales que permitan anticipar consecuencias deseables de su comportamiento y “performance”. Su ejercicio implica variados tipos de actividad, como ser de diagnóstico, de toma de decisiones, de planificación, de ejecución, de control, de asignación de recursos y de comunicación”*.

El presente estudio asume la preocupación existente acerca de la carencia de estrategias comunicativas al interior de las instituciones universitarias enfocadas desde la Gestión Total de Calidad, ya que la falta de canales y la mala o la sub-utilización de los mismos genera lentitud en los procesos y en las acciones, así como retardo en las respuestas y un importante nivel de desinformación. En consecuencia se interesa por analizar y discutir una de las problemáticas más importantes en las prácticas de gestión universitaria, la

eficiencia de los canales de comunicación interna, en este caso particular enmarcada en un proceso de Gestión Total de Calidad llevado a cabo en una facultad perteneciente al sistema universitario público argentino.

## **1.2 Antecedentes y fundamentación**

Como se planteó en la presentación del problema, esta investigación se enmarca en la necesidad de dar respuesta a uno de los interrogantes de las universidades de gestión pública en Argentina, el de la eficiencia de los distintos canales de comunicación interna. Enfocada desde las demandas esenciales de la Gestión Total de Calidad, la comunicación interna en la organización cumple un rol fundamental para el logro de los objetivos planteados institucionalmente y para el bienestar de las personas. El estudio de la comunicación en las organizaciones es un campo en el cual aún queda muchísimo por explorar, y su vigencia se advierte en la necesidad que tiene toda organización humana de establecer como pilar fundamental de su estructura productiva a la comunicación, sin importar la concepción que se tenga de ésta.

En particular, en el ámbito universitario argentino, donde coexisten los más variados canales de comunicación, ya sea formales e informales, verticales y horizontales, así como escritos, orales y electrónicos, se intenta permanentemente encontrar una vía eficiente, pero se carece de estudios realizados con rigor científico que aporten resultados objetivos y demuestren el impacto de los distintos canales sobre las importantes funciones que la comunicación interna debe cumplir (Robbins, 1999; Thomas, 2002; García Mestanza, 1999; Chiavenatto, 1998). En consecuencia, es común encontrar las más variadas opiniones acerca del tema, muchas veces contradictorias. Quienes ejercen la responsabilidad de la conducción, intentan frecuentemente resolver el problema recurriendo a distintas opciones, ya sea incorporando modernos medios tecnológicos, o recurriendo a estrictos mecanismos formales, pero la realidad evidencia un bajo nivel en la obtención de resultados. Los perjuicios son tanto institucionales como personales, y afectan en definitiva a la

ciudadanía, quien juzga en general negativamente el funcionamiento de las organizaciones de gestión pública (López Rupérez, 1997).

En las últimas décadas la comunicación organizacional interna se ha convertido en el eje central de las organizaciones, es así que existen gran variedad de publicaciones referidas a esta temática. Existen también numerosas publicaciones referidas a la Gestión Total de Calidad y en menor grado a la aplicación de la Gestión Total de Calidad en el nivel universitario. Sin embargo, no se conocen en nuestro país investigaciones realizadas sobre la comunicación organizacional interna en un marco de Gestión Total de Calidad en la administración universitaria de gestión pública.

En la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la Universidad Tecnológica Nacional existe una rica trayectoria en la aplicación de un modelo de Gestión Total de Calidad, que experimentó diversas etapas, y en el cual el rol de la comunicación interna mereció siempre una especial atención. La unidad de análisis elegida adoptó un perfil particular de gestión desde 1986/1987, a través del cual desarrolló un proceso de calidad que culminó en 1995 con la obtención del Premio Nacional a la Calidad para el sector público. El proceso se consolidó posteriormente hasta comenzar un período de transición en el año 2003, el cual culminó con un nuevo equipo de gestión en agosto de 2005. Durante ese lapso de tiempo, de casi dos décadas, se asignó una destacada importancia a la comunicación interna y se experimentaron diversos canales con el objetivo de mejorar los procesos, acerca de lo cual existe documentación institucional interna en los archivos del Equipo de Calidad, en los sucesivos planes directores de desarrollo, así como diversas publicaciones existentes en los archivos de la Facultad Regional C. del Uruguay (FRCU) de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) citados en la bibliografía. Esta documentación constituye, además de una prueba, una fuente de información objetiva, que permite indagar los canales de comunicación internos empleados, los cuales variaron tanto en función de la evolución del proceso como de la incorporación de tecnología.

Respecto del proceso de gestión analizado en esta investigación, Piter (2000) expresa: *“es de destacar que, también, existen áreas en las cuales se han experimentado resultados que no han satisfecho las expectativas de*

*crecimiento, lo que se encuentra expresado en las actas del Equipo de Calidad y en los registros, así como en la documentación del premio ya mencionado. Dentro de los que se admite como un problema resuelto solo parcialmente, a causa de las limitaciones presupuestarias y reglamentarias, así como de la complejidad interna de la institución, es el reconocimiento a las personas por los logros alcanzados. Otro aspecto sobre el cual se reconoce haber logrado resultados parciales y fluctuantes, en función del tiempo, es el de la comunicación interna, a pesar de haber desarrollado numerosas acciones para superarlo”*

Es así que en la unidad de análisis elegida es posible estudiar objetivamente la problemática planteada, tanto a través de la documentación existente, como recabando la opinión de los actores calificados de la experiencia. Estos fueron partícipes de las distintas estrategias de comunicación interna implementadas, tanto por la evolución del proceso como por la aparición de nuevos medios tecnológicos.

La respuesta al interrogante planteado en este trabajo, es decir los resultados de esta investigación, estarán a disposición de quienes ejercen la conducción de la Institución para que puedan ser utilizados en la toma de decisiones. Esos resultados pueden también suministrar elementos de utilidad para el análisis de otras instituciones universitarias de características similares, previendo las necesarias adaptaciones a cada caso.

### **1.3 Objetivo e Hipótesis planteada**

Existen numerosos aspectos que podrían investigarse acerca de la problemática de la comunicación interna durante el proceso de Gestión Total de Calidad implementado en la Facultad elegida como unidad de análisis. El objetivo de este trabajo es:

*Investigar y explicar la importancia relativa que tienen los distintos canales de comunicación interna para la obtención de resultados positivos en la gestión de la universidad pública en Argentina, en el marco conceptual de la Gestión Total de Calidad y a través del análisis de un caso.*

Y se ha planteado la siguiente hipótesis:

*Los canales de comunicación interna de naturaleza oral son los de mayor importancia para los miembros de los claustros, con relación a la obtención de resultados positivos en el proceso de Gestión Total de Calidad implementado.*

### **1.4 Etapas y alcances**

La investigación que se desarrolla en las páginas de este trabajo transcurre por diversas etapas. En el Capítulo 2, que sigue a esta Introducción, se presenta la primera parte del marco teórico de referencia. Se describe la evolución de la administración de las organizaciones desde que las mismas colocaban el énfasis en las tareas hasta que éste se inclinó a la calidad. Se detalla la evolución del concepto de calidad desde su significado relacionado a la inspección de productos hasta el asociado con la Gestión Total de Calidad y su aplicación al ámbito universitario.

En el Capítulo 3 se completa el marco teórico de referencia analizando el proceso de comunicación interna en las organizaciones desde la perspectiva

mecanicista. Se destaca la importancia que ha revestido la misma como variable indispensable a tener en cuenta tanto en la administración tradicional como en los sistemas de Gestión Total de Calidad y se discute la importancia de la comunicación interna en las universidades de gestión pública en Argentina.

En el Capítulo 4 se presenta una reseña de la unidad de análisis y se describe la metodología empleada, indicando las técnicas y herramientas utilizadas tanto en la investigación documental del proceso de gestión como en la obtención y análisis de la opinión de los actores calificados a través de la aplicación de la Metodología Q.

En el Capítulo 5 se presentan y discuten los resultados obtenidos, los cuales permiten probar la hipótesis planteada y analizar tanto las coincidencias como las disidencias entre los jueces de los distintos claustros acerca de los canales de comunicación interna más valorizados. Se realiza también, si bien no es el objetivo central de este trabajo, un análisis de los canales de comunicación interna menos valorizados.

En el Capítulo 6 se exponen las conclusiones, tanto relacionadas a la prueba de la hipótesis como a otros aspectos emergentes de la discusión de los resultados obtenidos. Se incluye un análisis crítico de la metodología empleada y la sugerencia de nuevos temas y líneas de investigación para futuras investigaciones.

---

## **CAPÍTULO 2: LA GESTIÓN TOTAL DE CALIDAD Y LA GESTIÓN DE LAS UNIVERSIDADES**

---

En el presente capítulo se presenta el estado actual de la Teoría General de la Administración y de la Gestión Total de Calidad, considerando que la búsqueda de la eficiencia en las organizaciones es un objetivo compartido. Se analiza la variable calidad en el marco del enfoque competitivo de la Teoría General de la Administración. Se detalla la evolución del concepto de calidad desde su significado relacionado a la inspección de productos hasta el asociado a la Gestión Total de Calidad. Se presentan los principales referentes de la Gestión Total de Calidad, como así también las normas y premios relacionados. Se describe la problemática de la calidad y la evaluación en la educación superior y en las universidades argentinas.

## **2.1 Orígenes del pensamiento administrativo**

La actual concepción de la Gestión Total de Calidad es la resultante de un proceso iniciado en los mismos albores de la humanidad y que ha venido evolucionando y adquiriendo sus propios perfiles a través de diferentes épocas y etapas. Dicho proceso administrativo se inició como un hecho obligado cuando dos individuos tuvieron que coordinar sus esfuerzos para hacer algo que ninguno de ellos pudo hacer por sí solo y evolucionó hasta convertirse en un acto previo y cuidadosamente planificado y racional que permite alcanzar objetivos con los menores esfuerzos posibles y con las mayores satisfacciones para los individuos. En términos de la Gestión Total de Calidad es el concepto de satisfacción del cliente, tanto externo como interno. A pesar de que la administración como disciplina es relativamente nueva, la historia del pensamiento administrativo es muy antigua, ya que nace con el hombre mismo, puesto que en todo tiempo ha habido necesidad de coordinar actividades, de tomar decisiones y de ejecutarlas, de ahí que en la administración antigua se encuentran muchos de los fundamentos administrativos de la actualidad y que pueden observarse desde el código de Hammurabi (1692 a.C.), señalado como primer ejemplo del concepto jurídico de que algunas leyes son tan fundamentales que ni un rey tiene la capacidad de cambiarlas.

En Grecia el emperador Pericles (430 a.C.), dejó testimonio de la necesidad de una selección de personal adecuado e hizo un análisis sobre la democracia griega, cuyo organismo de mayor autoridad era la Eclesía. Formaban parte de ella todos los ciudadanos y las decisiones eran irrevocables y se tomaban por mayoría de votos. En Egipto existía un sistema administrativo amplio con una economía planificada y un gobierno central de gran poder, basado en la fuerza y la compulsión, se aplicaban procedimientos definidos y sistemáticos y se utilizaba un sistema administrativo burocrático. En China el filósofo Confucio proporcionó una serie de reglas para la administración pública. En Roma se vivieron dos períodos, el de la república y el del imperio romano, y en este último se produjeron transformaciones administrativas, caracterizadas por la centralización. Durante los últimos años del Imperio Romano el centralismo administrativo se fue debilitando considerablemente y la autoridad real paso al terrateniente, alrededor del cual

se agrupaban muchas personas, es decir, que en la Edad Media hubo una descentralización del gobierno, con lo que se diferenciaron de las formas administrativas que habían existido anteriormente. Hubo una notable evolución de las ideas administrativas y se consolidaron instituciones como la Iglesia Católica que tuvo mucho interés para los estudios de la administración, debido a su peculiar forma de organización y de funcionamiento. En esta época la administración recibió un gran impulso cuando surgieron, en Italia, los fundamentos de la contabilidad moderna y las transacciones comerciales comenzaron a racionalizarse cuando en 1340 Lucas Pacioli estableció el método de contabilidad de la partida doble. Francisco Di Marco y Barbariego utilizaron prácticas de contabilidad y los hermanos Soranzo hicieron uso del libro diario y el mayor.

Al inicio de la Edad Moderna en Prusia, Austria, surgen los cameralistas. El cameralismo, complejo proceso político, económico y administrativo, fue uno de los movimientos históricos más estrechamente relacionado con el desarrollo de la administración pública. De hecho, la comprensión del significado actual de la moderna administración pública es incompleta sin su estudio (Guerrero, 1986). En tal circunstancia, la edad moderna se caracterizó, entre otras cosas, por la consolidación y expansión de los regímenes monárquicos y por la evolución administrativa que se operó en algunos estados para definir e integrar mejor sus labores (Jacoby, 1972). En 1776 Adam Smith, considerado como el padre de la economía clásica publica su obra "Una investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones", esta obra representa el intento por diferenciar la economía política de la ciencia política, la ética y la jurisprudencia. Un elemento fundamental para esta diferenciación fue la crítica al mercantilismo, corriente heterogénea que venía desarrollando nociones económicas desde el siglo XV, más vinculada a los imperios coloniales que a la naciente revolución industrial. Según la tesis central de dicha obra, la clave del bienestar social está en el crecimiento económico, que se potencia a través de la división del trabajo. La división del trabajo, a su vez, se profundiza a medida que se amplía la extensión de los mercados y por ende la especialización

La denominada segunda revolución industrial, o revolución del acero y la electricidad, de 1860 a 1914, sustituyó el hierro por acero como material básico para la industria en el campo de la energía. En esta época surge la administración científica de Frederick Taylor, dando así inicio a una nueva disciplina que se encargaría de estudiar a las organizaciones, para que surgiese se necesitaron siglos de preparación y muchos antecedentes capaces de hacer viables las condiciones indispensables para su aparición. A pesar de todo el progreso alcanzado por el conocimiento humano, la llamada Teoría General de la Administración (TGA) surge a principios del siglo XX, y tiene por objetivo principal estudiar la administración de las organizaciones.

## **2.2 Concepto e importancia de la administración**

La palabra administración viene del latín, se forma del prefijo ad y del vocablo ministratio. El prefijo ad significa dirección, tendencia. Ministratio, deriva de minister, compuesto de minus, comparativo de inferioridad, y del sufijo ter, que sirve como término de comparación, entonces minister significa subordinación. La etimología nos da la idea que la administración se refiere a una función que se desarrolla bajo el mando de otro, de un servicio que se presta. Sin embargo, la administración puede definirse de diversas formas, al igual que muchas otras áreas del conocimiento humano, pero es posible conceptualizarla a efectos de su fácil comprensión e incluyendo sus aspectos más importantes a través del análisis y síntesis de diversos especialistas en la materia.

Hermida (2000) sostiene que dependiendo del enfoque metodológico de cada autor, serán diferentes los estudios y descripciones que realice y dice que para Taylor es ciencia y no regla empírica, aunque su idea de la ciencia está totalmente desvirtuada, y nada tiene que ver con el verdadero concepto científico; para Fayol es una doctrina administrativa, además del arte de gobernar a la empresa; para Koontz y O'Donnell es un sistema de principios; para Simon es una teoría; para Drucker y Timms es gerencia, aunque Timms completa esta última apreciación al asimilar a la administración con la gerencia, a la cual considera como una mezcla de arte y ciencia. Para Jiménez Castro (1963) la administración es: *“una ciencia social compuesta de*

*principios, técnicas y prácticas cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuales se pueden alcanzar propósitos comunes, que individualmente no es factible lograr*". La administración podría ser concebida, entonces, como una ciencia que estudia a las empresas y las organizaciones con fines descriptivos para comprender su funcionamiento, su evolución, su crecimiento y su conducta. Esta es la actividad que se desarrolla en las universidades. Sobre la base de este conocimiento la ciencia de la administración genera hipótesis que permiten un nivel prescriptivo o normativo, íntimamente ligado con la técnica de la administración, que trata de conducir a los objetivos fijados, generando las aplicaciones de las distintas herramientas existentes para su consecución tal lo que se desarrolla en las empresas (Hermida, 2000)

La administración busca alcanzar los objetivos determinados por la organización con eficacia y eficiencia. Dirige el esfuerzo de los grupos organizados utilizando la capacidad de las personas para el logro de los mejores resultados en cualquier tipo de organización humana. El objeto de la administración es la misma actividad organizacional, aunque en principio era simplemente la actividad fabril, después se extendió a las empresas industriales y, más adelante, a todo tipo de organización humana, hasta llegar a abarcar, paulatinamente, el intercambio entre las organizaciones y sus ambientes. Las condiciones que imperan en esta época actual de crisis permanentes, así como la necesidad de convivencia y labor de distintos grupos sociales en una organización, requieren de una eficiente aplicación de la disciplina de la administración. La sociedad moderna se caracteriza por ser una sociedad de organizaciones, donde la complejidad y la interdependencia de éstas son un aspecto crucial. En ellas la administración es un factor clave tanto para el mejoramiento de la calidad de vida como para la solución de los problemas más complejos que afligen a la humanidad. Para todos los países, mejorar la calidad de la administración es requisito indispensable, porque se necesita coordinar todos los elementos que intervienen en ésta para poder crear las bases esenciales del desarrollo, entre ellos la capitalización, la calificación de sus trabajadores y empleados, etc. Como afirma Drucker (1970), no existen países desarrollados ni países subdesarrollados, sino simplemente países que

saben administrar la tecnología existente y sus recursos disponibles y potenciales, y países que todavía no saben hacerlo. En otros términos, existen países administrados y países sub-administrados.

### 2.3 La Teoría General de la Administración: del énfasis en las tareas al énfasis en la competitividad

El significado de la administración experimenta una formidable ampliación y profundización en cada una de las diversas teorías que la abordan. Coincidiendo con Chiavenato (2006) es posible analizar la Teoría General de la Administración desde seis variables básicas: tarea, estructura, personas, ambiente, tecnología y competitividad. Las mismas constituyen componentes esenciales en el estudio de la administración de las organizaciones y permiten comprender la evolución de la misma. En el siguiente cuadro se observan las principales teorías que surgieron desde 1903, sus exponentes y la variable en la cual enfatizaba cada teoría.

*Tabla 2.1 Evolución de la Teoría General de la Administración*

Énfasis en la/s ...	Teorías Administrativas	Princ. Pioneros
... tareas	Administración científica (1903)	Frederick Taylor, Gantt, Gilbreth
... estructura	Teoría clásica (1916)	Henri Fayol, Gulik, Urwick
	Teoría neoclásica (1954)	Peter Drucker, Cyril O' Donnel
	Teoría de la burocracia (1909)	Max Weber
	Teoría estructuralista (1947)	Max Weber, Amitai Etzioni
... personas	Teoría de las relaciones humanas (1932)	Elton Mayo
	Teoría del comportamiento organizacional (1957)	Herbert Alexander Simon, Rensis Likert
	Teoría del desarrollo organizacional (1962)	Douglas McGregor, Chris Argyris
... ambiente	Teoría estructuralista (1947)	Max Weber, Amitai Etzioni
	Teoría gral de los sistemas (1951)	Ludwing Von Bertalanffy
... tecnología	Teoría de la contingencia (1972)	Alfred Chandler, Tom Burns, Paul Lawrence y Jay Lorsch
... competitividad	Gestión Total de Calidad	William E. Deming, Joseph Juran, Philip Crosby y Kaoru Ishikawa

Se resaltan los aspectos más importantes de las teorías enunciadas en la tabla 2.1.

### ***Teoría de la Administración Científica***

A fines del siglo XIX e inicios del siglo XX, las empresas industriales presentaban un panorama desalentador principalmente por la producción a gran escala y en forma estandarizada. Frederick Winslow Taylor, un ingeniero mecánico nacido en Filadelfia con un puesto ejecutivo en la industria del acero y del metal, junto a un grupo de ingenieros, pensaba que todo tipo de trabajo se podía analizar como un proceso de manera científica. Creían que un análisis objetivo de los hechos recopilados a través de la experimentación científica podría revelar la mejor manera de organizar el trabajo en las organizaciones. Estudiaron las diferentes actividades mediante la observación de los métodos utilizados por los obreros y de sus observaciones surgieron hipótesis para desarrollar mejores procedimientos y formas para trabajar, las que fueron probadas por los empleados fuera del horario normal de trabajo. Los métodos que comprobaron mejoraban la producción y fueron puestos en práctica en el trabajo cotidiano previa capacitación de los operarios, llegando a la conclusión que todo esto era aplicable a cualquier organización humana. Hermida (2000) indica que los principios de la administración según Taylor se basaron en desarrollar para cada elemento del trabajo del obrero una ciencia que reemplace a los antiguos métodos empíricos; seleccionar científicamente e instruir y formar al obrero; efectuar una distribución equitativa tanto del trabajo como de la responsabilidad en vez de cargar al obrero con el peso de esta última y cooperar cordialmente con los obreros para que todo el trabajo sea realizado de acuerdo con los principios científicos aplicables. Aún teniendo en cuenta su enfoque mecanicista y el desarrollo de sus trabajos sólo en la dimensión formal, sin considerar las variables de la conducta y el comportamiento, la influencia de Taylor en el pensamiento administrativo fue y continúa siendo de gran trascendencia. En la actualidad está presente en todo el mundo, aunque su enfoque ha sido modificado y humanizado.

### ***Teoría Clásica***

El francés Henri Fayol fue el autor más representativo de esta teoría. Señaló que la teoría administrativa se puede aplicar a toda organización humana, lo que se conoció como el principio de universalidad. Partió de la

concepción básica de que administrar es gobernar, definiendo a la administración como el arte de gobernar los negocios y al acto de administrar como planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. Denominó a las áreas operacionales de una empresa como áreas funcionales y las clasificó en las siguientes funciones: técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, de contabilidad y de administración. Interesado por mejorar la calidad de la administración y enseñarla, propuso catorce principios administrativos que constituyen guías universales y se pueden aplicar en cualquier tipo de organización. Se encargó de aclarar que estos principios no son de ninguna manera rígidos, ya que en diversas situaciones se requiere hacer uso del criterio personal y la medida. La base de la administración clásica, en su conjunto, forma una completa doctrina administrativa fundamentada metodológicamente. Sus trabajos, como los de Taylor, se desarrollan dentro de la dimensión formal, sin considerar las variables de la conducta y el comportamiento. Conceptualmente su definición del término administrar coincide con las ideas básicas del denominado círculo de Deming (1989), uno de los principales referentes de la calidad moderna; es decir que las ideas de una moderna Gestión Total de Calidad explícitamente o no, siempre estuvieron subyacentes en los conceptos de la Teoría General de la Administración.

### ***Teoría Neoclásica***

Es la conceptualización de la teoría clásica a los problemas administrativos más actuales, aprovechando la contribución de todas las demás teorías administrativas. Sus principales exponentes son Peter Drucker, Ernest Dale, Harold Koontz, Cyril O'Donnell, Michael Jucius, William Newman, Ralph Davies, George Terry, Morris Hurley, Louis Allen, quienes en realidad no forman propiamente una escuela definida sino un movimiento relativamente heterogéneo. Las principales características son énfasis en la práctica de la administración y en los principios generales de la administración utilizados por los clásicos como "leyes" científicas tratando de flexibilizarlos en la búsqueda de soluciones administrativas prácticas; énfasis en los objetivos y en los resultados, en función de los cuáles la organización debe estar enfocada, estructurada y orientada y Eclecticismo. El punto fundamental reside en considerar a la administración como una técnica social básica, por ello el

administrador debe conocer además de los aspectos técnicos y específicos de su trabajo, los aspectos relacionados con la dirección de personas dentro de las organizaciones. Peter Drucker, principal exponente de los neoclásicos, es considerado además el creador de la administración por objetivos (APO). La administración por objetivos o resultados, es una técnica participativa de planeación y evaluación, los aspectos prioritarios de la organización son definidos conjuntamente entre los superiores y subordinados. De esta manera se establecen los resultados a alcanzar (objetivos) en términos cuantitativos y durante un período de tiempo, explicitando su contribución en la organización, sistemáticamente se realizan los controles necesarios, para ajustar en los casos en que los resultados obtenidos no fueran los que se habían definido con anterioridad.

### ***Teoría de la Burocracia***

La burocracia como forma de organización humana se remonta a la antigüedad, sin embargo como sistema moderno de administración, tiene su origen en los cambios religiosos ocurridos después del renacimiento. Su exponente más conocido, el sociólogo alemán Max Weber, la consideró principalmente como un tipo de poder, superior a cualquier otra forma de organización en cuanto a precisión, estabilidad, rigidez de su disciplina y confiabilidad. Sus principios de administración se basan en el carácter legal de las normas y reglamentos; el carácter formal de las comunicaciones; el carácter racional y la división del trabajo; la impersonalidad en las relaciones; la jerarquía de autoridad; las rutinas y procedimientos estandarizados; la competencia técnica y meritocracia; la especialización de la administración; la profesionalización de los participantes y la completa previsión del funcionamiento. La teoría de la burocracia pretendió sentar las bases de un modelo ideal y racional de organización que pudiera aplicarse a las empresas, cualquiera que fuere su campo de actividad. Weber describió las características más importantes de la organización burocrática o racional; sin embargo algunos de sus seguidores (como Merton, Selznick y Gouldner, entre otros) comprobaron una serie de distorsiones, disfunciones y tensiones dentro de la burocracia, lo que complicaba su aplicación a las empresas. Aunque representaba un paso adelante de la organización formal propuesta por el

enfoque clásico, se mostró carente de la flexibilidad e innovación necesarias e imprescindibles para una sociedad moderna en proceso de continuo y acelerado cambio.

### ***Teoría Estructuralista***

Los estructuralistas estudian las organizaciones a través de un análisis organizacional mucho más amplio que cualquier otra teoría anterior. En este sentido, la teoría estructuralista pretende conciliar la teoría clásica y la teoría de las relaciones humanas, basándose también en la teoría de la burocracia. Así, el análisis de las organizaciones, desde el punto de vista estructuralista, se hace a partir de un enfoque múltiple que toma en cuenta simultáneamente los fundamentos de las tres teorías mencionadas. Utiliza un método analítico y comparativo que estudia los elementos o fenómenos en relación con una totalidad, el concepto de estructura implica el análisis interno de una totalidad en sus elementos constitutivos, su disposición y sus interrelaciones permitiendo una comparación, pues puede aplicarse a cosas diferentes entre sí; además de su aspecto totalizante, el estructuralismo es fundamentalmente comparativo. El estructuralismo amplió el estudio de las interacciones entre los grupos sociales, iniciado por la teoría de las relaciones humanas, hacia las interacciones entre las organizaciones sociales. Un tipo específico son las organizaciones formales, ya que las mismas se caracterizan principalmente por las normas, reglamentos y estructura jerárquica que ordenan las relaciones entre sus miembros. Dichas normas se establecen expresamente para alcanzar objetivos explícitos y constituyen un sistema preestablecido de relaciones estructurales impersonales del cual resulta una relación formal entre personas, lo que permite reducir la ambigüedad, la espontaneidad y aumentar la previsión del comportamiento. Entre las organizaciones formales surgen las llamadas organizaciones complejas, en las cuales, la estructura y el proceso presentan un elevado grado de complejidad debido a su tamaño o a la naturaleza complicada de las operaciones, como los hospitales y universidades. En este tipo de organizaciones complejas, la convergencia de esfuerzos entre las partes que la constituyen, departamentos, secciones, etc., es difícil, pues existen innumerables variables que complican su funcionamiento. Los estructuralistas dedican enorme atención a las burocracias, organizaciones

formales por excelencia, debido a los desafíos que éstas imponen al análisis organizacional, de allí el hecho de que sus principales exponentes se hayan iniciado en la teoría de la burocracia.

### ***Teoría de las Relaciones Humanas***

Esta teoría también denominada escuela de las relaciones humanas surgió, entre otras cosas, debido a que el enfoque clásico no lograba suficiente eficiencia productiva ni armonía en el centro de trabajo. Además, después de la primera guerra mundial, los cambios ocurridos tanto en lo político, como en lo social y económico, influyeron notablemente en las problemáticas de las organizaciones.

Los modelos clásicos no pudieron interpretar estas características, y comienzan a surgir inconvenientes para alcanzar los niveles de eficiencia establecidos anteriormente. Aparece una nueva dimensión a investigar, la de la conducta humana, obligando a las empresas a requerir de sociólogos y psicólogos para poder abordarla. La línea de investigación en esta escuela es la de Elton Mayo y algunos otros colegas de Harvard, entre ellos Fritz J. Roethlisberger y William J. Dickson. Estos realizaron una serie de estudios en la Western Electric Company entre 1924 y 1933, los cuales con el tiempo se conocieron como los estudios de Hawthorne porque muchos de ellos fueron realizados en la fábrica Hawthorne de Western Electric, cerca de Chicago. Algunas de las conclusiones fueron i) los empleados trabajarían con más tesón si la gerencia se preocupaba por su bienestar y si los supervisores les prestaban atención especial; ii) los grupos informales de trabajo tienen una influencia positiva en la productividad. Al poner de relieve las necesidades sociales mejoró la perspectiva clásica que consideraba la productividad casi exclusivamente como un problema de ingeniería. Además, recalcaron la importancia del estilo del gerente y con ello revolucionaron la formación de los administradores, la atención fue centrándose cada vez más en enseñar las destrezas administrativas, en oposición a las habilidades técnicas. Estos trabajos hicieron renacer el interés por la dinámica de grupos, los administradores empezaron a pensar en función de los procesos y premios del grupo para complementar su enfoque anterior en el individuo. Entre otros autores que contribuyeron a esta teoría están Abraham Maslow, con su

pirámide de las necesidades, y Douglas McGregor, con sus teorías X e Y, quiénes escribieron sobre la superación personal de los individuos.

### ***Teoría del Comportamiento***

La escuela teoría del comportamiento humano, también llamada teoría behaviorista comienza a desarrollarse al finalizar la segunda guerra mundial y se prolonga hasta la década del sesenta. Es una teoría de oposición al enfoque clásico, que presta especial atención al comportamiento humano considerándose una continuación de la teoría de las relaciones humanas. Considera la administración como un proceso relativo en el que no existen normas ni principios válidos para todas las circunstancias y opiniones. Es decir, la administración nunca es igual en dos organizaciones y su posición depende de condiciones internas y externas de la organización. Uno de sus principales exponentes, Rensis Likert, propone una clasificación de los sistemas de administración, lo que se denomina sistemas de administración de Likert. Para esta clasificación definió cuatro perfiles organizacionales, los cuatro sistemas administrativos, que se caracterizan teniendo en cuenta distintas variables, como proceso decisorio, sistema de comunicación, relaciones interpersonales y sistemas de recompensas y castigos. Cuando los promedios de estas características se trazan a lo largo de un todo continuo, surge un perfil organizacional que puede caer dentro de unos de los siguientes sistemas de administración: autoritario-coercitivo; autoritario-benevolente; consultivo o participativo. Otro de los exponentes importantes, Chester Barnard, presidente de la New Jersey Bell Telephone Company, propuso en 1939 una teoría de cooperación para explicar las organizaciones que se denominó Sistema Social Cooperativo. Se le atribuye una gran influencia en el abandono del pensamiento clásico que él sintió demasiado superficial. En su teoría de cooperación sostiene que las personas para alcanzar sus objetivos no actúan aisladamente, sino interactuando con las demás, y esto origina las relaciones sociales. Los individuos para ampliar sus capacidades y superar sus limitaciones necesitan cooperar entre sí, y es así como surgen las organizaciones, a las que define como sistemas cooperativos que poseen como base la racionalidad, es decir sistemas sociales basados en la cooperación entre personas. Una organización existe cuando se presentan las siguientes tres

condiciones: interacción entre dos o más personas; deseo y disposición para la cooperación y finalidad de alcanzar algún objetivo en común. A medida que las organizaciones crecen los objetivos personales (salarios, beneficios, premios, etc.) comienzan a diferenciarse de los objetivos organizacionales (productividad, reducción de costos, orden, etc.). En este esquema las personas necesitan alcanzar simultáneamente ambos objetivos para sobrevivir, entonces la función del administrador es crear y mantener un sistema de esfuerzos cooperativos por medio de decisiones adecuadas. Desarrolló además una teoría al respecto de la autoridad, la que se denominó teoría de la aceptación, la misma sostiene que son los subordinados quienes deciden si una orden es legítima y cuando debe aceptarse o rechazarse.

Aparece también Herbert Simon con la teoría de las decisiones para explicar el comportamiento humano en las organizaciones. Esta concibe a la organización como un sistema de decisiones en el cual cada persona participa tomando decisiones individuales en función de su percepción de la situación. Entonces, la organización se transforma en un complejo sistema de decisiones y acciones de los individuos, y en consecuencia, quien toma las decisiones está inmerso en una situación, y pretende alcanzar objetivos, tiene preferencias personales y determina estrategias para obtener resultados.

### ***Teoría del Desarrollo Organizacional***

La teoría del desarrollo organizacional aparece en la década de 1960 debido a los intensos cambios que se presentan en el mundo y a la incapacidad de las estructuras convencionales para adecuarse a las nuevas circunstancias. Tiene su origen en la teoría del comportamiento y sus investigaciones, que al declinar la teoría de las relaciones humanas se enfocan a los estudios relacionados con el comportamiento y la dinámica de los grupos. Poco a poco amplía su área de actuación hasta abordar la organización como un todo, ganando espacio en la teoría administrativa al asumir un enfoque sistémico. Los principales exponentes de la teoría del desarrollo organizacional son algunos de los behavioristas en transición hacia la teoría contingencial, como Leland Bradford (su fundador), Warren G. Bennis, Edgar H. Schein, Richard Beckhard, Paul R. Lawrence, Jay W. Lorsch, Chris Argyris, Kenneth Benne,

Robert R. Blake, Jane S. Mouton, Jack Gibb, Robert Tannenbaum, Irving Weshler, Fred Massarick, W. Warner Burke.

Los diversos modelos de desarrollo organizacional consideran cuatro variables básicas: el ambiente, la organización, el grupo social y el individuo (Chiavenatto, 1998). El análisis de las cuatro variables básicas permite conocer su interdependencia, diagnosticar la situación e intervenir en las variables estructurales o en las del comportamiento, para que un cambio permita lograr tanto los objetivos organizacionales como los individuales. Existe una gran variedad de modelos de desarrollo organizacional, relacionados con cambios estructurales, cambios de comportamiento o cambios estructurales y de comportamiento. Los principales cambios estructurales son cambios en los métodos de operación, en los productos, en la organización y en el ambiente de trabajo. La mayor parte de los modelos relacionados exclusivamente con cambios de comportamiento se utilizan para impulsar una mayor participación y comunicación dentro de la organización. Algunos de ellos son desarrollo de equipos, suministro de información adicional, análisis transaccional, reuniones de confrontación, tratamiento de conflicto intergrupales, laboratorio de sensibilidad. Los modelos que introducen simultáneamente modificaciones estructurales y de comportamiento constituyen una variedad de enfoques, que incluyen conceptos, estrategias, secuencias y esquemas que varían considerablemente. Los principales son managerial grid, de Robert Blake y Jane Mouton, modelo de desarrollo organizacional de Paul Lawrence y Jay Lorsch, y el modelo 3-D de William Reddin.

### ***Teoría General de Sistemas***

En la década de 1950, el biólogo alemán Ludwing Von Bertalanffy elaboró una teoría interdisciplinaria capaz de trascender los problemas exclusivos de cada ciencia y de proporcionar principios y modelos generales para todas las ciencias involucradas, de modo tal que los descubrimientos efectuados en cada ciencia puedan ser utilizados por las demás, y con ello demostró el isomorfismo de las diversas ciencias. Bertalanffy criticaba la visión que se tenía el mundo, fraccionada en diferentes áreas, como física, química, psicología, sociología, etc. Divisiones arbitrarias cuyas fronteras están sólidamente definidas presentando espacios vacíos entre ellas, a pesar de

que la naturaleza no está dividida en ninguna de esas partes. La comprensión de los sistemas solo ocurre cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes, por ello se dice que la teoría es totalizante. Permitió reconceptualizar los fenómenos dentro de un enfoque global, para lograr la interrelación e integración de aspectos que son, la mayoría de las veces, de naturaleza completamente diferente. Desde entonces el concepto de sistema pasó a dominar las ciencias y, principalmente, la administración, debido a la necesidad de una síntesis y de una integración mayor de las teorías que la precedieron. Se fundamenta en 3 premisas básicas: los sistemas existen dentro de sistemas, los sistemas son abiertos y las funciones de los sistemas dependen de su estructura. Los principios relacionados al enfoque sistémico, propician el surgimiento de la teoría matemática, de la teoría de la cibernética y de la investigación operativa.

La cibernética fue creada por Norbert Wiener, alrededor de 1945, como una ciencia destinada a establecer relaciones entre diversas ciencias y complementarlas. Es la ciencia de la comunicación, porque integra y da coherencia a los sistemas, y del control, ya que regula el comportamiento de los mismos. Define diferentes tipologías de sistemas, ocupándose en particular de los sistemas excesivamente complejos y probabilísticos, siendo la empresa el mejor ejemplo de este tipo. La empresa es análoga a una máquina que maneja información, sus relaciones con el ambiente dependen de su capacidad de recibir, almacenar, transmitir, y modificar información, opera información con un alto grado de incertidumbre, y a pesar de no tener vida, desarrolla técnicas de supervivencia en un ambiente de cambios continuos.

La teoría de la información surge en 1949, con las investigaciones de Claude E. Shannon y Warren Weaver para la Bell Telephone Company, en el campo de la telegrafía y telefonía. Buscó reproducir el comportamiento de un proceso sustituyendo cada componente por un modelo matemático, luego estudió la interacción de esos modelos matemáticos, su interdependencia, desde un punto de vista macroscópico, considerando principalmente el aspecto probabilístico. A partir de esta teoría comienzan a evolucionar los modelos de comunicación interpersonal o colectivos. Actualmente este enfoque de la comunicación es considerado totalmente obsoleto por las teorías relacionadas

con la psicología y sociología, por ser un modelo totalmente mecanicista. Por su simplicidad, es utilizado por la Teoría General de la Administración en el estudio de la comunicación organizacional, ya que en todo proceso de comunicación indefectiblemente existen todos los componentes definidos en cada uno de los modelos pertenecientes a esta teoría.

La Investigación Operativa es una moderna disciplina científica que se caracteriza por la aplicación de teoría, métodos y técnicas especiales, para buscar la solución de problemas de administración, organización y control que se producen en los diversos sistemas que existen en la naturaleza y los creados por el ser humano, tales como las organizaciones diversas a las que identifica como sistemas organizados, sistemas físicos, económicos, ecológicos, educacionales, de servicio social, etc. La Investigación de Operaciones es una ciencia interdisciplinaria que incluye a la teoría de juegos, teoría de colas, teoría de las decisiones, teoría de grafos, programación lineal, probabilidad y estadística, y programación dinámica. Su objetivo más importante es apoyar en la “toma óptima de decisiones” en los sistemas y en la planificación de sus actividades. El enfoque fundamental de la Investigación Operativa es el enfoque de sistemas, por el cual, a diferencia del enfoque tradicional, se estudia el comportamiento de todo un conjunto de partes o sub-sistemas que interaccionan entre sí, se identifica el problema y se analizan sus repercusiones, buscándose soluciones integrales que beneficien al sistema como un todo, este enfoque contribuye al proceso decisorio del administrador, ya que las decisiones administrativas pueden tomarse con base a ecuaciones matemáticas que constituyen simulaciones de situaciones reales, obedeciendo a determinadas leyes.

### ***Teoría de la Contingencia***

La teoría contingencial nació a partir de una serie de investigaciones hechas para verificar cuales son los modelos de estructuras organizacionales más eficaces en determinados tipos de industrias. Entre ellas se pueden citar a las investigaciones de Alfred Chandler, Tom Burns y G.M. Stalker, Joan Woodward, James Thompson y las de Paul Lawrence y Jay Lorsch que son quienes formulan los aspectos básicos de esta teoría. Los resultados de estas investigaciones coinciden en que la estructura de la organización y su

funcionamiento dependen de la interacción con el ambiente externo. Entonces para la teoría contingencial no hay nada absoluto en las organizaciones ni en la teoría administrativa, todo es relativo y siempre depende de algún factor. Sostienen que hay una relación funcional del tipo "si .....entonces" entre las condiciones del ambiente (variables independientes) y las técnicas administrativas (variables dependientes) apropiadas para alcanzar eficazmente los objetivos de la organización.

La Teoría General de la Administración estudia la administración de las organizaciones desde el punto de vista de la interacción e interdependencia de las seis variables principales: tareas, estructura, personas, tecnología, ambiente y competitividad. El comportamiento de estos componentes es sistémico y complejo, cada uno influye en los otros, y experimenta la influencia de otros (Chiavenato, 2006). Cada una de las teorías administrativas surge en respuesta a las problemáticas más importantes de las organizaciones de la época, y por ello el éxito de cada una en un período determinado de tiempo. Esto justifica la validez de todas las teorías administrativas, aún cuando cada una de ellas valora una o algunas de las seis variables básicas. Actualmente se pueden aplicar conceptos de cualquiera de ellas a situaciones problemáticas, y aquí reside la importancia de que el administrador las conozca para disponer de alternativas adecuadas para resolver situaciones.

## **2.4 Aparición de la calidad como enfoque competitivo**

El surgimiento de la era de la información, a comienzo de la década del 90, marca un quiebre que afecta también a la Teoría General de la Administración, debido al impacto provocado por el desarrollo tecnológico y por la tecnología de la información. El capital financiero cede el trono al capital intelectual, el recurso organizacional más valioso e importante pasa a ser el conocimiento. En este nuevo contexto surgen avalanchas de problemas para las organizaciones, algunos de ellos impredecibles, debido a la rapidez con que sucedían. En respuesta a las problemáticas más importantes de la época, comienzan a aparecer los intentos de las organizaciones para adaptarse a los cambios, y estos serán analizados por la Teoría General de la Administración, agrupados en lo que se denomina nuevos enfoques. En general

los nuevos enfoques enfatizan en la variable competitividad, entre ellos están la mejora continua, la calidad total, el benchmarking y la reingeniería. En ellos se encuadra la Gestión Total de Calidad, siendo la calidad la variable o elemento diferenciador que permite lograr el enfoque competitivo.

Se manifiesta un cambio profundo en la forma como la administración concibe el papel que la calidad desempeña en el mundo de los negocios. Si en épocas anteriores se pensaba que la falta de calidad era perjudicial a la compañía, ahora se verá a la calidad como la estrategia fundamental para alcanzar competitividad, pasando a ser una de las variables más importantes que debe gestionar la dirección. La calidad no pasa a ser estrategia competitiva solo porque se apliquen métodos estadísticos para controlar el proceso, como tampoco es por el hecho de que todos se comprometan a elaborar productos sin ningún defecto, pues esto de nada serviría si no hay mercado para ellos. La calidad pasa a ser estrategia de competitividad en el momento en el que la dirección toma como punto de partida para su planeación estratégica los requerimientos del cliente y la calidad de los productos de los competidores. Se trata de planear toda actividad de la organización, en tal forma de entregar al cliente productos o servicios que responden a sus requerimientos y que tengan una calidad superior a la que ofrecen los competidores. Esto, sin embargo, implica cambios profundos en la mentalidad de los administradores, en la cultura de los organizadores y en las estructuras de las organizaciones. La experiencia que las empresas japonesas han tenido en la implantación de un sistema administrativo enfocado al logro de la calidad ha contribuido en gran medida a visualizar cuáles deben ser estos cambios y, por consiguiente, a comprender los pasos a dar para lograr que la calidad llegue a ser la estrategia competitiva por excelencia.

## **2.5 La calidad: del énfasis en el producto a la Gestión Total de Calidad**

La palabra calidad tiene una historia larga, relacionada con los filósofos de la antigüedad. La misma proviene del latín "qualitas" y fue empleada por primera vez por Cicerón para transmitir este concepto de la lengua griega. Aunque la palabra se difundió rápidamente, su concepto y aplicación variaron,

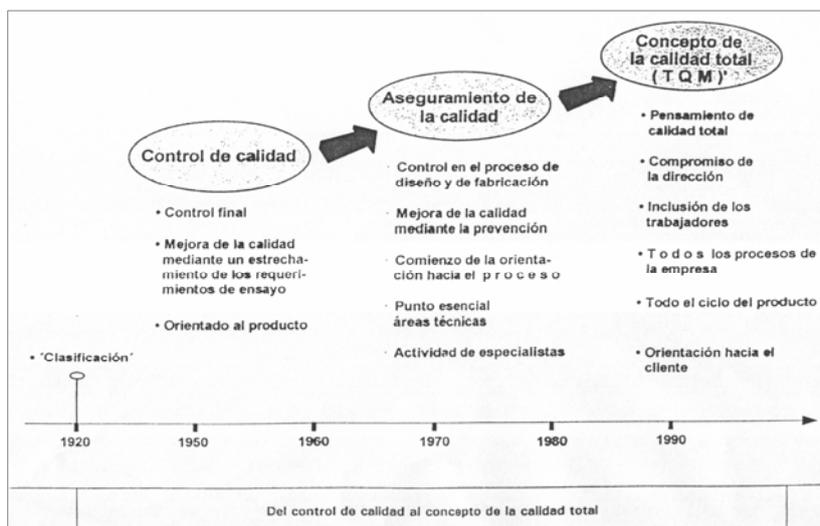
originando ciertas confusiones. El término en condición de categoría, así como su concepción filosófica, fue introducido en la filosofía por Aristóteles por ser éste el primero en elaborar un sistema de conceptos universales donde introduce la categoría cualidad, la que forma una constante del pensamiento filosófico durante muchos siglos. Posteriormente Kant la incluye en su sistema de conceptos y Hegel también investigó esta categoría en una forma más completa, incluyéndola en el primer grupo de las categorías del ser. Como es conocido, los conceptos particulares de cada ciencia y sus leyes no son más que formas concretas de existencia y manifestación de los conceptos generales y de las leyes de la dialéctica. Lo que ha sucedido en este caso es que estudiosos de diferentes disciplinas, como la filosofía, economía, comercialización, administración, entre otras, han considerado el tema, pero cada grupo lo ha enfocado desde un punto de vista diferente. El resultado ha sido una multitud de aristas de un mismo objeto, partiendo cada una de ellas de un marco de referencia analítico distinto y cada una con su propia terminología. Además de las múltiples disciplinas que definen el concepto, la evolución histórica ha ido ocasionando el cambio de significado.

Ishikawa (1994) reflexiona en su libro sobre el significado de la calidad, en términos similares a los utilizados por Deming en la década de los 50' diciendo que: *“Controlar la calidad no quiere decir simplemente estudiar estadística o preparar gráficos de control. Creo que los fines del control de calidad deben ser: primero, fortalecer la economía de un país capacitándolo para exportar grandes cantidades de productos de alta calidad y a un precio razonable; segundo, asegurar un cimiento económico firme para el futuro estableciendo y exportando activamente la tecnología industrial. Los fines últimos del control de calidad deben ser: permitir que las empresas compartan sus beneficios sensata y equitativamente entre los consumidores, los empleados y los accionistas, elevar el nivel de vida del país, y hacer que la vida sea mejor para todo el mundo en general”*. Al definir la calidad actualmente, se debe considerar fundamentalmente la satisfacción del cliente, es decir del destinatario del producto o servicio que se realiza. Al respecto Juran & Gryna (1996) definen calidad como: *“la calidad es la satisfacción del cliente”*, o *alternativamente como: “adecuado para el uso”*. Luego expresan:

*“la palabra calidad tiene múltiples significados. Dos son los más importantes i) calidad es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y, en consecuencia, hacen satisfactorio el producto; ii) la calidad consiste en no tener deficiencias”.*

Inicialmente la calidad se consideró un problema relacionado a la producción propiamente dicha, pero esa visión ha ido variando hasta considerarse un factor estratégico. El enfoque fue cambiando del producto al proceso, hasta llegar actualmente a centrarse en el mercado y fundamentalmente en el conocimiento de las necesidades y expectativas de los clientes, para construir una organización empresarial que las satisfaga. En forma análoga, los métodos utilizados también han evolucionado desde herramientas de medición a herramientas de gestión y planificación. Actualmente un servicio de calidad total es un enfoque organizacional global, que hace de la calidad de los servicios, según la percibe el cliente, la principal fuerza propulsora del funcionamiento de la empresa.

En la figura 2.1 se observa la evolución del concepto de la calidad durante el siglo pasado, a continuación se describen las características fundamentales de cada etapa.



**Figura 2.1 Evolución de la calidad. Fuente: Danishewsky y López (1996)**

### ***Etapa de inspección (clasificación)***

El advenimiento de la industrialización, a finales del siglo XVIII, supuso profundos cambios sociales y económicos generados por un proceso técnico. Prácticamente desaparecen los pequeños talleres artesanales y se forman grupos de trabajadores más numerosos con atribuciones específicas o similares. La complejidad de las manufacturas se incrementó y se incluyó en el proceso productivo maquinaria sofisticada que proporcionaba un aumento espectacular de la productividad, la cual puede ser atendida ya que se aplica la denominada teoría de la administración científica, ya descrita anteriormente. Taylor propuso la separación entre la administración, la supervisión y el trabajo en sí del obrero. La administración se queda con el planeamiento, debe estudiar minuciosamente el método de trabajo del obrero y establecer un método para ello. La supervisión debe asistir continuamente al obrero durante la ejecución de su trabajo. Se atienden rápidamente los aumentos de producción, los precios de los productos bajan y se hacen accesibles a una gran masa de usuarios, aunque éstos no son tenidos en cuenta en el diseño de los productos. La empresa ofrece el producto que considera satisface las necesidades de los usuarios, y a éstos, como la oferta es inferior a la demanda, no les queda otra solución que comprar lo que hay en el mercado. La complejidad de las manufacturas, el crecimiento de la industria y el progreso de la técnica, hace considerar a las organizaciones la necesidad de incluir en sus plantillas individuos que, aunque no envueltos de forma directa en el proceso productivo, inspeccionen la calidad del producto. Aparecen las primeras áreas organizativas de inspección separadas de las de producción, surge la figura del supervisor, asignándosele la misión de control del trabajo de los empleados y la responsabilidad por la calidad del trabajo. En 1918, Ford fue de los primeros en aplicar estas técnicas de control de calidad, mejorando y estandarizando los procesos. El interés principal de esta época está centrado en el producto, la inspección del mismo debe garantizar que los productos con fallas o desperfectos no serán aceptados. Las rutinas de control de la calidad basada en la supervisión de inspectores, a pesar del avance práctico y conceptual, era una técnica insuficiente que no satisfacía a ciertas empresas. La empresa American Bell Telephone se enfrentaba a un grave desafío: las

solicitudes de instalación de teléfonos sobrepasaban las más optimistas expectativas, pero al mismo tiempo se incrementaban de forma alarmante los reclamos de clientes, lo que hacía dedicar gran parte de sus recursos a resolver este problema. En estas circunstancias contrata a la empresa Western Electric, quien debía estudiar el tema en cuestión, con el objetivo de proporcionar técnicas e instrumentos para mitigar o resolver la situación. En 1924 se formó el Departamento de Inspección de Laboratorio de las compañías Bell Telephone y Western Electric, donde se encontraban varios precursores de la calidad, entre ellos Walter Shewhart, Harry Roming, Harold Dodge y George Edwards. La descripción de las tareas que debía realizar cada uno de los miembros del equipo es considerada como la primera documentación de un sistema de calidad. Los aportes de este equipo fueron muy importantes. Shewhart, en mayo de 1924, propone un gráfico de control para el análisis de los datos obtenidos por los inspectores con el fin de sacar conclusiones sobre el proceso productivo. Por primera vez, además de utilizar gráficas de control, se definieron conceptos y nociones hasta entonces no bien entendidos, tales como riesgo del proveedor, riesgo del cliente, probabilidad de aceptación o inspección media total. En 1925, Dodge presentó los principios básicos del muestreo por atributos en el procedimiento de inspección. En febrero de 1926 la revista "Manufacturing Industries" publicó el artículo de Shewhart "Finding causes of Quality variation" y en octubre otro artículo, "Quality control charts" en el "Bell System Técnico Journal". En 1927, las tablas de muestreo sobre el concepto de límite de calidad media de salida (LCMS) fueron desarrollados por el equipo de la Western Electric, comienza la etapa del control estadístico de la calidad, siendo Shewhart considerado el principal exponente de esta etapa.

### ***Etapa del Control de la Calidad***

En 1931 aparece el libro "Economic control of quality for manufactured products" de Shewhart, que se convierte en la biblia de la calidad en Estados Unidos. Las empresas lo utilizan como herramienta para conseguir sus objetivos de calidad. A lo largo de la década de los treinta la aceptación de las técnicas de muestreo en la industria se afianzó, e incluso superó las fronteras

de los Estados Unidos de América, teniendo especial impacto en la comunidad universitaria del Reino Unido.

Durante la Segunda Guerra Mundial, debido a la falta de mano de obra calificada, la participación de las fuerzas armadas, sobre todo en los Estados Unidos, es muy importante. Su influencia no solo incide en la década de los cuarenta, sino en toda la historia del control de la calidad hasta nuestros días. En 1940 la Asociación Americana de Estándares, más conocida por sus siglas provenientes de su nombre en inglés ASA (American Standards Association), a requerimiento del Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América, impulsó la utilización de controles estadísticos en los productos manufacturados. De este esfuerzo surgieron los estándares AWS Z1.1 "Guía del Control de Calidad", y AWS Z1.2 "Método Gráfico de Control y Análisis de Datos", el nombre de estos estándares proviene de American War Standards. En 1946 se crea formalmente la American Society for Quality Control (ASQC), actualmente se denomina ASQ, esto se debe a que la evolución del concepto de calidad hizo que esta y varias asociaciones eliminaran la letra C de sus siglas, ya que referían al concepto de Control. En 1949 se desarrolla el denominado JAN-105, acrónimo de Joint Army-Navy Standard, documento que significaba un importante avance en el campo de variables, atributos y el análisis secuencial. La medida de atributos relacionados con la calidad se reveló como una actividad sumamente importante debido a la trascendencia de las certificaciones emitidas por los laboratorios sobre la industria y el comercio, era imprescindible que éstos realizaran evaluaciones honestas, precisas y exactas. La década de los años cincuenta estuvo marcada por el desarrollo y modificación de estándares de control de calidad. Militares norteamericanos agrupados en un comité desarrollaron la norma MIL-STD-105<sup>a</sup>, considerada un compromiso entre los estándares de control militar JAN-105 y las tablas del ejército norteamericano denominadas ASF. A este estándar le siguieron la MIL-STD-105B, MIL-STD-105C, MIL-STD-105D y la MIL-STD-414 emitida en 1957. Estos manuales no tenían en cuenta estándares relacionados con los requisitos de programas de calidad o técnicas de inspección a aplicar a los suministradores. Los estándares MIL-O-9858<sup>a</sup> y MIL-I-45208<sup>a</sup> solucionaron este defecto con amplitud, pues resultaron ser

verdaderos programas de aseguramiento y control de calidad. Por otro lado el Departamento de Defensa Norteamericano y la Agencia Nacional Espacial y Aeronáutica Norteamericana (NASA) también fueron muy activos, emitiendo sus propios manuales.

Fuera de los Estados Unidos también surgen investigadores y estudiosos del control de la calidad. En 1947 se crea en Japón la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros (JUSE) que se convertirá desde su nacimiento en el impulsor de la evolución de la calidad, siendo aceptadas sus pautas por todo el mundo. Dentro de la JUSE se organiza el comité de investigación en control de Calidad. Ese mismo año se promulga la Ley de Normalización Industrial de Japón, bajo cuya sombra se editan las normas JIS. En 1950 Kaoru Ishikawa comenzó sus estudios sobre control de calidad y en 1955 introdujo las técnicas de gráficas de control en el Japón y creó el diagrama causa-efecto, conocido también como espina de pescado, fish-bone. Ishikawa (1994) dice respecto del control de calidad: *“es una nueva manera de pensar en la dirección y de considerarla. Mi definición personal es la siguiente: El control de calidad consiste en el desarrollo, diseño, producción, comercialización y prestación del servicio de productos y servicios con una eficacia del coste y una utilidad óptimos, y que los clientes comprarán con satisfacción. Para alcanzar estos fines, todas las partes de una empresa (alta dirección, oficina central, fábricas y departamentos individuales tales como producción, diseño, técnico, investigación, planificación, investigación de mercado, administración, contabilidad, materiales, almacenes, ventas, servicio, personal, relaciones laborales y asuntos generales) tienen que trabajar juntos. Todos los departamentos de la empresa tienen que empeñarse en crear sistemas que faciliten la cooperación y en preparar y poner en práctica fielmente las normas internas. Esto sólo puede alcanzarse por medio del uso masivo de diversas técnicas tales como los métodos estadísticos y técnicos, las normas y reglamentos, los métodos computarizados, el control automático, el control de instalaciones, el control de medidas, la investigación operativa, la ingeniería industrial y la investigación de mercado”*. Simultáneamente la industria japonesa sintió la necesidad de una educación mas profunda de los supervisores, que eran el nexo entre administradores y operarios. En respuesta a este hecho la JUSE publicó la revista Gemba-To-QC en abril de 1960. Al

amparo de esta idea surgen los denominados círculos de calidad, foros de debate y discusión en las empresas, en ellos supervisores y trabajadores opinan sobre los controles de calidad existentes provocando un autoadiestramiento en la calidad y su técnica.

En Europa también se percibió un continuo interés por el control de la calidad, siendo Gran Bretaña el país europeo líder en este campo. Se fundaron diversas asociaciones para la promoción de las técnicas de calidad. En 1956 nace la Organización Europea para el Control de la Calidad (EOQC, European Organization for Quality Control) que es hoy día la European Organization for Quality. En Francia se funda en 1957 la Association Française pour le Contrôle Industrielle et la Qualité (AFCIQ). En 1961, nace en España la Asociación Española para el Control de la Calidad (AECC) que ha cambiado su nombre por el de Asociación Española para la Calidad.

El interés principal de esta época se caracterizó por el control que garantice no sólo conocer y seleccionar los desperfectos o fallas de productos, sino también la toma de acción correctiva sobre los procesos tecnológicos. Los inspectores de calidad continúan siendo un factor importante, pero ahora no sólo tienen la responsabilidad de la inspección final, sino también a lo largo de todo el proceso productivo. Shewhart reconoce que en la producción existen variaciones en los procesos, por diferentes causas, y que para ser controladas, deben ser estudiadas con herramientas de probabilidad y estadística. Respecto de ello Gutiérrez (1992) observa que las experiencias anteriores son las que nos permiten predecir dentro de ciertos límites la variación del proceso en el futuro, es decir podemos predecir en forma al menos aproximada, la probabilidad con la que el fenómeno observado se va a dar dentro de ciertos límites. Carballal del Río (1998) dice que en esta época *“la orientación y enfoque de la calidad pasó de la calidad que se inspecciona a la calidad que se controla”*.

### ***Etapas de Aseguramiento de la Calidad***

Esta etapa es bastante posterior a la segunda guerra mundial y a la problemática de la calidad se inicia con la idea de hacer hincapié en la inspección, tratando de no sacar a la venta productos defectuosos. Poco tiempo después, se detecta que el problema de los productos defectuosos

radicaba en las diferentes fases del proceso y que no bastaba con la inspección estricta para eliminarlos. Entonces se pasa de la inspección al control de todos los factores del proceso, abarcando desde la identificación inicial hasta la satisfacción final de todos los requisitos y las expectativas del consumidor.

Se consideró que éste era el enfoque correcto y el interés principal consistió en la coordinación de todas las áreas organizativas en función del objetivo final: la calidad. A pesar de esto, predominaba el sentimiento de vender lo que se producía. Las etapas anteriores estaban centradas en el incremento de la producción a fin de vender más, aquí se pasa a producir con mayor calidad a fin de poder vender lo mejor, considerando las necesidades del consumidor y produciendo en función del mercado. Comienzan a aparecer programas y se desarrollan sistemas de calidad para las áreas de calidad de las empresas, donde además de la medición, se incorpora la planeación de la calidad, considerándose su orientación y enfoque hacia la calidad que se construye desde adentro. Debido a los resultados obtenidos en las organizaciones de tipo industrial, la aplicación de los sistemas de calidad se extiende a organizaciones de todo tipo

### ***La Gestión Total de Calidad***

Esta nueva tendencia que caracteriza a la teoría de la administración de fines del siglo pasado, en general se trata de una filosofía basada en la participación y la prevención, es decir, la organización proactiva, que innova, aprende continuamente y optimiza el recurso humano, alentando la participación y el compromiso responsable a través de cada uno de sus miembros. En Japón se integran los conceptos de Deming y Juran con los de la administración por objetivos y se dan los primeros pasos hacia la Gestión Total de Calidad o Total Quality Management (TQM)

Las características principales de los sistemas de gestión de calidad se pueden sintetizar en los siguientes ítems: i) liderazgo participativo y comprometido con los objetivos, ii) enfoque de la organización en el cliente, buscando satisfacer necesidades e inquietudes de los mismos, iii) desarrollo del recurso humano y iv) generación de procesos de calidad a través de la prevención y planificación (Piter, 2000). El camino hacia la calidad incluye un cambio cultural y la aplicación de un programa integral de calidad total. En

general, es el resultado de la realización de las gestiones óptimas que se deben llevar a cabo en el ámbito organizacional o institucional, y que responden a los siguientes principios básicos:

- Orientación al cliente: la calidad total involucra a toda y cada una de las partes de una organización en la búsqueda de la conformidad del cliente. Para ello toda organización debe adaptarse con facilidad y rapidez a los cambios y nuevos paradigmas sociales.

- Orientación hacia el logro de resultados: la mejora continua depende de la satisfacción de las expectativas de todos los sectores que integran una organización: proveedores, clientes, empleados y la sociedad en general. La calidad debe poder evaluarse con resultados concretos y fiables que permitan un feedback permanente y el ajuste de los procesos.

- Liderazgo y compromiso de todos: el papel de las personas que toman decisiones estratégicas en pro del logro de la calidad total es primordial, pues deben actuar como generadoras de un movimiento que debe ser difundido y comprendido por todos los sectores interesados en la misma. Los líderes, o sea aquellas personas encargadas de la planificación y diseño de un proceso de calidad, los que difunden acciones y predicán con el ejemplo, motivando al resto de su equipo para trabajar en forma mancomunada son los que, mediante el sentido de pertenencia y compromiso ponen en marcha un proceso exitoso.

- Perseverancia tras el logro de objetivos: las tareas que se realizan para la consecución de objetivos persiguiendo la calidad de un bien o servicio de calidad no son sencillas. Muchos son las dificultades que aparecen al querer modificar paradigmas o actualizar metodologías de trabajo. La constancia, la firmeza y el convencimiento de que lo que se está haciendo es correcto, son los mejores aliados para tal fin.

- Gestión basada en hechos: la gestión por procesos implica reconocer, proyectar, planificar y ajustar los procedimientos claves para la calidad del resultado. La administración de estos procesos debe basarse en los hechos, lo que requiere la toma de datos y el establecimiento de indicadores para constatar el cumplimiento de lo pautado como objetivo. No puedan tomarse decisiones considerando opiniones, a veces subjetivas, sino que, por el

contrario deben buscarse herramientas que puedan llevar a un lenguaje gráfico o numérico los resultados.

- Desarrollo y capacitación permanente de las personas: es responsabilidad de cada una de las personas involucradas en un proceso de calidad aprovechar y desarrollar sus competencias. Toda persona posee un potencial que debe ser descubierto y desarrollado. Para lograrlo se reforzarán los mecanismos de participación, se mantendrá un diálogo fluido y permanente y se fortalecerá la interacción y el trabajo en equipo.

- Respeto y compromiso de cada uno de los integrantes: la calidad no se puede alcanzar si no se actúa sobre todo el sistema. En este marco, todas las actividades que se planifiquen deben contemplar las actitudes y aptitudes de las personas, persiguiendo la equidad de oportunidades. Es fundamental el respeto entre los individuos involucrados en la calidad de un proceso y el compromiso genuino de todos.

- Responsabilidad ante la sociedad: toda organización o institución debe comportarse bajo criterios éticos, esforzándose por cumplir con las exigencias impuestas por la sociedad en la que desarrolla su actividad. Un producto o servicio de calidad será reconocido socialmente. Los aspectos básicos se pueden resumir en las denominadas claves de la calidad total: i) Calidad es la percibida por el cliente; ii) todo trabajo es parte de un mismo proceso; iii) prevención; iv) mejora continua; v) agregar valor y vi) la base es la gente (Danishewsky y López, 1996)

La característica fundamental de esta etapa es que pierde sentido la antigua distinción entre producto y servicio, lo que existe es el valor total para el cliente. La responsabilidad del conjunto de actividades recae en la dirección, quien determina la política y los objetivos de la calidad. La calidad en toda la organización no es producto de un programa o sistema de calidad, sino que es la elaboración de una estrategia encaminada al perfeccionamiento continuo de ésta, en toda la organización. Carballal del Río (1998) dice que en esta etapa: *“la calidad es vista como una oportunidad competitiva, la orientación o enfoque se concibe como la calidad que se administra”*.

## 2.6 Principales referentes de la Gestión Total de Calidad

Las bases teóricas de la Gestión Total de Calidad fueron sentadas por destacados impulsores, reconocidos mundialmente, como William E. Deming, Joseph Juran, Kaoru Ishikawa y Philip Crosby. Otros teóricos que realizaron aportes son Armand Feigenbaum y Genichi Taguchi. Es importante recordar brevemente el abordaje de los principales referentes. Este se lleva a cabo a continuación tomando como referencia algunas de sus obras, sin que el orden y las citas impliquen un orden cronológico en su actuación.

Deming (1989), uno de los grandes exponentes de los enfoques de calidad, es reconocido internacionalmente por su aporte a la transformación de la industria japonesa, revolucionando su sistema de administración y elevando considerablemente sus niveles de calidad y productividad. La JUSE instituyó el premio anual Deming debido a la importancia de sus aportes. Discípulo de Shewart, quien desarrolló las técnicas del control estadístico de procesos y las gráficas de control, Deming utilizó y difundió ampliamente el Círculo de Shewart: planear, hacer, verificar y actuar, que finalmente ahora se le conoce como círculo de Deming y es uno de los aspectos medulares de su filosofía de calidad. Su filosofía de calidad se resume en 14 factores, que de aplicarse en las organizaciones mejorarán notablemente la calidad de sus resultados, ellos son: i) crear una constancia en el propósito de mejorar el producto o servicio; ii) adoptar la nueva filosofía; iii) no depender más de la inspección masiva, pues la calidad no depende del control de calidad sino del mejoramiento del proceso; iv) acabar con la práctica de adjudicar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio; v) mejorar continuamente y por siempre el sistema de producción de bienes y/o servicios; vi) instituir la capacitación en el trabajo; vii) instituir el liderazgo; viii) desterrar el temor; xi) derribar las barreras que hay entre las áreas de staff; x) eliminar los slogans, las exhortaciones y las metas numéricas para la fuerza laboral; xi) eliminar las cuotas numéricas; xii) derribar las barreras que impiden el orgullo de hacer bien el trabajo; xiii) instituir un programa vigoroso de educación y reentrenamiento y xiv) tomar medidas para lograr la transformación, instaurando una estructura de la alta administración para aplicar los trece puntos anteriores (Deming, 1989).

En cuanto a Juran (1996), sus principales contribuciones se refieren a la definición y organización de los costos de la calidad y el enfoque de la calidad en una actividad administrativa. Para garantizar que la función calidad sea ejecutada y conseguir los mejores resultados resume tres características del control de la calidad: i) un programa masivo de formación relativa a la calidad; ii) programas anuales de mejora de la calidad y iii) el liderazgo de la función de la calidad por la alta dirección. Propone además, una trilogía de actividades interrelacionadas: i) planeamiento de la calidad; ii) control de la calidad y iii) perfeccionamiento de la calidad. La implementación de este enfoque se basa en la formación de equipos o comités de solución de problemas, encarándolos uno a uno, mejorando la calidad en forma continua.

Respecto de Ishikawa (1994), teórico de la administración de empresas japonés, experto en el control de calidad y en el análisis científico de las causas de problemas en procesos industriales. Definió la filosofía administrativa que se encuentra detrás de la calidad, los elementos de los sistemas de calidad y lo que denominó, las "siete herramientas básicas de la administración de la calidad", donde se le considera una fuerte inclinación hacia las técnicas estadísticas. Formuló la filosofía de la siguiente manera: i) la calidad es lo primero y lo importante; ii) la calidad debe estar orientada al cliente; iii) lo decisivo es el uso y la aplicación, no la aplicación técnica más exigente; iv) trabajar con datos y hechos; v) prestar atención al factor humano; vi) hacer una gestión funcional, atender a las funciones.

Crosby (1992), padre de la filosofía del cero defecto, se basó en la teoría de que la calidad está asegurada si todos se esfuerzan en hacer su trabajo correctamente de una primera vez. Sostiene que: “...*calidad es hacer las cosas bien desde la primera vez...*”, es que cuando algo debe ser corregido se añaden costos extra tanto para el producto como para el cliente. La administración por calidad se basa en cuatro principios fundamentales: i) calidad es cumplir con requisitos; ii) el sistema para asegurar la calidad es la prevención; iii) el estándar de desempeño: cero defectos y iv) el sistema de medición: los costos de calidad. También enuncia sus catorce puntos, como etapas para conseguir la implementación de un programa de mejora en la organización y que permitirán la aplicación de los cuatro principios fundamentales, ellos son: i) establecer el compromiso de la dirección con la calidad; ii) formar el equipo para la mejora

de calidad; iii) capacitar al personal en los conceptos de calidad; iv) establecer mediciones de calidad; v) evaluar los costos de calidad; vi) crear conciencia sobre la calidad; vii) tomar acciones correctivas; viii) planificar el "día cero defectos"; xi) festejar el "día cero defectos"; x) establecer metas; xi) eliminar las causas del error; xii) dar reconocimiento; xiii) formar equipos de calidad y xiv) repetir todo el proceso.

La preocupación por la calidad se extiende al ámbito gubernamental, y surgen organismos y asociaciones que abordan esta problemática que ya se ha extendido a organizaciones de diferentes tipos. La institución de premios por parte los gobiernos nacionales y la publicación de normas nacionales e internacionales de parte de los diferentes organismos, denotan el interés y son ejemplo de esta preocupación.

## **2.7 Normas y Premios a la Calidad**

ISO es la denominación que recibe la organización internacional de normalización (International Organization for Standardization), con sede en París, que agrupa aproximadamente a cien naciones y en nuestro país esta representada por el Instituto Argentino de Normalización (IRAM). El propósito de la agencia internacional de normalización es el desarrollo de normas para facilitar el intercambio universal de bienes y servicios y promover la cooperación en actividades intelectuales, científicas, tecnológicas, y económicas.

El 15 de diciembre de 2000 se publicó la revisión 2000 de las normas ISO 9000 de 1994, realizada por el comité técnico 176 (TC/176), gestión y aseguramiento de la calidad, subcomité SC 1 conceptos y terminología. Define el concepto de calidad como "Facultad de un conjunto de características inherentes de un producto, sistema o proceso para cumplir los requisitos de los clientes y de otras partes interesadas". La estructura de la ISO 9000:2000 está orientada a los procesos y se basa en el ciclo de Deming. La importancia de la aplicación de las normas ISO 9000 para el desarrollo e implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad radica en que son normas útiles y de fácil interpretación y manejo, se las puede aplicar en todo tipo de empresas y organizaciones tanto de bienes como de servicios. La lista de normas de la

familia ISO 9000 se ha elaborado para asistir a las organizaciones de todo tipo y tamaño, en la implantación y el funcionamiento de sistemas de la calidad efectivos:

- ISO 9000 describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología de los sistemas de gestión de la calidad;

- ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación;

- ISO 9004 proporciona directrices sobre los sistemas de gestión de la calidad, incluyendo los procesos para la mejora continua que contribuyen a la satisfacción de los clientes de una organización y de otras partes interesadas;

- ISO 19011 proporciona directrices relativas a la gestión y a la ejecución de auditorías de gestión de la calidad y de gestión medioambiental. Todas juntas forman un conjunto coherente de normas de sistemas de gestión de la calidad que facilitan la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional.

Enuncia los siguientes principios de gestión de la Calidad: i) la dirección y el funcionamiento satisfactorio de una organización precisa que ésta se gestione de una manera sistemática y transparente; ii) el éxito puede proceder de la implantación y el mantenimiento de un sistema de gestión de la calidad diseñado para mejorar continuamente sus prestaciones mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas; iii) la dirección de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión. Para facilitar la consecución de los objetivos de la calidad se han identificado ocho principios de gestión de la calidad: organización enfocada al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque a procesos, enfoque del sistema hacia la gestión, mejora continua; enfoque objetivo hacia la toma de decisiones, relación mutuamente beneficiosa con el proveedor.

En Argentina para regular las actividades de normalización y de evaluación se crea el Sistema Nacional de Normas Calidad y Certificación, IRAM, por decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 1474/94. Este sistema está estructurado a partir de un Consejo Nacional de Normas, Calidad y

Certificación, integrado por representantes de las diversas áreas del gobierno nacional convocados por la autoridad de aplicación de este decreto, la Secretaría de Industria, Comercio y Minería de la Nación (SICyM). Cuenta con la asistencia de un Comité Asesor del que participan los representantes de todos los sectores no gubernamentales involucrados. Inmediatamente debajo de este nivel de decisión política se encuentran los dos organismos operativos encargados de realizar la gestión de todo el sistema: i) el organismo de normalización (IRAM) y ii) el organismo de acreditación (OAA). El primero se encarga de centralizar el estudio y aprobación de normas técnicas, base esencial de todo sistema nacional de calidad, y, el segundo está a cargo de la acreditación de los organismos de certificación, de los laboratorios de ensayo y de calibración, y de los auditores, para lo cual debe seguir pautas de evaluación basadas en las recomendadas en las guías ISO/IEC correspondientes. Las finalidades específicas del IRAM están establecidas en el Art. 1º del estatuto social, el que puede ser consultado en [www.iram.com.ar](http://www.iram.com.ar).

Además del establecimiento de normas nacionales e internacionales, como se indicó anteriormente, la institución de premios por parte de diversas organizaciones y gobiernos nacionales también muestra una clara decisión política de promover la conciencia de la calidad. Prueba de ello es el premio Deming instituido en 1951 por la JUSE. También en los Estados Unidos de Norteamérica, en 1987, se establece el premio anual de calidad de los Estados Unidos de Norteamérica. Similares decisiones tomaron la Comunidad Económica Europea y países como Méjico, a través de la Fundación Mejicana para la calidad total, Brasil y la República Oriental del Uruguay.

En Argentina fue FUNDECE - Fundación Empresaria para la Calidad y la Excelencia - la institución que introdujo una nueva concepción de la gestión empresaria en 1987, cuando parecía utópico hacerlo en el país.

Sus miembros son empresas, representadas en forma exclusiva e indelegable por su primer responsable ejecutivo, condición que garantiza un ámbito de intercambio entre empresarios de similar nivel de decisión.

Son características distintivas de la Fundación, la finalidad no lucrativa ni comercial, la amplitud sectorial y el ser un ámbito exclusivamente empresario con alto grado de representatividad, credibilidad y profesionalismo.

A efectos de expandir hacia todos los niveles de las organizaciones los principios sintetizados en su misión, FUNDECE impulsó la creación de dos instituciones, el IPACE - Instituto Profesional Argentino para la Calidad y la Excelencia y la Fundación Premio Nacional a la Calidad, cuyo accionar resulta totalmente sinérgico y que hoy lidera y coordina.

El IPACE - Instituto Profesional Argentino para la Calidad y la Excelencia-, constituido en 1994, orienta su actividad a los niveles gerenciales, profesionales y operativos de las organizaciones, brindándoles un foro de activo intercambio y actividades de actualización académica y profesional. Promueve la mejora de la calidad, el entrenamiento y el intercambio de conocimientos para mejorar los resultados de los negocios de las organizaciones y crear mejores oportunidades de trabajo para los profesionales de la calidad. Es una asociación civil sin fines de lucro, representa no solamente a todos los sectores, con fines de lucro o no, industriales y de servicios, sino también a los profesionales independientes. Todas las acciones de IPACE se encaran con un estricto y sólido enfoque profesional, enmarcado en los conceptos de Calidad y Excelencia que se pretende difundir. La institución dispone de una alta credibilidad, que la convierte en referente en su ámbito de actuación, además a nivel internacional, IPACE es World Partner de la American Society for Quality (ASQ), asociación líder de la calidad en el mundo.

FUNDECE, como institución empresaria privada, impulsó y participó activamente junto con otras iniciativas surgidas del Estado y la comunidad, en el proceso que culminó con la sanción de la Ley N° 24127/92 que instituye el Premio Nacional a la Calidad en la Nación Argentina. A fin de efectivizar las disposiciones de la ley, FUNDECE motorizó la creación de la Fundación Premio Nacional a la Calidad. Esta se conformó con integrantes de organizaciones empresarias, académicas y profesionales quienes suscribieron el acta constitutiva de la fundación, y eligieron a los miembros del primer consejo de administración y de la primera comisión revisora de cuentas. El consejo de administración aprobó las bases del premio nacional a la calidad en octubre de 1993, mes que además fue declarado por el decreto 1513 mes de la calidad, y es por ello que se realizó la primera entrega de premios repitiendo este ciclo anualmente. Las organizaciones presentantes son evaluadas por un

conjunto de especialistas en la materia mediante componentes, criterios y factores fijados por la Fundación Premio Nacional a la Calidad.

Entre los principales objetivos del Premio Nacional se destacan: i) promover el desarrollo y difusión de los procesos y sistemas destinados al mejoramiento continuo de la calidad, ii) alentar y favorecer la actualización y competitividad en las organizaciones, iii) asegurar la satisfacción de las expectativas de la sociedad y iv) preservar el medio ambiente y la óptima utilización de los recursos.

Los componentes que evalúa el Premio Nacional a la Calidad son i) Liderazgo, ii) Sistema de Gestión y iii) Resultados. En el liderazgo se examina cómo la dirección instaura una política organizacional y un sistema de liderazgo mediante el establecimiento de valores, visión, misión y objetivos. Dentro del componente sistema de gestión se analizan criterios como planeamiento estratégico, enfoque en clientes y mercados, gestión de procesos y gestión de recursos humanos. El componente resultados analiza la tendencia de los resultados de la empresa en los últimos tres años, comparándolos con los de sus principales competidores y con los de empresas consideradas como modelos de excelencia en el mercado local e internacional.

IPACE, FUNDECE y la Fundación Premio Nacional a la Calidad trabajan sinérgicamente, colaborando con las organizaciones para que, a través de una gestión de excelencia, sean competitivas de manera sostenible. Para alcanzar este objetivo, conjugan el compromiso, el consenso y la visión estratégica de los máximos responsables ejecutivos de las organizaciones (FUNDECE), un modelo de gestión de excelencia (FPNC) y el profesionalismo en la implementación (IPACE) por mayor información puede consultarse el siguiente sitio web oficial [www.fundece.org.ar](http://www.fundece.org.ar).

La evolución de la gestión de calidad en el mundo de las organizaciones y las decisiones tomadas por los gobiernos para impulsar a través de políticas concretas el desarrollo de esta nueva cultura en el ambiente privado y en el público, sin distinción de actividades, hace que estas experiencias se propaguen a otros ámbitos. Estos ámbitos abarcan una amplia gama y en cada caso particular se realizan las adaptaciones correspondientes.

## 2.8 La problemática de la calidad en la educación superior

Actualmente el mundo de los negocios ha impulsado notablemente sus acciones para aumentar la calidad de sus productos y motivar el interés por la misma en cada etapa del proceso productivo. Las compañías y los individuos que han tenido esta preocupación en los últimos años han ganado reputación al promover la administración de calidad total y el uso de normas estandarizadas. Del mundo de los negocios la gestión de la calidad total se abrió paso al mundo de las instituciones educativas. Respecto de las instituciones de educación superior en particular Clark (1995) sostiene que: *“Las instituciones educativas de educación superior, especialmente en Gran Bretaña, analizan recientemente y en forma sistemática, la evaluación y el progreso en la calidad de la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, por las mismas razones que motivaron a la comunidad empresarial a buscar cambios radicales, y a obtener el valor máximo de los recursos financieros disponibles”*

La magnitud del problema del aseguramiento de la calidad en la educación superior ha llamado la atención de analistas, investigadores, dirigentes y comunidad en general. En este marco deben inscribirse la cantidad de publicaciones referidas a la problemática, la variedad de cursos de capacitación y las acciones generales destinadas a analizar y buscar soluciones. Cualquiera sea la forma de la introducción de la gestión de calidad en el ámbito de la educación superior, es necesario efectuar una adaptación criteriosa a esta especial realidad, cuyas funciones fundamentales tienen una gestión orientada básicamente a los recursos humanos.

Expresa Cazalis (1992), al referirse a la calidad de la educación superior: *“la garantía de la calidad exige una práctica regular de la evaluación: la evaluación científica intrínseca de los cursos y programas por ejemplo, así como la evaluación de su pertinencia, de lo que se hace. Entiéndase por pertinencia la relación de oportunidad que debe existir entre las actividades universitarias y las necesidades de la comunidad; así por ejemplo, cuál sería el provecho de programas de medicina altamente especializados cuando las necesidades del medio exigen más bien actividades de prevención, que son, por otra parte, más de la competencia de las enfermeras que de los médicos?. El ejemplo no es fortuito: fue tomado de una experiencia reciente de*

*planificación estratégica de una universidad. En síntesis, la calidad no podrá garantizarse sin una evaluación permanente tanto de los procesos en educación o en investigación como del producto de ambas actividades en sí mismas, ni sin la evaluación de correspondencia con las necesidades de la colectividad”.*

Y a su vez Simoneau (1992) dice, en referencia a la evaluación universitaria en Canadá: *“No habrá nunca un modelo perfecto de evaluación universitaria. Esto se debe a que las actividades consideradas (la enseñanza y la investigación) tienen un carácter complejo, y a que sus atributos esenciales a veces no son bien comprendidos; lo cual se debe también a que las concepciones de la calidad universitaria son múltiples, relativas y dependientes del contexto histórico y de los valores de las sociedades. Al respecto, considerando los rasgos particulares de los sistemas universitarios que hemos estudiado, se puede decir que varias dimensiones de la experiencia canadiense, probablemente no serían fáciles de transponer en otros países”*

Sin ningún lugar a dudas, estas reflexiones que fueron realizadas en publicaciones relacionadas a la evaluación universitaria, pero no ligadas en forma explícita a la Gestión Total de Calidad, contienen conceptos centrales de esta última. En efecto, al referirse a la necesidad de que las universidades se ocupen de temas académicos y de investigación de real interés para la sociedad, se está centrando el enfoque de la institución en el cliente o destinatario final del servicio en su sentido último y solidario, la comunidad, de la cual provienen los alumnos o las empresas que requieren concretamente las acciones de la universidad. Al tomar a la evaluación en una forma integral, orientada al análisis de los procesos, con consideración de la estrategia, organización y funcionamiento, y en la cual toman parte los miembros, converge sin duda alguna a los conceptos de la Gestión Total de Calidad. La evaluación institucional comienza a ocupar un lugar muy importante en la vida universitaria en la medida que deja de ser un procedimiento que mide solo resultados a través de indicadores cuantitativos, desemboca en conceptos centrales de la Gestión Total de Calidad, en su concepción más amplia y genera un clima propicio para la adopción de esta cultura. En el ámbito educativo existen antecedentes tanto a nivel de gestión institucional como del

proceso enseñanza-aprendizaje en el aula. Con referencia a este último, es decir el aprendizaje basado en la Gestión Total de Calidad, pueden citarse las experiencias del profesor David Langford, con estudiantes de zonas rurales y urbanas de Estados Unidos, los programas de la Fundación por la Calidad y la Participación en Argentina, dirigida por el Ingeniero Rafael Kohanoff, orientados a capacitar integrantes de distintos tipos de instituciones, y la experiencia de una cátedra electiva de la carrera de ingeniería eléctrica de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán (Boquete C. y otros, 1996), entre otros.

Con referencia a la gestión institucional universitaria, según García de Fanelli (1998), la Gestión Total de Calidad fue incorporada a las instituciones de educación superior de Estados Unidos de Norteamérica a principios de los años ochenta. De acuerdo a la opinión de Williams, citado por el autor mencionado anteriormente, el TQM (Total Quality Management) ingresó a esas instituciones por cuatro vías, una fue a través de los hombres de negocios que integraban los patronatos de las instituciones de educación superior, la segunda a través de cursos de la técnica TQM impartidos en las universidades, un tercer canal ha sido la presión que los gobiernos locales ejercieron sobre las instituciones de educación superior respecto de la calidad de sus programas de estudio, y por último sucedía que los estudios de evaluación tradicionales, centrados en una agencia y realizados por pares académicos parecían no brindar respuestas adecuadas en el contexto de la gran diversificación funcional de las instituciones de educación superior. Williams sostiene respecto de la implementación del TQM en las instituciones educativas norteamericanas: *“A partir de una primera aproximación a estas técnicas, es posible constatar que, más que instrumentos realmente novedosos para solucionar los problemas de la gestión académica, tratan de crear el sentido de la conducta de sus miembros hacia la demanda educativa y la competencia del mercado”*.

Afianzar la calidad de la educación superior no se detiene en las fronteras nacionales, ni se limita a la responsabilidad de un país o de una agencia. Por eso, en un contexto que se ha vuelto en extremo competitivo, las iniciativas analizadas muestran la importancia de la colaboración. Esta se da entre sectores, dentro de los países y entre los países, al abrirse a estrategias de

reconocimiento mutuo, de aprendizaje conjunto, de estudios comparativos. América Latina ofrece una amplia gama de respuestas, y, en el análisis compartido de las situaciones que generaron estas respuestas y de la forma en que cada uno de los países asume el compromiso con la calidad, será posible avanzar juntos de manera sostenida en la calidad de la educación superior de la región. En los últimos quince años han tenido un crecimiento explosivo en todas las regiones del mundo mecanismos de aseguramiento de la calidad centrados en la problemática de las instituciones de educación superior. El objetivo de los mismos es trabajar para apoyar el desarrollo de las instituciones de educación superior.

La mayoría de los países ha creado instancias de aseguramiento de la calidad, quienes participan activamente en redes que los agrupan, como la Red Internacional de Agencias de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (INQAAHE); la cuál fue creada en 1991, y cuenta con más de 100 miembros plenos que actúan en más de sesenta países de todos los continentes. Sus objetivos principales son recolectar y difundir información sobre la teoría y la práctica de los procesos de evaluación; mejorar y promocionar la calidad de la educación superior, incluyendo apoyar a agencias en sus etapas iniciales de desarrollo; fomentar buenas prácticas; e informar acerca de la manera en la que se desempeña esta función en los distintos países. La educación superior transnacional, es decir cuando se cruzan las fronteras, suele escapar a los mecanismos de aseguramiento de la calidad de los diferentes países, de modo que se ha transformado en un tema de constante preocupación. Las agencias que conforman la red responden a diversos modelos, aunque en general definen criterios y procedimientos a ser usados por las instituciones para realizar sus autoevaluaciones y también pautas para las evaluaciones externas.

Actualmente en América Latina, casi todos los países tienen un interés explícito en el establecimiento y en la puesta en funcionamiento de instancias de aseguramiento de la calidad. No solamente se encuentran trabajando los distintos países latinoamericanos en forma independiente, sino que además la preocupación de muchos de ellos ha hecho que también se desarrollen agencias para analizar las cuestiones que hacen a varios de todos ellos en común. Actualmente existen tres instancias de redes que es conveniente destacar: i)

Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA); ii) las actividades en el marco del MERCOSUR y iii) la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES).

Por iniciativa del CSUCA (Consejo Superior Universitario Centroamericano, CSUCA, creado en 1948, es el organismo oficial de integración de la educación superior en la región, constituido por las universidades públicas de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) se organizaron los Foros Centroamericanos por la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior. Durante este proceso se creó el Consejo Centroamericano de Acreditación (CCA), cuyo objetivo es la evaluación y el reconocimiento de agencias acreditadoras en la región y la promoción de las instancias de aseguramiento de la calidad más apropiadas a las necesidades de los países y de la formación profesional. El CCA está constituido por representantes de siete países que componen el CSUCA y otros miembros, entre los cuales se incluyen, del medio universitario, a sus autoridades, al personal académico y a los estudiantes. Es una iniciativa de gran valor, que aborda una problemática reiterada relacionada al aseguramiento de la calidad en países pequeños, con sistemas de educación superior compuestos por pocas universidades en las que el contingente de académicos es muy reducido, y en las que el número de carreras ofrecidas en cada uno de ellos es relativamente pequeño.

En el marco del sector educativo del Mercosur se establece el Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras (MEXA), los antecedentes y la documentación sobre el Mecanismo Experimental de Acreditación del Mercosur se pueden consultar en la siguiente dirección electrónica <http://www.cnap.cl/mercosur>. En 1998, los cuatro países signatarios de dicho tratado; Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, más los dos asociados, Bolivia y Chile, suscribieron un memorando de entendimiento cuyo objetivo fue el establecimiento de un mecanismo experimental de acreditación que permitiera avanzar hacia el reconocimiento público de los títulos de grado universitarios en el ámbito de los estados miembros del Mercosur y asociados. El reconocimiento es de carácter únicamente académico, no confiriéndose derecho de ejercicio profesional. Para la definición de los parámetros específicos de cada carrera, se conforman

comisiones consultivas integradas por académicos en la disciplina designados por las autoridades educativas de los países miembros del Mercosur y asociados. Estas comisiones elaboran el perfil del egresado y los criterios específicos para la acreditación de las carreras en particular, en base a parámetros de calidad comunes que fueron definidos para el Mercosur en el documento "Dimensiones, Componentes, Criterios e Indicadores". El proceso contempló el diseño de parámetros comunes de evaluación para las tres carreras propuestas en el memorando: agronomía, ingeniería y medicina, que fueron desarrollados por especialistas de cada uno de los estados y aprobados en la reunión de ministros de educación en junio de 2002, al mismo tiempo un grupo de trabajo asumió la tarea de definición de los procedimientos para su aplicación. Respecto del MEXA, Lemaitre (2004) sostiene: *"Aunque en principio no fue un objetivo explícito del proceso, en los años transcurridos se han generado múltiples lazos entre los responsables de los procesos de aseguramiento de la calidad en los países de la región, creándose en la práctica una estrecha red de contactos y de apoyos. Pasantías, circulación de materiales, asesorías y aprendizajes directos a través de la participación en los talleres de formación y en los procesos de evaluación de las carreras, han sido beneficios colaterales que permiten que hoy los seis países enfrenten el desafío de asegurar la calidad de su educación superior con recursos cualitativamente superiores a los de hace sólo seis años"*.

En mayo de 2003 se constituyó en Buenos Aires la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES), integrada por agencias de acreditación nacional o regional y por organismos de gobierno responsables de las políticas relacionadas con la calidad de la educación superior. El Comité Directivo de RIACES está compuesto por representantes de las siguientes agencias de evaluación: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, CONEAU, Argentina; Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, ANECA, España; Junta de Acreditación Nacional, JAN, Cuba; Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, COPAES, México; Consejo Nacional de Acreditación, CNA, Colombia; Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado, CNAP, Chile y Consejo Superior Universitario Centroamericano, CSUCA, Guatemala.

Tiene como objetivos principales i) promover la cooperación y el intercambio de información y de experiencias en el campo de la acreditación; ii) contribuir al reconocimiento de títulos, de períodos y de grados de estudio para facilitar la movilidad de estudiantes, de académicos y de profesionales; iii) colaborar para el fomento de acciones de aseguramiento de la calidad, iv) apoyar el desarrollo de instancias de evaluación y de acreditación en los países que carezcan de ellas e v) impulsar la reflexión sobre futuros escenarios de la educación superior, con el fin de contribuir a su mejora permanente. Es una estrategia apropiada para diseñar respuestas conjuntas, comunes y coordinadas a los desafíos que plantea el actual proceso de globalización en el campo de la educación superior.

Cada vez es mayor la diversidad de organizaciones que se esfuerzan por mejorar la calidad de sus procesos, dejando de ser patrimonio exclusivo de las organizaciones con fines de lucro. Las instituciones educativas están cada vez más empeñadas en la validación o acreditación de la calidad de sus procesos y resultados, motivo por el cual han utilizado la norma ISO 9000 para poder asegurar la calidad de los mismos, ya que éstas brindan el marco para documentar en forma efectiva los distintos elementos del sistema de calidad y mantener la eficiencia del mismo dentro de la organización. La tendencia a adoptar los conceptos de la gestión de calidad en el ámbito universitario también ha prosperado en la Argentina y, si bien la situación es por demás heterogénea, puede citarse que tres facultades han ganado el Premio Nacional a la Calidad en el Sector Público (años 1995, 1998 y 2001), y que han existido iniciativas en muchas casas de altos estudios en este sentido.

## **2.9 Las universidades argentinas, la evaluación y la Gestión Total de Calidad**

Algunas particularidades de las universidades de gestión pública en Argentina, ponen en duda la eficacia de la aplicación de sistemas de Gestión Total de Calidad. Por ejemplo las autoridades se eligen democráticamente, los órganos de gobierno son integrados tanto por destinatarios del servicio (estudiantes), como por miembros de la institución; sus integrantes rotan periódicamente; sus estructuras son permeables a las actividades políticas; la

comunicación, en un marco de libertad y de debate, adquiere características muy especiales. Estas y otras particularidades hacen que la implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad adquiera en este tipo de organizaciones rasgos distintivos que se deben analizar detalladamente. Otro aspecto de incidencia es la actitud pasiva que asumen personas que muchas veces tienen una excelente formación e interés en el progreso institucional. Este es otro elemento que motivado por distintas causas provoca que, a menudo, los lugares destacados o los puestos de decisión sean ocupados por quienes no reúnen esas características, con el consiguiente deterioro en el nivel de gestión. La realidad muestra la habitual incorporación de hábitos tales como la falta de compromiso, el considerar a la organización al servicio de los integrantes y no del destinatario del servicio, la burocratización, la ineficiente utilización de los recursos, el reglamentarismo y la rigidez a ultranza, la permanente búsqueda de excusas para explicar los problemas, la falta de creatividad, el compartimiento y desconexión de las actividades, la carencia de capacitación, la ausencia de prevención y planificación, entre otras. Estos aspectos, que son de público conocimiento y que han motivado profundos debates en nuestra sociedad, generan un clima opuesto al de la cultura de la calidad. Se deben tener en cuenta estas características y diseñar, entonces, un modelo que permita desarrollar la cultura de la calidad a través de la aplicación de sus demandas esenciales, utilizando la estrategia adecuada para cada realidad particular y llevando a cabo las acciones de acuerdo con los objetivos trazados (Piter, 2000).

La problemática asociada al aumento de la matrícula en un marco presupuestario insuficiente, ha provocado profundos debates y tensiones dentro de las universidades y, a su vez, entre éstas y el gobierno nacional. El cuestionamiento al uso de los recursos estatales por parte de las gestiones universitarias ha sido blanco de críticas y de una gran discusión. Estas circunstancias han puesto en tela de juicio los estilos de gestión, generando debates ideológicos acerca del rol que deben cumplir las universidades y propiciando la realización de acciones concretas por parte tanto de las universidades, como del gobierno nacional. Ejemplo de ello es la apertura por parte de las autoridades nacionales de líneas de financiamiento especiales, a

través de programas, asignados en muchos casos por la vía de la competencia, y con control de gestión. Dentro de éstos se puede citar el Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza en Ingeniería (PROMEI), Plan Plurianual 2005-2007, el cuál financia actividades clasificadas en los siguientes: apoyo al mejoramiento del proceso de formación de los futuros ingenieros; desarrollo y mejoramiento de recursos humanos académicos; actividades de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica e infraestructura, equipamiento y bibliografía.

En toda esta problemática que afrontan las universidades en la búsqueda de la eficiencia operativa y de gestión aparecen distintas variables a considerar. Una de ellas es una mayor incidencia del mercado sobre la vida universitaria, fomentando un incremento de las relaciones de estas instituciones con el medio externo regional, nacional e internacional, en atención a brindar respuestas tanto académicas como de investigación, capacitación continua y servicios acordes a los requerimientos de la sociedad. De esta manera se logra una mayor recaudación de producidos propios, con el fin de afrontar los desafíos económicos imperantes. Aparece también toda la filosofía de la Gestión Total de Calidad como una alternativa válida a evaluar para poder alcanzar los objetivos institucionales.

### ***La evaluación en las universidades***

El debate acerca de la evaluación de la calidad y la acreditación en nuestro país surgió a principios de la década de los noventa, es decir, que es relativamente reciente en comparación con otros países. Dentro de los antecedentes, se pueden destacar el primer congreso nacional de evaluación de la calidad realizado en Salta en 1991; el segundo en Rosario en 1992 y el tercero en Mar del Plata en 1993, todos auspiciados por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). También fueron llevados a cabo talleres preparatorios y encuentros nacionales, bajo la conducción de la comisión de enseñanza del CIN, que se expresaron en acuerdos, como el 50/92, que indica los aspectos relevantes de la evaluación de la calidad universitaria, y el 133/94, que aprueba los documentos básicos de la evaluación de la calidad universitaria. En medio de un profundo debate acerca de la pertinencia de la evaluación, su relación con la autonomía y sus futuras implicancias en la

asignación presupuestaria, se fueron desarrollando acciones formalizadas a través de convenios entre el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación y universidades nacionales o asociaciones de facultades, y otras llevadas a cabo en el interior de las instituciones, pero sin ser reconocidas oficialmente.

Al sancionarse la ley de educación superior en 1995, se constituyó la CONEAU, organismo descentralizado, en la jurisdicción del Ministerio de Cultura y Educación, integrado por 12 miembros designados por el Poder Ejecutivo con acuerdo del Senado, los cuales deben ser personas reconocidas en el ámbito científico, académico o de gestión institucional. La Fundación por la Calidad y la Participación, ha impulsado numerosos programas destinados a instalar la cultura de la calidad en organizaciones educativas, tales como el programa de mejoramiento de la calidad en la educación en 1994, liderazgo del sistema educativo en la gestión social desde 1995 a 1997, el seminario aprendizaje basado en la Gestión Total de Calidad en 1994. A su vez, es necesario destacar que en la República Argentina, la capacitación en calidad ha sido tomada también en los últimos años por las universidades, que en la actualidad ofrecen cursos de grado y posgrado, acompañando el impulso que la sociedad ha decidido otorgar a la temática. Al respecto, y refiriéndose a la calidad y la educación, Olarreaga Mussio (1999) dice *“Educar en Calidad es: i) promover el crecimiento personal; ii) conducir a una mejora continua en la calidad de vida personal y grupal; iii) apuntar a un desarrollo sustentable, capaz de generar estructuras de cambio y flexibilidad de respuesta. No es: iv) Patrimonio exclusivo del siglo veinte, contrariamente a lo que figura en muchos manuales, sino que ha acompañado a la humanidad a lo largo de su historia”*.

En sus lineamientos para la evaluación institucional, la CONEAU (1997), acerca del significado de la evaluación institucional, expresa que una evaluación no consiste solamente en datos, si bien son indispensables. Lo importante es el proceso por el que se aprecia y discierne el valor de las acciones y realizaciones, un proceso profundamente humano que se nutre y se articula en el diálogo, la discusión y la reflexión, luego agrega en cuanto al para qué de la evaluación institucional, *“ella debe servir para interpretar, cambiar y mejorar y no para normatizar, prescribir y, mucho menos, como*

*una actividad punitiva. Para ello, se realizará en forma permanente y participativa, creando un sistema que se retroalimente en forma continua. En síntesis, la evaluación institucional es una herramienta importante de transformación de las universidades y de la práctica educativa; es un proceso con carácter constructivo, participativo y consensuado; es una práctica permanente y sistemática que permite detectar los nudos problemáticos y los aspectos positivos. Ello implica la reflexión sobre la propia tarea como una actividad contextualizada que considera tanto los aspectos cualitativos como los cuantitativos; con un alcance que abarca los insumos, los procesos, los productos y el impacto que tienen en la sociedad; una tarea fundamental para el gobierno y la gestión administrativa y académica; y, en definitiva, una plataforma para el planeamiento institucional”.*

La ley federal de educación, N° 24.195, sancionada el 14 de abril de 1993, en su título 9, artículo 48°, expresa que el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, las provincias y la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, deberán garantizar la calidad de la formación impartida en los distintos ciclos, niveles y regímenes especiales mediante la evaluación permanente del sistema educativo. Asimismo, la ley de educación superior, expresa que uno de los objetivos de la educación es “*garantizar crecientes niveles de calidad y excelencia en todas las opciones institucionales del sistema*”. En nuestro país la asignación de recursos está orientada por la misma ley de educación superior que en su artículo 58 expresa que el estado debe asegurar el aporte financiero para el sostenimiento de las instituciones universitarias nacionales garantizando el normal funcionamiento, desarrollo y cumplimiento de sus fines, con una distribución tal que se tendrá en cuenta indicadores de eficiencia y equidad, permitiéndoles, por otra parte la generación de recursos propios. La acreditación periódica de carreras de grado, efectuada por la CONEAU, sigue los lineamientos de la ley de educación superior antes mencionada. Esta ley estipula que las carreras que se dictan en las universidades y cuyo ejercicio profesional pudiera poner en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes, deben ser evaluadas y es la CONEAU la encargada de la ejecución de este proceso de acreditación. La organización de acreditación evalúa a cada casa de altos estudios de acuerdo a estándares aprobados previamente por parte

del Ministerio de Educación en acuerdo con el consejo de universidades. Los estándares son pautas que tienen que ser cumplidas por las facultades para que acrediten sus carreras de grado. Los mismos abarcan temas como: contenidos curriculares básicos, carga horaria mínima, intensidad en la formación práctica y actividades profesionales reservadas a los títulos. La ley de educación superior establece en sus artículos 42, 43 y 46 las condiciones generales mediante las que se llevan a cabo los procesos de acreditación. El paso de los estudiantes por la educación superior debe desarrollar en ellos competencias como: pensamiento crítico, resolución de problemas y habilidades comunicativas (Cabrera et al., 2001). Fijar competencia, definir objetivos y planificar hacia su logro puede ser un puntapié inicial en el largo camino hacia la calidad educativa y la mejora continua.

Respecto de las normas y/o premios a la calidad es de destacar que en el ámbito universitario han sido ganadoras del Premio Nacional a la Calidad Sector Público la Facultad Regional C. del Uruguay, de Universidad Tecnológica Nacional, en la Provincia de Entre Ríos, en el año 1995; la Facultad Regional San Rafael, de Universidad Tecnológica Nacional, en la Provincia de Mendoza, en el año 1998 y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Lomas de Zamora, provincia de Buenos Aires, en el año 2001. Esto denota la importancia de la temática en el contexto universitario y el esfuerzo puesto por las instituciones para alcanzar este tipo de distinciones. La importancia de la gestión de calidad en las organizaciones educativas hace que la Fundación Premio Nacional a la Calidad, para continuar perfeccionando el cumplimiento de su misión, constituya una comisión de educación, cuya misión es difundir los modelos de excelencia en la gestión y desarrollar un modelo específico que permita la autoevaluación de las instituciones educativas, fomentando en ellas su aplicación para la mejora continua de la calidad. De esta manera, la Fundación Premio Nacional a la Calidad pone a disposición de las instituciones educativas un sistema de evaluación integral del desempeño organizacional, tendiente a instalar la mejora continua como método de crecimiento y cumplimiento de los objetivos fijados por las instituciones. El mismo consiste en una adaptación a la educación de los modelos de excelencia desarrollados por la fundación para ser aplicados en

entidades privadas y sin fines de lucro, tomándose también como referencia en su elaboración, los modelos similares de procedencia internacional, tales como el Malcolm Baldrige (USA), el Europeo (EFQM), el Iberoamericano y numerosa bibliografía de la temática.

El Modelo permite identificar sistemáticamente las relaciones que se dan entre los fines, la estructura y los resultados de toda organización. Por lo tanto, lo que se debe hacer, con que valores, cómo hacerlo y con que medios es de exclusiva responsabilidad de la comunidad de interesados de la organización, particularmente de la dirección. Se sustenta en la teoría y la práctica de la gestión de la calidad, no prescribe, ni describe cómo debe ser desarrollada la gestión de una universidad, una escuela primaria (EGB), secundaria (Polimodal) u otras instituciones con fines educativos. Es más un modelo del "cómo hacer" organizacional que del "que hacer" educativo. El modelo indaga sobre requisitos y procesos aplicados. No refiere al tamaño, ni a la especialidad, ni a la localización geográfica de la entidad. Requiere que se priorice, no fija prioridades. Observa la exteriorización de los valores que respaldan la gestión, no prescribe que valores deben ser los apropiados. Incorpora métodos que se han probado en diversos tipos de organizaciones y que han ayudado a la obtención de los resultados perseguidos, previamente declarados y asumidos por los responsables. La evaluación se hace sobre la consistencia de los enfoques, el despliegue necesario en la organización y la revisión sistemática de los planes a partir de las fortalezas y debilidades encontradas (Fundación Premio Nacional a la Calidad, 2002).

La aplicación de la norma ISO 9000:2000 ha sido de gran utilidad para determinadas organizaciones a la hora de la toma de decisiones, de la implementación de un plan de calidad y del aseguramiento de la misma, ya que presenta un nuevo enfoque en su terminología y en su aplicación, mucho más amplio y menos específico que su antecesora, que tenía un fuerte sesgo hacia la industria manufacturera. Prueba de ello es que en nuestro país, cuatro instituciones educativas de nivel medio han completado los procesos y requisitos para la obtención de la norma de calidad. En el mes de septiembre de 2003 la Universidad Tecnológica Nacional certificó ISO 9001:2000 en su Secretaría de Extensión Universitaria, mérito obtenido por la implementación de un sistema de gestión de calidad dirigido a la satisfacción de sus clientes

externos e internos en el área de vinculación tecnológica y capacitación. Según lo manifestado por la Universidad las actividades de extensión son consideradas como un "conjunto de procesos que procuran la mejora continua del servicio mediante el empleo de metas de calidad claramente definidas, parámetros de seguimiento transparentes e indicadores objetivos para la medición de resultados". La Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo) es la primera unidad académica de la Argentina que certifica las Normas ISO 9001:2000. Esta certificación se refiere a la calidad de los procesos para sus laboratorios y abarca a las tres funciones esenciales universitarias: docencia, investigación y extensión y comprende a las cinco Secretarías de la Facultad de Ciencias Aplicadas, las características de este proceso se pueden consultar en [www.weblog.educ.ar/noticias/archives/000613.php](http://www.weblog.educ.ar/noticias/archives/000613.php).

Es notable la mayor flexibilidad de la versión 2000 de las normas ISO para su aplicación a distintos ámbitos. De todos modos las actividades tan particulares de algunos sectores hacen que resulte necesario establecer pautas para la correcta interpretación y eficaz implementación de misma. De esta necesidad, y siendo una de las funciones del IRAM, es que surge la norma IRAM 30000, denominada "Guía de Interpretación de la Norma ISO 9001 para la Educación". El objetivo fundamental de esta guía es expresarse en el lenguaje típico del sector educativo y referirse a actividades propias del mismo. Este modelo centrado en los procesos propuesto por IRAM-ISO 9001, de la familia ISO 9000 ya detallada, requiere que las actividades de la organización sean pensadas como procesos, y por ello deben ser identificados los procesos centrales y los procesos de soporte y administrados ambos en forma interrelacionada. La norma identifica procesos centrales relacionados con la prestación del servicio educativo tales como: i) pronóstico de las actividades futuras; ii) ingreso de educandos; iii) diseño de programas/carreras/cursos; iv) planificación de las actividades docentes; v) desarrollo de los cursos y otras actividades pedagógicas; también señala como "procesos de soporte" los siguientes: i) capacitación del personal docente y no docente; ii) mantenimiento de los equipamientos que proveen servicios; iii) mantenimiento del software utilizado en distintos procesos centrales o de

soporte; iv) mantenimiento del ambiente de trabajo. Además traduce a términos educativos vocablos usados en general por la familia ISO 9000, por ejemplo: "Cliente" es toda organización o persona que recibe un producto, en el ámbito de la educación pueden ser: educandos, padres o tutores, organizaciones que contratan servicios educativos, estado nacional, provincial o municipal cuando contratan servicios, empleadores futuros y organizaciones educativas receptoras de alumnos que provienen de un nivel diferente de formación. "Organización educativa": organización que provee educación. "Producto": resultado de un proceso, para el área educativa es "la educación", comprendido como la mejora en los conocimientos, las aptitudes intelectuales, competencias, hábitos y actitudes del educando. En lo que respecta al sistema de gestión de la calidad una organización educativa debe, en primer lugar, identificar los procesos que tienen incidencia directa e impactan sobre la calidad del servicio prestado. En segundo término, ordenar estos procesos en forma sistémica e interrelacionarlos y posteriormente desarrollar criterios y métodos que permitan asegurar que esos procesos se mantienen en el tiempo con eficiencia y eficacia; es decir definir los indicadores que permitan el seguimiento de la calidad de los mismos. El IRAM distingue los siguientes indicadores de eficacia: i) grado de cumplimiento de los programas temáticos previstos; ii) grado de disponibilidad de los recursos para todos los educandos aceptados en un período determinado; iii) deserción en un determinado período del programa educativo; iv) grado de aprobación de evaluaciones o exámenes; v) grado de cumplimiento con los horarios establecidos procedimiento parte del personal docente. Una vez concluidas las etapas anteriores, se debe medir y realizar el seguimiento según los criterios establecidos y el control de los indicadores predefinidos para transitar el camino hacia la mejora continua. En este análisis se pueden utilizar las herramientas de la teoría estadística para la calidad, de tal forma que las inferencias realizadas posean una base lógica y formal que permita tomar decisiones coherentes en los momentos apropiados. En todo su texto la IRAM 30000 recorre en forma paralela la ISO 9001:2000 e introduce referencias y recomendaciones para el contexto educativo. Destaca la importancia del establecimiento de estándares o criterios e indicadores para su posterior verificación, presentando una visión clara y fundamentada de la calidad del servicio que se debe brindar.

Respecto de lo expuesto de las normas y premios y comparando con la filosofía de la Gestión Total de Calidad, se encuentran varios aspectos de la evaluación universitaria que coinciden plenamente con las demandas esenciales de la Gestión Total de Calidad a las que se hizo referencia anteriormente en este marco conceptual. A modo de ejemplo, las afirmaciones de CONEAU, que sostiene que la evaluación debe estar enmarcada en un contexto social propio, contemplando resultados y procesos, realizándose en forma permanente y participativa, de manera tal de constituir un sistema retroalimentado. En cuanto a las normas ISO: 9000 e IRAM 30000, ambas se basan en la filosofía de la calidad total, y en particular la IRAM 30000 se aplica específicamente a instituciones educativas. El modelo de evaluación de la gestión de calidad para instituciones educativas es un sistema de evaluación integral del desempeño organizacional, tendiente a instalar la mejora continua como método de crecimiento y cumplimiento de los objetivos fijados por las instituciones. Lo expuesto en los últimos párrafos pretende señalar la importancia del aseguramiento de la calidad en la problemática de la universidad, y que no importa el camino que se elija. Es necesario tener en cuenta sin embargo que en general el camino señalado por las normas y certificaciones exige una mayor carga de procedimientos escritos que la aplicación de modelos orientados por los premios a la calidad, los cuales están basados fundamentalmente en las demandas esenciales y conceptos de la Gestión Total de Calidad.

En este capítulo se presentó el estado actual del conocimiento en lo referente a la Teoría General de la Administración y de la Gestión Total de Calidad, considerando que el ámbito de aplicación de ambas es la organización, y la búsqueda de la eficiencia es un objetivo que comparten. Se introdujo la filosofía de la calidad al analizar el enfoque competitivo de la Teoría General de la Administración, centrado en esta variable. Se detalló la evolución del concepto “calidad” desde su significado relacionado a la inspección de productos hasta el asociado con la Gestión Total de Calidad. Se presentaron los principales referentes de la Gestión Total de Calidad, como así también las normas y premios relacionados. Se describió la problemática de la

calidad en la educación superior y en particular en la aplicación de estos conceptos a la realidad de las universidades argentinas. En el siguiente capítulo se analiza la comunicación interna, su importancia en las organizaciones y su rol en el marco de la gestión de las universidades orientada a la calidad.

---

## **CAPÍTULO 3: LA COMUNICACIÓN INTERNA Y SU ROL EN LA GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD**

---

En el presente capítulo se analizan diferentes posturas y definiciones sobre comunicación, desde sus conceptos básicos relacionados al análisis de la comunicación humana, hasta llegar al concepto de comunicación organizacional interna, resaltándose la importancia de la misma en la Teoría General de la Administración, en los sistemas de Gestión Total de Calidad y en la gestión de la universidad. Se describen los componentes del proceso de comunicación desde una perspectiva mecanicista, se proponen diferentes formas de clasificar la comunicación interna y se definen los canales de comunicación interna según su naturaleza.

### **3.1 La comunicación**

El problema general de la comunicación ha sido abordado desde la antigüedad por diversas disciplinas, entre ellas la filosofía, psicología, sociología y administración. En cada una se la estudia de acuerdo con su objeto peculiar y en correspondencia con el enfoque o modelo adoptado. Si se tiene en cuenta la complejidad que involucra un proceso que focaliza en personas, significados y símbolos, es comprensible que en torno al concepto de comunicación no exista unidad de criterios, por el contrario, hay discrepancias a partir de los enfoques generales de los que se parte.

#### **3.1.1 Concepto de comunicación**

El concepto se asocia a diferentes términos que contribuyen a su definición, no sin discrepancias por parte de algunos investigadores, como por ejemplo, mutualidad, reciprocidad, comunión, comunidad, posesión de algo en común, participación, transmisión, información, contaminación, expresión, codificación, accesibilidad, decodificación, similitud, trato, expansión, sociabilidad, afabilidad, afectividad, regulación y simpatía. Estos términos no son sinónimos, pero permiten describir mejor la compleja fenomenología comunicativa, pues solo existe comunicación cuando entre los sujetos ocurre un continuo, ininterrumpido y mutuo intercambio, no solo de mensajes, sino de cierta afectividad y afinidad.

Comunicar, según indica la Real Academia Española, es en su primera acepción "hacer a otro partícipe de lo que uno tiene" o "hacer saber a uno alguna cosa", es decir, informar o transmitir información. La etimología proviene del latín *communicare*, que significa intercambiar, compartir, poner en común, a su vez del latín antiguo *comoinis* y éste del indoeuropeo *ko-moin-i*, cuyo significado es común, público; que deriva de *ko* que significa juntamente y *moi-n* que significa intercambio de servicios (Gómez de Silva, 1998). Es el proceso mediante el cual las personas pretenden compartir significados por medio de la transmisión de mensajes. La definición focaliza en tres aspectos esenciales, i) entraña la participación de personas y, por consiguiente, para entender la comunicación hay que tratar de entender la

forma en que las personas se relacionan unas con otras; ii) entraña un significado compartido, lo cual sugiere que para que las personas se puedan comunicar tendrán que estar de acuerdo en cuanto a las definiciones de los términos que están empleando y iii) entraña símbolos, es decir que los gestos, los sonidos, las letras, los números y las palabras solo son representaciones o aproximaciones de las ideas que pretenden comunicar.

Ya Aristóteles, en su Retórica, afirmaba que en la comunicación deben considerarse tres componentes: el orador, el discurso y el auditorio. Luego se puede organizar el estudio del proceso de comunicación de acuerdo a los componentes antes mencionados: la persona que habla (emisor); el discurso que pronuncia (mensaje) y la persona que escucha (receptor). De esta manera se puede estudiar la comunicación interpersonal, intergrupala, organizacional interna y externa, entre otras, cada una de ellas desde la disciplina elegida. Es así que la comunicación se transforma en una herramienta indispensable por medio de la cual los individuos pueden entender la razón de su existencia dentro de cualquier grupo social (Berlo, 1973).

### **Diferencia entre comunicación e información**

Al ser motivo de confusión el uso de información como sinónimo de comunicación, es necesario establecer claramente la diferencia entre estos dos conceptos. Informar no es comunicar, mientras la información solo se limita a la producción y transmisión de mensajes, la comunicación entraña un intercambio, un ejercicio de poner en común, que es el significado primario de la palabra comunicar.

Entonces la diferencia principal entre información y comunicación está en la respuesta del interlocutor (retroalimentación), la información no necesita retroalimentación, pero si en el proceso de comunicación no hay entendimiento entre los interlocutores, la misma deja de establecerse. Se puede decir que la comunicación busca modificar comportamientos, actitudes, representaciones o conocimientos de los interlocutores o mover a otras personas a hacer algo que no harían espontáneamente. Se diferencian también en su objetivo final, mientras que el proceso de información busca transmitir toda la información necesaria para la toma de decisiones e influir en la actitud del personal de la

organización para alinear los objetivos de la organización con los de los individuos que la integran, el proceso de comunicación tiene por objeto establecer la interacción de los individuos manteniendo un mínimo de interdependencia entre distintos elementos: individuos, grupos, talleres, oficinas, departamentos, servicios, etc., que la organización requiere para su sistema interno. Si existe comunicación, existe información, pero no siempre si existe información disponible existe comunicación, entonces la información se transfiere por medio del proceso de comunicación.

### **3.1.2 El proceso de comunicación y sus componentes**

Según Berlo (1973), la comunicación es un proceso con reglas definidas, que permite al ser humano negociar su posición en el entorno en el que vive. De este modo, la comunicación es un valor de interlocución, de poder, de influencia, de control, cuya eficacia radica en eliminar los ruidos que pueden distorsionar el propósito comunicacional. La eficacia o fidelidad de la comunicación está sujeta a estrategias y no produce resultados ciertos, sino que puede estar destinada al fracaso, generalmente por incompatibilidad entre el propósito de quien emite y la disposición de quien recibe.

Desde el punto de vista de sus objetivos, el proceso de comunicación posee dos tipos de alcance i) satisfacer el hecho mismo de la comunicación, es decir, transmitir un mensaje y ii) perseguir una respuesta concreta, es decir dar a la comunicación un carácter instrumental.

Respecto de los elementos que componen el proceso de comunicación, en este trabajo se analizarán a través de los propuestos por diferentes modelos mecanicistas. En este tipo de modelos el proceso de comunicación ocurre por la existencia de la relación entre un emisor y un receptor, y es válido para analizar tanto la comunicación entre dos o más personas, como la de toda una organización. El modelo inicial se deriva de los primeros trabajos desarrollados por Shannon en su libro "The Mathematical Theory of Communication", y difundido por Weaver con su "Recent Contributions to the Mathematical Theory of Communication". La unión de textos de diferentes disciplinas produjo una obra de referencia duradera en el campo de la comunicación, que

se denominó Teoría de la Información. El gráfico expuesto en la Figura 3.1, parte de una perspectiva mecanicista y se usa en este trabajo para describir los componentes del proceso de comunicación desde esta perspectiva.

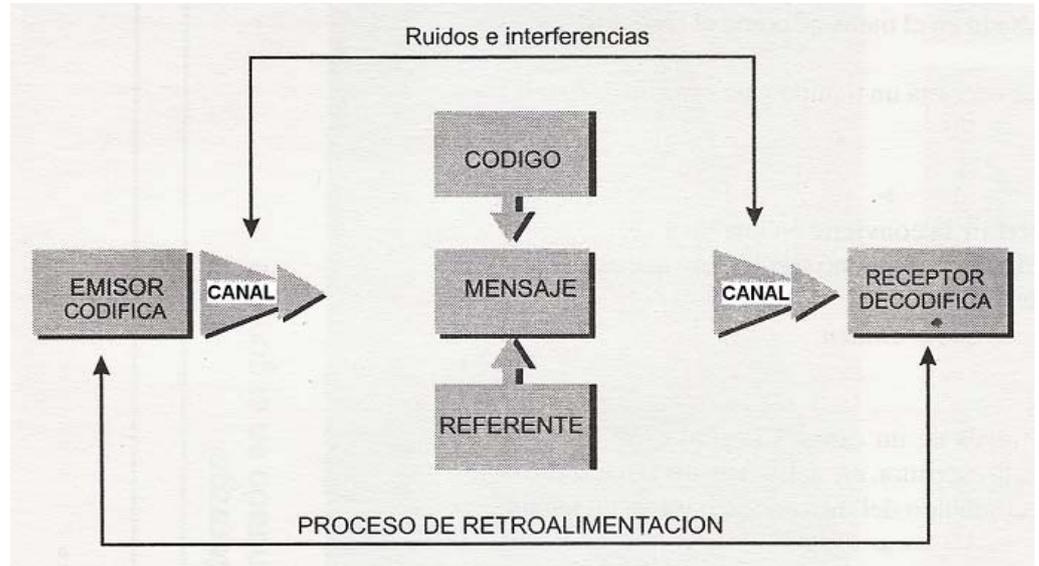


Figura 3.1 Modelo del proceso de comunicación. Fuente: Álvarez (2000)

El gráfico permite describir los siguientes componentes:

i) Emisor, fuente o codificador del mensaje: es quién inicia la comunicación. En una organización, el emisor es la persona que tiene un mensaje, información, necesidad o deseo, así como un propósito para comunicárselo a otra o a varias personas.

ii) Receptor o decodificador: es la persona o grupo de personas que por medio de sus sentidos, percibe el mensaje del emisor. Puede haber una cantidad importante de receptores, por ejemplo cuando se dirige una circular a todos los miembros de la organización o puede haber sólo uno, cuando se habla de algo, en privado, con un compañero.

iii) Mensaje: está compuesto por un código que es el producto físico real de la fuente codificadora y un referente que es el propósito de lo que se va a transmitir. Al hablar, el habla es el mensaje, al escribir, lo es la escritura, al gesticular, los movimientos de la cara, brazos, expresiones, etc. son el mensaje. El mensaje se debe estructurar teniendo en mente los antecedentes del receptor, ya que, si el receptor no capta el mensaje, no hay comunicación. La situación no mejora mucho si el receptor recibe el mensaje, pero no lo entiende. Tres

factores influyen en la efectividad de la comunicación, la codificación, la decodificación y el ruido.

iv) Canal: Berlo (1973) sostiene que se deben contemplar al menos los siguientes tres significados del término canal: i) formas de codificar y decodificar mensajes; ii) vehículos de mensajes y iii) medio de transporte del mensaje. Como se aprecia en el párrafo anterior, el término canal es usado para designar diferentes elementos que participan del proceso. Para probar la Hipótesis de ésta investigación se adhiere a la primera acepción del término canal, aunque sin dejar de coincidir con Berlo (1973) en que: *“(...) en todo caso, lo vital no es el nombre, sino la función. Los canales unen la fuente con el receptor y les permiten comunicarse”*.

v) Codificación: es el proceso por el cual se toman las ideas y se las dispone en un código, conocido de antemano por el emisor. En la comunicación persona a persona esta función la cumple la capacidad motora de la fuente, los mecanismos vocales, los sistemas musculares de la mano y de las demás partes del cuerpo. El código es un sistema común organizado de signos o símbolos, regidos por reglas en la emisión y recepción de mensajes y constituyen verdaderos sistemas de comunicación, puede ser simple cuando maneja un solo tipo de signos y complejo cuando emplea distintos tipos de signos. Los códigos se clasifican en tres grandes grupos: lingüísticos, paralingüísticos y extralingüísticos. Los primeros están constituidos por signos y reglas, por ej. una lengua; los paralingüísticos son sistemas de signos que aunque no se identifican con el lenguaje están próximos a él, al cual apoyan, complementan o sustituyen en los procesos de la comunicación; los extralingüísticos se caracterizan por su autonomía funcional con respecto al lenguaje.

vi) Decodificación: es el proceso mediante el cual el receptor interpreta el mensaje y lo traduce a información con sentido. Es un proceso de dos pasos. El receptor primero tiene que captar el mensaje y después interpretarlo. La decodificación está sujeta a la experiencia pasada del receptor, a la evaluación personal de los símbolos y gestos usados, a las expectativas (la gente suele oír lo que quiere oír) y a la reciprocidad de significado con el emisor. En general se puede decir que, cuanto más se apege la decodificación del receptor al

mensaje que pretende transmitir el emisor, tanto más efectiva habrá sido la comunicación.

vii) Ruido: es cualquier factor que altera, confunde o interfiere en el proceso de comunicación, de la manera que fuere. El ruido puede ser interno, cuando el receptor no presta atención, o externo, cuando el mensaje es distorsionado por otros sonidos del ambiente; y puede presentarse en cualquier etapa del proceso.

viii) Proceso de Retroalimentación: es “...el mecanismo a partir del cual la efectividad de la comunicación alcanza un carácter reversible...” (Berlo, 1973), entonces, el término retroalimentación es el nombre formal que recibe la respuesta del receptor al emisor.

### **3.2 La comunicación organizacional**

La comunicación organizacional es el proceso mediante el cual un individuo, o una subparte de la organización se pone en contacto con otro individuo u otra subparte de la misma. Según Fernández Collado (1991), “*la comunicación organizacional se entiende como un conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se dan entre los miembros de la organización, entre la organización y su medio, o bien, influir en las opiniones, aptitudes y conductas de los públicos internos y externos de la organización, todo ello con el fin de que esta última cumpla mejor y más rápido los objetivos*”. De acuerdo con Goldhaber (1977), la comunicación tiene el propósito de enviar mensajes dentro de la organización, hacer referencia a las causas que motivan su envío y a las funciones específicas que sirve. Es el conjunto de mensajes que una institución proyecta a un público determinado a fin de dar a conocer su misión y visión, y lograr establecer una empatía entre ambos.

Según Nosnik (1993), para que la comunicación sea efectiva dentro y fuera de la organización debe ser abierta, evolutiva, flexible, multidireccional e instrumentada. Debe ser abierta pues uno de sus objetivos es comunicarse con el exterior; evolutiva ya que enfatiza la comunicación imprevista que se genera dentro de una organización; flexible para manejar los distintos canales;

multidireccional pues debe manejar todas las direcciones, tanto para el público interno como externo; e instrumentada pues debe utilizar diferentes herramientas, soportes y dispositivos; de manera de asegurar que la información que circula llegue a la persona adecuada en el momento apropiado.

Para Goldhaber (1998) la comunicación organizacional: *“ocurre en un sistema complejo y abierto que es influenciado e influencia al medio ambiente; implica mensajes, su flujo, su propósito, su dirección y el medio empleado; implica personas, sus actitudes, sus sentimientos, sus relaciones y habilidades, en síntesis la Comunicación Organizacional es el flujo de mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes”*. Respecto de la intención o propósito Goldhaber (1998) sostiene: *“el propósito de enviar mensajes dentro de la organización hace referencia al porqué son enviados y a qué funciones específicas sirven”*. Estos mensajes generalmente son difundidos como respuesta a los objetivos y políticas de la organización.

Sandoval (2004) señala los siguientes puntos en común que pueden encontrarse en la mayoría de las definiciones de comunicación organizacional: i) la comunicación organizacional ocurre en un sistema complejo y abierto que es influenciado e influencia al medio ambiente; ii) implica mensajes, redes, propósito, dirección y el medio empleado; iii) implica personas, sus actitudes, sus sentimientos, sus relaciones y habilidades. Teniendo en cuenta la complejidad de la comunicación organizacional, se concluye en que es una variable importante gestionar por las organizaciones. Es importante tanto para quienes ejercen tareas operativas, ya que pueden entender la razón de su función dentro de la organización, como para quienes ejercen tareas de dirección, ya que si se desea que la organización posea cierto grado de excelencia, sus directivos deberán analizar los complejos procesos de la comunicación y comprender la importancia de utilizarla correctamente para el logro de los objetivos organizacionales.

### **3.2.1 Perspectivas de estudio de la comunicación organizacional**

Según Jamblin et al. (1987) la comunicación organizacional puede ser estudiada desde cuatro perspectivas alternativas: mecanicista, psicológica, interpretativo-simbólica e interacción de sistemas.

Como se indicó en el punto 3.1.2, en este trabajo se analizarán los elementos del proceso de comunicación a través de los componentes propuestos por diferentes modelos mecanicistas, por la misma razón se describe brevemente la perspectiva mecanicista.

La perspectiva mecanicista se centra en el canal y en la transmisión del mensaje. Frecuentemente las investigaciones se enfocan en los modelos físicos del proceso de comunicación y analizan las características de cada uno de sus componentes fundamentales, los efectos de las barreras de comunicación y la falta de realimentación; esta perspectiva tiende a simplificar el proceso de comunicación. Debido a su simplicidad, como se expresó anteriormente en el capítulo 2, es muy utilizada por las teorías administrativas para explicar el proceso de comunicación organizacional.

### **3.2.2 Clasificación de la comunicación organizacional**

En el nivel organizacional, Kreps (1995) distingue dos niveles que asumen funciones diferentes en la cohesión y coordinación de la organización: i) la comunicación interna y ii) la comunicación externa. En la comunicación interna los mensajes se comparten entre los miembros de la organización, la cual puede ser contemplada como una red de comunicación tal y como se refleja en el organigrama. En este ámbito se suelen distinguir dos enfoques; la comunicación operativa y la corporativa. La primera comprende el flujo de información creado para transmitir aspectos relacionados con el funcionamiento de la organización, como mensajes relacionados con instrucciones y sugerencias entre directivos y subordinados (comunicación ascendente y descendente) e intercambios entre unidades, divisiones o individuos del mismo nivel jerárquico (comunicación horizontal). La segunda, la comunicación corporativa, es una especie de publicidad institucional de la organización dentro de ella misma, cuyo principal promotor debe ser el máximo órgano

ejecutivo. Su contenido habitual estará relacionado con logros de la organización, resultados, expansión, actos informales, homenajes u opiniones.

La comunicación externa es toda aquella dirigida al público externo a la organización, a fin de mantener o perfeccionar las relaciones y así proyectar al medio la imagen corporativa de la organización. Las relaciones públicas son las diferentes actividades y programas de comunicación que se crean para sostener las buenas relaciones con los diferentes públicos que participan en la organización.

### **3.3 La comunicación interna**

Con el surgimiento de la teoría de las relaciones humanas, la atención empezó a centrarse en el estudio de los grupos. Se observó y analizó el funcionamiento de los mismos, los problemas de comunicación intergrupales comenzaron a formar parte de los temas de estudio por parte de los investigadores y se identificó la necesidad de elevar la competencia de los administradores a través del trato interpersonal, con el propósito de adquirir condiciones para enfrentar con eficiencia los complejos problemas de comunicación. Se estaban dando los primeros pasos de lo que bastante tiempo después se llamaría comunicación organizacional interna, o simplemente comunicación interna, esta última denominación es la que se toma a partir de aquí en este trabajo de investigación.

La comunicación interna en la organización siempre ha existido, pero es a partir de los años noventa que comienza a cobrar cada vez mayor reconocimiento, en pocos años despierta gran interés no solamente en los estudiosos de las organizaciones, empresarios y gerentes interesados en mejorar los procesos de producción laboral, sino también en todos aquellos que de una u otra manera, en su actividad cotidiana, ejercitan la comunicación como factor fundamental de sus relaciones interpersonales. La necesidad de las organizaciones de comunicarse con sus integrantes y de gestionar la información que circula de manera interna por la misma, hace que la función de la comunicación vaya transitando desde un papel casi sin importancia, hacia uno preponderante que sigue vigente actualmente; ya que sirve para comunicar

múltiples objetivos relacionados con la satisfacción de las necesidades de los empleados y/o con el logro de objetivos finales como la rentabilidad o productividad de la misma. Degot (1988) afirma que desde hace unos diez años una de las principales transformaciones de las organizaciones en la mayoría de los países europeos ha consistido en el reconocimiento del papel estratégico de la comunicación interna. En pocos años la función de la comunicación interna se ha elevado a la categoría de función directiva, se le ha dotado de ubicación física en la organización y asignado presupuesto y capital humano en la medida en que se han diversificado las actividades asignadas a dicha función. Al decir de Degot (1988): *“La comunicación interna constituye el sistema nervioso que da cohesión a las organizaciones y permite cooperar y coordinarse a sus miembros”*.

Barba Guzmán y Cabrera Parra (2003) dicen que para Thomas: *“La comunicación interna es el intercambio planificado de mensajes en el seno de una empresa, y que responde a un fin previamente planificado. Su función principal es apoyar culturalmente el proyecto organizacional, la primera misión de una estrategia de comunicación interna es crear las condiciones necesarias para la satisfacción de la estrategia general”*.

### **3.3.1 Funciones principales de la comunicación interna**

Según Robbins (1999): *“la comunicación interna tiene cuatro funciones principales dentro de un grupo u organización: i) el control del comportamiento; ii) la motivación; iii) la expresión emocional y iv) la información”*. En cuanto al control del comportamiento se puede ver de dos maneras: la primera, la formal, utilizando sus jerarquías de autoridad y guías formales a las cuales deben atenerse los empleados; la segunda, informal, también controla el comportamiento de los grupos de trabajo, ya que si son molestados o acosados algunos de sus miembros, se lo comunican entre ellos y se produce un autocontrol en el propio grupo. La comunicación favorece la motivación al reconocer el trabajo de los empleados, si se están desempeñando bien, y lo que puede hacerse para mejorar el rendimiento, si es que está por debajo del promedio. Para muchos empleados, su grupo de trabajo es la fuente

principal de integración social y la comunicación que tiene lugar dentro del grupo es el mecanismo fundamental por el cual los miembros muestran sus frustraciones y su satisfacción, por ello se dice que la comunicación proporciona un alivio a la expresión emocional de los sentimientos y el cumplimiento de las necesidades sociales. La función informativa que la comunicación desarrolla se relaciona con su papel en la toma de decisiones, proporcionando la información para identificar y evaluar las opciones alternativas. Ninguna de estas cuatro funciones es más importante que las otras, ya que para que los grupos se desempeñen eficazmente, necesitan mantener alguna forma de control sobre sus miembros, estimular el rendimiento, proporcionar un medio de expresión emocional y tomar las decisiones. Casi en todas las interacciones de comunicación dentro de un grupo u organización se desarrolla una o más de estas cuatro funciones.

Las funciones que debe cumplir la comunicación interna en el marco de una organización son motivo de análisis de la mayor parte de los autores que tratan la temática, entre ellos Barba Guzmán y Cabrera Parra, 2003; García Mestanza, 1999 y Chiavenatto, 1998. A efectos de ésta investigación, tomando un par de factores comunes de todos ellos se concluye que la comunicación interna cumple una serie de funciones que le permiten a la organización mejorar la eficacia en toda su actividad interior, lo cual redundará, sin duda, en una mayor competitividad externa.

Se coincide con Robbins (1999) en cuanto a las funciones principales que la comunicación interna debe cumplir, agregando que las mismas deben estar destinadas a mejorar la interacción entre las personas de la organización, ya sea en lo relativo a cuestiones laborales, como en las relaciones personales. Esta interactividad favorecerá la circulación de la información dentro de la organización de forma rápida y fluida y la coordinación de las tareas y esfuerzos entre las diferentes áreas. También deben estar destinadas a lograr la identificación de las personas con la organización, al comunicar y hacer compartir los valores establecidos por la dirección, lo que ayudará a lograr mayor integración y aumentar el sentimiento de pertenencia en los empleados hacia la organización.

### **3.3.2 La importancia de la comunicación interna en la gestión de las organizaciones**

*“Actualmente las organizaciones están inmersas en un proceso de transición, evidenciado en el paso de la producción de masas y de la economía de mercado a las sociedades del conocimiento, basadas en la información y en la comunicación. Este profundo cambio de paradigma afecta, por supuesto, todos los aspectos del funcionamiento organizacional”* (Rojas Guzmán, 2000). La eficacia del funcionamiento organizacional estará directamente relacionada al buen o mal funcionamiento de los procesos básicos de la organización, siendo el proceso de comunicación interna uno de los más importantes. La efectividad del proceso de comunicación interna es importante por varios motivos, entre los que se cita: i) las políticas motivacionales, el liderazgo y los grupos y equipos se activan en razón del intercambio regular de información; ii) las habilidades efectivas para la comunicación pueden permitir aprovechar la amplia gama de talentos que existe en el mundo pluricultural de las instituciones; iii) ocupan gran parte del tiempo, cuando el personal no está hablando con otros, en persona o por teléfono, tal vez esté redactando o dictando cartas o informes, o quizá leyendo los comunicados de este tipo que han sido enviados y iv) sirve a que la misión y la historia de la organización sean compartidas por todos.

El proceso de comunicación interna en las organizaciones es un fenómeno muy complejo y según se expresó anteriormente, una de las variables más importantes a gestionar por quienes conducen las organizaciones para poder cumplir de manera eficaz los objetivos de la misma.

Por ésta razón a medida que evoluciona la Teoría General de la Administración, los directivos van otorgándole cada vez mayor importancia al proceso de comunicación interna hasta colocarlo a igual nivel que los procesos estratégicos de la organización. Es así, que la comunicación interna pasa a ser una necesidad estratégica y una condición básica para que la organización o institución pueda afrontar con garantías su funcionamiento; ya que mejora la gestión de las organizaciones, potencia la calidad de los procesos productivos y favorece el clima de innovación. La imagen de las corporaciones depende, cada vez más, del trato que reciban sus empleados y de su vinculación con la

sociedad en la que desarrollan su labor. Sin comunicación no hay crecimiento posible (Álvarez, 2000).

### **En el marco de la Teoría General de la Administración**

En el marco de la Teoría General de la Administración la importancia otorgada a la comunicación interna ha sido muy variable, debido a la variación del concepto en sí mismo, que al igual que el concepto de calidad, ha ido evolucionando a través del tiempo. Es decir, no es exactamente el proceso de comunicación tal como se ha detallado en el apartado anterior el que ha sido considerado en cada una de las teorías administrativas, sino una aproximación al mismo. Entonces las teorías iniciales destacan la importancia de un simple acto informativo, mientras que las teorías modernas destacan la importancia de un acto comunicativo, en el que aparecen los componentes del proceso de comunicación antes descripto.

En los albores de la Teoría General de la Administración, la teoría de la administración científica ignora la comunicación como proceso clave en el estudio de la conducta humana en las organizaciones. Se destaca la información descendente de los supervisores a los obreros, como la mejor manera de enseñar a estos últimos a desempeñar sus labores, suponiendo que los trabajadores entendían y estaban de acuerdo con las órdenes dadas, no importaba su opinión. El concepto que estaban manejando es el de información, no el de comunicación.

La teoría clásica consideró las comunicaciones descendentes, por cuyo canal se envían las órdenes de los superiores a los subordinados, y las ascendentes como vínculo que permite que el subordinado reciba la información para el control de lo oportunamente ordenado. Fuera de estos tipos de comunicaciones no reconoció ninguna otra posibilidad de vínculo o relación entre los miembros de la organización. Como excepción, planteó el principio del puente, diseñado para permitir la desviación de los canales formales cuando dos personas del mismo nivel jerárquico necesitan comunicarse para efectuar una actividad común; sin embargo, esta comunicación horizontal o entre iguales debía estar autorizada por los superiores inmediatos de ambas personas y se limitaba solamente a la comunicación formal.

El enfoque neoclásico estudió la relación individuo-organización considerando a la organización como un sistema social con objetivos a alcanzar. Sin embargo, su preocupación fundamental estaba en establecer los principios generales de administración, es decir, definir la manera como el administrador debe planear, organizar, dirigir y controlar, dejando de lado el análisis de los sistemas de comunicación en las organizaciones para lograr una ventaja competitiva, la que le permitiría integrar los objetivos organizacionales e individuales.

La teoría de la burocracia representó un modelo de estructura organizacional en la que la comunicación estaba muy formalizada y la flexibilidad era mínima. El énfasis en las reglas y procedimientos exigía que la comunicación se iniciara en la punta de jerarquía o cadena de mando y la organización esté unida por comunicaciones escritas. Propuso una comunicación muy estructurada, rigurosamente controlada solo para cuidar las necesidades de la producción y brindó poca oportunidad a la participación de los miembros de la organización. La comunicación fue, en principio un medio para desplazar la información hacia arriba y hacia abajo en una cadena de mando formal. La comunicación horizontal entre compañeros era casi inexistente, en cuanto a la comunicación vertical, la única válida era la descendente. Las funciones de la comunicación se ven limitadas en esta teoría, ignora los factores de la comunicación informal, la complejidad de la motivación y la riqueza de los recursos humanos.

Respecto del enfoque humanístico, éste sostenía la importancia de la comunicación informal y su relación con el aumento de la motivación del personal. Según la teoría X, la comunicación era, en principio, el proceso de transmitir información y órdenes del extremo superior al inferior de la jerarquía, propiciando poco que los subordinados inicien la comunicación con sus supervisores. La comunicación con o entre los empleados no se propiciaba y como resultado se confería poca importancia a la información que circulaba de manera informal en la organización a través de los rumores. Sin embargo los administradores de la teoría Y se centraron menos en estas regulaciones formales y más en la comunicación oral informal. La comunicación frecuente entre todos los miembros de la organización era imprescindible y se permitía

que fluya en todas direcciones, hacia arriba, hacia abajo y lateralmente. La función social de la comunicación cobro énfasis, y dejó de considerarse únicamente como una manera de dar información y órdenes referentes a la realización del trabajo. La función innovadora de la comunicación recibe cierta atención en la medida en que se buscan y fomentan las sugerencias e ideas de los miembros de la organización, la motivación pasa a depender del liderazgo y la capacidad de comunicación de los supervisores.

El enfoque del comportamiento señala con claridad el valioso papel central que desempeña la comunicación. Es mucho más que solo una de las características que describe, prácticamente es la base de todas las dimensiones que forman parte de un perfil organizacional. La comunicación es la base del trabajo en equipo. La interacción y la influencia a través de la organización impulsa el desarrollo de una estructura que permite que una parte de la organización influya sobre otras, afectando directamente la toma de decisiones en términos de: i) tomar decisiones en base a información precisa, ii) ubicar el sitio de la toma de decisiones donde se encuentra la información necesaria y iii) desplazar la información necesaria al punto de la toma de decisiones en la organización.

La teoría de la aceptación desafió formalmente el supuesto de que una orden o comunicación se entendía y se acataba solo por haber sido enviada a través de los canales adecuados, la autoridad depende, no del superior, sino de la decisión del subordinado de aceptarla o no. La teoría de autoridad formal, destaca el rol del jefe, la teoría de la aceptación destaca el rol del subordinado. Hasta ese momento la comunicación era en esencia el proceso de mover la información hacia arriba y hacia abajo en la cadena de mando formal; la información y las órdenes, ambas eran competencias de la producción, ahora básicamente pasan a ser el foco de las actividades administrativas. Su énfasis en la comunicación como medio para desarrollar la cooperación fue único en su tiempo, creía que el sistema de comunicación de una organización era la manera de inducir la cooperación. La teoría de la decisión destaca la importancia de la comunicación, los canales de comunicación se extienden en todas las direcciones, pues deben facilitar la información para el proceso decisorio de toda la organización.

La teoría general de sistemas considera a la comunicación como un proceso esencial que permite la interdependencia entre las partes de cualquier sistema, señalando que el papel esencial de la comunicación es relacionar dichas partes. Para el enfoque contingencial, los administradores deben desarrollar actitudes y habilidades abiertas que le permitan comunicarse con cada uno de los integrantes de la organización. De esta manera la comunicación es una variable importante a la hora de resolver conflictos organizacionales.

### **En el marco de la Gestión Total de Calidad**

Teniendo en cuenta lo expresado por Piter (2000) respecto de la gestión total de calidad y particularmente la segunda parte de su aseveración: *“La gestión total de calidad en su sentido más amplio, como concepción, encierra, por un lado, una gran simplicidad y, por el otro, un potencial capaz de transformar la realidad. La primera parte de la aseveración surge de observar que los procesos de calidad se basan en planificar y ejecutar acciones respetando preceptos que parecen obvios, con una gran dosis de sentido común. La segunda, del hecho de que si se logran potenciar las capacidades que indudablemente cada ser humano posee, en pos de un objetivo común, y utilizar los recursos racionalmente, se destruyen las principales causas de estancamiento en muchas de las actividades humanas”* la comunicación interna organizacional surge como una herramienta indispensable para potenciar las capacidades de cada ser humano en pos de un objetivo común.

Al decir de Katz y Kahn (1986): *“La organización se ve favorecida, tanto como las personas, debido a que los procesos de comunicación permiten a la organización mantener la coordinación entre sus distintas partes y alcanzar así su característica esencial: la de ser un sistema*

El trabajo solitario sin interacción no contribuye a lograr los objetivos estratégicos. La única forma de lograrlos es realizar una acción coordinada y fomentar el trabajo en equipo, y para ello la comunicación interna se transforma en un elemento indispensable. El pensamiento estratégico lleva implícito un mensaje de cambio: la necesidad de adaptación al entorno cambiante en el que vive la organización. En este contexto, la comunicación

interna funciona además como instrumento de cambio que permite la introducción, difusión, aceptación e interiorización de los nuevos valores y pautas de gestión que acompañan el desarrollo organizacional. Esto además contribuye a otro de los objetivos que toda organización persigue, que sus trabajadores estén motivados e identificados con los objetivos organizacionales. La comunicación es vital en el establecimiento de metas, ya que indica a las personas de menor nivel cuales son los objetivos o, a través de discusión de grupo, las involucran en la determinación de sus propias finalidades departamentales o personales, la comunicación desempeña un papel vital en los procesos de control.

En la búsqueda de la calidad total, la comunicación aparece como un elemento fundamental de partida, haciéndose cada vez más necesaria la planificación de los medios de comunicación y el uso adecuado en las estrategias de comunicación, de tal modo que condicionen una óptima eficacia de los mensajes. La buena gestión de la comunicación interna debe alcanzar un objetivo básico: cubrir las necesidades de comunicación que presentan los individuos o grupos que conforman la organización. Y en este sentido la comunicación es tan importante para los empleados como para la dirección. Para la implementación de un modelo de gestión total de calidad, el logro de una comunicación interna eficaz es un requisito indispensable. Al respecto, se pueden citar numerosas referencias, tanto de organismos orientados a fomentar el empleo de técnicas modernas de gestión, como de investigadores. Según lo expresa el cuadernillo guía para el premio nacional a la calidad de Argentina, sector público, la esencia de la calidad total consiste en involucrar y motivar a todos los empleados de la organización para mejorar continuamente los procesos de trabajo y generar bienes y servicios de máxima Calidad a efectos de satisfacer, y aún más, deleitar a los clientes (Secretaría de la función pública, 1995). El mismo expresa también que si existe una comunicación interna eficaz, o al menos de esta manera lo perciben quienes integran la organización, será mucho más fácil implementar modificaciones o programas de mejoras relacionados con la gestión total de la calidad.

Según afirma Möller (1995), el objetivo de cualquier programa de calidad es cubrir la brecha que existe entre lo que las personas hacen y lo que

podrían hacer si dieran lo mejor de sí mismos. Los esfuerzos y las actuaciones individuales determinan la percepción que el cliente tiene de la calidad. Al recorrer los abordajes principales de la gestión total de calidad, de no existir buenos canales de comunicación, surgen las siguientes incógnitas: ¿Cómo se logra el compromiso genuino de las personas?, ¿Cómo se logra una activa participación?, ¿Cómo se cubre la brecha, al decir de Möller (1995), entre lo que las personas hacen y lo que podrían hacer si dieran lo mejor de sí mismas?, ¿Como mejorar el ambiente laboral?. Se puede afirmar, en consecuencia, que la comunicación es un factor clave, sino el más importante, asociado a diferentes etapas, durante el diseño, implementación y vida de los sistemas de gestión total de la calidad en organizaciones de cualquier tipo.

### **3.4 La comunicación interna y su rol en la gestión de la universidad**

Las instituciones de educación superior son organizaciones sociales complejas, con características particulares como implicancias sociales, políticas, educativas y culturales. La universidad en particular, merece especial atención en cuanto a que sus procesos y estructuras organizacionales poseen muchas características particulares que generan diferentes modelos descriptivos.

Blanco (2005), selecciona algunos modelos descriptivos que permiten comprender la especificidad organizativa de la universidad. Estos modelos identifican diferentes aspectos y racionalidades de la organización, y en ese esfuerzo determinan ciertas tipologías en las que la universidad encuentra sitio adecuado. Ellos son el modelo de análisis organizacional expuesto por Hall (1996), el modelo de burocracia profesional desarrollado por Mintzberg (2000), el modelo de análisis comparativo de la educación superior definido por Clark (1983) y el modelo de complejidad expuesto por Finger (1988). Hall (1996) presenta una definición compleja de organización que debe satisfacer un conjunto de elementos y factores, para el autor, una organización es “*un colectivo con una frontera relativamente identificable, un orden normativo, niveles de autoridad, sistemas de comunicaciones y sistemas de coordinación*”

*de membresías; esta colectividad existe de manera continua en un ambiente y se involucra en actividades que se relacionan con un conjunto de metas; las actividades tienen resultados para los miembros de la organización, la organización misma y la sociedad*". Reconoce además otros tres elementos esenciales que caracterizan una organización: la diferenciación interna, las unidades organizacionales y su institucionalización.

Blanco (2005), expone y analiza cada uno de los elementos expuestos por Hall en su definición sosteniendo que cada uno de ellos puede verificarse como existente en la organización universitaria. Respecto del elemento sistemas de comunicaciones sostiene que: *"la universidad, como toda organización compleja despliega hacia adentro y hacia afuera diversos sistemas de comunicación y emisión de mensajes de carácter institucional, de difusión de conocimientos, de promoción y oferta de títulos. Internamente diseminan mensajes y comunican propósitos y políticas, recomiendan acciones, conservan y transmiten información. De hecho una de las funciones específicas y distintivas de la organización universitaria es la de transferir conocimientos mediante un proceso comunicacional como el de enseñanza-aprendizaje o mediante la publicación de resultados de investigación. La comunicación atraviesa en diversos sentidos la complejidad estructural de la universidad. Hall identifica comunicaciones ascendentes y descendentes, verticales y horizontales, laterales, radiales, etc.; e incluso establece al ámbito comunicacional como el campo de emergencia de los conflictos y las relaciones de poder..."*. Este análisis del factor sistemas de comunicaciones realizado destaca la importancia de los sistemas de comunicación en la gestión de las universidades, ya que establece al ámbito comunicacional como el campo de emergencia de los conflictos y las relaciones de poder y sostiene que en gran parte la comunicación va conformando el sentido de unidad u homogeneidad organizacional de la universidad.

Prieto Castillo (2000), define la corresponsabilidad comunicacional, diciendo de la misma que apunta a entender a una institución universitaria como una unidad de comunicación. Esto significa que existe en los integrantes de la institución un sentimiento o actitud de estar inmersos en una unidad de comunicación empujando en una dirección dada por los ideales acordados.

Esta idea del compromiso institucional como un factor determinante en la comunicación de la institución universitaria, requiere de un compromiso tanto de las personas que la componen como de quiénes la gestionan. Al referirse a la universidad algunos autores la denominan institución universitaria, en este marco se entiende por institución, a una entidad representativa de la sociedad, cuyo principal desarrollo se basa en objetivos y metas en función a las necesidades de la sociedad o un sector de ella.

La comunicación institucional es la disciplina que crea, coordina, planifica y supervisa los objetivos comunicacionales respecto a los objetivos institucionales con los cuales conserva una estrecha relación. Para esto identifica, de manera explícita, los ámbitos de aplicación interno y externo de la comunicación en la institución mediante el conocimiento de la misma a través de los elementos que la constituyen –identidad, imagen, cultura, visión, misión, públicos-. Busca informar a los públicos, controlar o dirigir situaciones de comunicación; consolidar la identidad y la imagen institucional y fortalecer la cultura, creando y utilizando todos los medios con que cuenta en la institución. Esto significa una oportunidad de crecimiento para la institución, que puede ser visto como el desarrollo eficiente en la gestión institucional y su mayor productividad. Todas estas acciones no pueden concebirse sin la interacción de las personas, entre sí y con su medio, que constituyen el componente fundamental de la acción comunicativa en la organización. La definición anterior dada por Alcorta (2004), al definir el concepto de comunicación institucional adecuado a la realidad institucional de la universidad, plantea claramente la importancia y la necesidad de la gestión de la comunicación tanto externa, como interna en las gestión de las instituciones universitarias.

La gestión comunica hacia adentro y hacia afuera de la institución. Si nos atenemos a una estructura muy difundida, comunica la gestión del rector, de sus secretarios, del consejo superior, de sus decanos, y así sucesivamente. Y puede ocurrir que la comunicación constituya una suerte de ausencia, como si todo sucediera en espacios de los cuales se tiene noticia por alguna reglamentación o alguna medida administrativa (Prieto Castillo, 2000). Las políticas de comunicación planteadas en la universidad deben estar claramente

definidas por especialistas en la temática, que conozcan comunicación y su impacto, además de estar alineada a los planes estratégicos de la organización. Para ello es necesario que exista la conciencia colectiva sobre la necesidad de gestionar la comunicación dentro de la universidad.

### **3.5 Instrumentos para la comunicación interna**

En el marco de esta investigación, se define como instrumento de comunicación interna al soporte físico del mensaje que desea transmitir el emisor al receptor; y se los clasifica en instrumentos de carácter oral, escrito o electrónico. Entonces para enviar los mensajes se pueden utilizar afiches en un pizarrón o una circular por sector; en este caso el instrumento es de carácter escrito. También se puede utilizar un instrumento de carácter oral como es convocar a una reunión o dialogar con el personal, o emplear instrumentos de carácter electrónico como un e-mail para cada uno de los empleados.

En el marco de la teoría de la comunicación se pueden usar los términos soporte y herramienta como sinónimos de instrumento.

Se describen a continuación algunos de los instrumentos más importantes utilizados para enviar mensajes internamente. Entre los instrumentos de carácter escrito se detallan: i) Notas internas: siempre son escritas y están dotadas de una manifiesta autoridad. Cada nota sólo debería tratar un asunto de forma clara y concisa, temas que pueden ir desde órdenes de trabajo hasta la convocatoria de reuniones, pasando por todo tipo de asuntos importantes y/o urgentes. Entre las ventajas de este soporte cabe destacar su fiabilidad, pues aporta la constancia de la comunicación por escrito; además, facilita su control posterior y permite la asignación de responsabilidades; ii) Cartas al personal: se utilizan para difundir información importante tales como resultados, cambios en la organización, etc. Su ventaja radica en la rapidez de su llegada y el impacto que provoca el remitente, por ello, es aconsejable personalizarlas; iii) Circulares: se utilizan para comunicar los temas menos urgentes y que, generalmente, se corresponden con los aspectos sociales de la organización; iv) Carteleras internas: se colocan en un lugar de tránsito seguro del personal. Pueden contener información general, normativas institucionales e

informaciones que intercambia el personal. Es necesario que su contenido este ordenado para que visualmente sea de rápida lectura y notorio el cambio periódico de su información. Es necesario, para evitar malos entendidos, consignar en cada mensaje los remitentes y su fecha; v) Carteles o posters: se usan especialmente para concientizar al personal en torno a un aspecto de importancia estratégica para la organización (calidad, seguridad e higiene, sugerencias); vi) Boletín/periódico/publicación/revista institucional: un instrumento interno de este tipo informa, motiva y cohesiona al personal. Su importancia es que en ella confluye información de diferentes áreas. Así, se produce una comunicación ascendente, descendente y lateral. Además, la identificación de los integrantes con su contenido conlleva, por un lado, la valoración como persona y por otro, un sentimiento de pertenencia. Estas publicaciones se adecuan a los hábitos de lectura de cada cual y crean una cita periódica entre la redacción y el personal. Cuando se recibe en el domicilio vincula la institución con la célula familiar; vii) Buzones y programas de sugerencias: permiten que las ideas y conocimientos de los trabajadores de niveles inferiores, avalados por su experiencia directa en el puesto, lleguen a la dirección. El encargado de evaluarlas suele ser un comité de sugerencias, que podrá hacerlas verdaderamente operativas si su labor va refrendada por una política económica ligada a ella; viii) Informes: sirven para comunicar ideas e información, influir en la toma de decisiones, iniciar una acción determinada y/o persuadir respecto de un tema concreto; ix) Manuales de procedimientos: son guías sistematizadas de procedimientos institucionales que reúnen información técnica, organizativa, histórica, etc. Ayudan a organizar y coordinar las actividades; x) Folletos: sobre temas particulares como por ejemplo la implementación de una nueva ordenanza, se deben diseñar sencillos y prácticos en el contexto de campañas de concientización interna.

Los instrumentos de carácter oral son: i) Reuniones de directivos con sus colaboradores: la pieza central de la comunicación interna son las reuniones de equipo encadenadas de forma lógica y celebradas regularmente en todos los niveles, garantizan el abastecimiento básico de información. La información relevante puede ser transmitida, respetando los escalones, de arriba hacia abajo, así como de abajo hacia arriba, y puede ser trabajada en cada nivel en

diálogo directo. Las reuniones hacen posible que se desvanezca el fantasma del aislamiento entre los diferentes integrantes de un departamento o un grupo de trabajo determinado. Sirven para que los problemas se vivencien como algo común fortaleciendo el espíritu de equipo, como consecuencia directa, contribuyen a incrementar la motivación de las personas y a identificarlas con la institución ii) Comités: plantean los problemas y a la vista de toda la información recabada, proponen soluciones. El ejemplo más claro son los comités de prevención de riesgos laborales, presentes en numerosas instituciones; iii) Círculos de calidad y equipos de trabajo: imprescindibles en la implantación de una filosofía de gestión total de calidad; iv) Charlas/encuentros periódicos: el diálogo relajado y la ocasión para un intercambio distendido de opiniones anima a los colaboradores a decir lo que realmente les preocupa. Para promover el diálogo, lo mejor es que el directivo se disponga a escuchar y acaso plantee por su parte preguntas sobre la situación in situ, y sobre cómo se encuentra el interlocutor, debe ser un ámbito de reflexión y discusión para poder arribar a conclusiones claras.; v) Conversación telefónica con los colaboradores: se trata de un método adecuado para entrar en contacto rápidamente con colaboradores en oficinas menos integradas en la comunicación interna. El emisor llama por teléfono a uno o varios receptores a su oficina o domicilio particular, de este modo obtiene una rápida respuesta respecto de la información buscada y las sugerencias correspondientes. Proporciona un signo de interés personal, aunque no debe ser usado como elemento para intervenir o controlar a los colaboradores; vi) Celebraciones y excursiones, viajes conjuntos, etc., son excelentes oportunidades para mantener encuentros relajados. La participación activa de los directivos es muy valorada por los colaboradores, entre quienes estos encuentros naturales causan a menudo una impresión mucho más duradera que muchos actos oficiales, por muy costosos que sean; vii) Charlas y/o diálogos informales: los contactos naturales pueden fomentarse de forma sistemática mediante la utilización de salas de reunión en diferentes momentos de la jornada laboral. En principio en pequeños intervalos de descanso, por ejemplo al tomar un café ya que es una oportunidad diaria de contacto y comunicación espontánea. En caso de que existan lugares adecuados para reunirse no debería

separarse al personal por jerarquía, ya que en ese caso se fomenta exclusivamente la comunicación dentro de una clase determinada; viii) Reuniones: permiten informar, capacitar, reflexionar, etc de manera rápida. Es importante contar con un espacio adecuado, convocar a los participantes con anticipación, y moderarlas eficazmente.

Respecto de instrumentos de carácter electrónico, se detallan los siguientes: i) Chat y e-mail: ofrece a las personas la capacidad de comunicarse al instante y transmitir mensajes escritos por medio de la computadora utilizando los programas correspondientes. Puede ser externo, a través de Internet, o interno, mediante una red propia o intranet. Su principal ventaja es la rapidez, además es económico y puede usarse para enviar el mismo mensaje a muchas personas al mismo tiempo; ii) Intranet: la utilización de la tecnología de Internet para la generación, transmisión y trabajo en grupo sobre una red local en el interior de la institución. La Web como visualizador de la información, en combinación con el correo electrónico, protocolos de transferencia y el software de comunicación en tiempo, forman un conjunto de instrumentos con capacidad para crear una base sólida y estable, que cubre todas las necesidades de comunicación de una institución. Presenta la ventaja de ser un medio rápido e instantáneo. Sólo se necesita tener una red con las computadoras; iii) Listas de correo y foros de discusión por Internet: pueden servir para motivar a los integrantes en el uso de estas herramientas y estimular su pertenencia. Los temas pertinentes deben ser institucionales; iv) Página web institucional: se puede prever un área restringida sólo para los integrantes de la institución e implementar foros o replicar algunas de las noticias propias de la intranet.

### **3.6 Tipos de comunicación interna**

Es posible registrar muchas formas de clasificar la comunicación interna según la perspectiva elegida, en esta investigación los tipos definidos de comunicación interna resultan de la participación en el proceso de uno o más de los siguientes componentes descritos en el modelo del punto 3.1.2, ellos

son: emisor, receptor y mensaje. Cabe acotar que las tipologías propuestas no son mutuamente excluyentes.

### **Clasificaciones relacionadas con los componentes emisor y receptor**

Se distinguen los siguientes tipos según: exista intercambio de los componentes emisor y receptor; exista presencialidad del componente emisor y exista el componente realimentación (Ver Figura 3.3)

Respecto de la existencia de intercambio del componente emisor en receptor y viceversa, se clasifica a la comunicación en interpersonal o colectiva. La comunicación interpersonal implica dos o pocas personas relacionadas directa o indirectamente, las cuales intercambian continuamente el papel de emisor y receptor. El medio por excelencia es el lenguaje oral, aunque no el único. Es privada y suele ser más informal que formal, como una conversación o una entrevista cara a cara. Debido a la existencia de reciprocidad en el acto comunicativo, también es denominada recíproca. En la comunicación colectiva no hay cambios entre el emisor y receptor; por lo tanto, no se esperan respuestas dentro del mismo proceso de comunicación. En el papel del emisor, puede estar una o varias personas para interpretar y codificar una información personal o institucional. Los mensajes son transmitidos a través de diversos medios como la radio, la televisión, la prensa, las revistas, las cartas circulares, etc., para ser recibidos y codificados por personas de una colectividad o grupo. El receptor adquiere la información recibida, que puede traducirse en la llamada opinión. A diferencia del tipo denominado interpersonal, en general no existe reciprocidad ya que solo se da un ciclo comunicativo, por ello también se denomina unilateral. Aunque individualmente algún miembro del grupo pueda enviar una respuesta, ésta se da estableciendo un nuevo acto de comunicación, que en este caso podría ser interpersonal o no, utilizando diferentes instrumentos como por ejemplo, cartas, llamadas telefónicas o entrevistas. Es pública y suele ser más formal que informal.

Teniendo en cuenta la presencia o no del emisor, la comunicación puede ser directa o indirecta. La comunicación directa se da a través de canales simples; que implican presencia "física", ejemplo de ello es asistir a una

proyección en una sala, una conversación cara a cara o una entrevista. La comunicación indirecta se da a través de canales denominados complejos, es decir implican cadenas de medios como por ejemplo avisos en radios, diarios, revistas, televisión o Internet.

Según la existencia del componente realimentación en el proceso la comunicación se puede clasificar en unidireccional, unidireccional paralela y bidireccional. La comunicación unidireccional implica la emisión de información del emisor al receptor, despreocupándose de la retroalimentación. Como se explicó anteriormente en este capítulo, esto constituye un simple acto informativo donde el emisor transmite una instrucción a un receptor, por ello no se incluye en la Figura 3.3. En la comunicación unidireccional paralela la retroalimentación se produce en la medida que el receptor se limita a informar que ha comprendido -o no- el mensaje; mientras que en la comunicación bidireccional se produce la verdadera interacción. La comunicación bidireccional permite al emisor ejercer control sobre el proceso debido a que cuando el emisor transmite el mensaje al receptor, siempre aparece la realimentación permitiendo de esta manera constatar el grado de recepción del mensaje y corregir posibles errores.

### **Clasificaciones relacionadas con el componente mensaje**

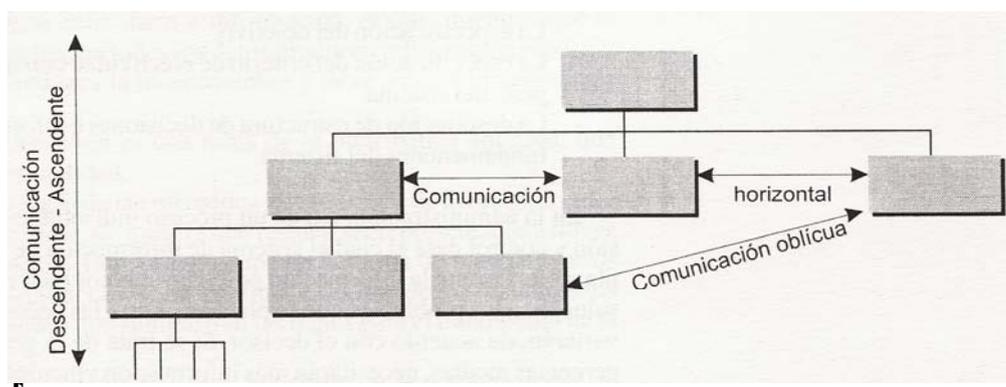
Se tienen en cuenta las siguientes características del mensaje: el sentido y dirección; el tipo de red que utiliza y la naturaleza del mismo (Ver Figura 3.3).

Combinando el sentido y la dirección del mensaje es posible analizar la comunicación interna desde las perspectivas vertical y lateral.

Respecto de la perspectiva vertical, ésta enlaza distintos escalones jerárquicos y departamentos de una institución. La misma además, asciende o desciende a lo largo de la cadena de mando, por ello se la subdivide en descendente, cuando los niveles superiores de la estructura deciden transmitir cualquier tipo de mensaje hacia los niveles inferiores, y ascendente, cuando los miembros de la organización de niveles inferiores emiten uno o más mensajes a los niveles superiores, como respuesta a su necesidad de disponer de canales que permitan resolver sus inquietudes y problemas. Mientras que la función básica de la comunicación descendente es difundir, dirigir e informar a los integrantes de la organización respecto de las instrucciones para realizar sus

tareas, como de los objetivos y políticas de la organización; la función básica de la comunicación ascendente es informar a los estratos superiores de aquello que está ocurriendo en los niveles inferiores.

En cuanto a la lateral, ésta generalmente enlaza a los miembros de un mismo nivel jerárquico de la organización en dirección horizontal siguiendo el patrón del flujo del trabajo de la organización. Su función básica es ofrecer un canal directo para coordinar a la organización y para resolver los problemas sin que sea necesario acudir a niveles superiores, en este caso se la denomina horizontal. Pero también puede manifestarse entre miembros de distintos niveles jerárquicos, en este caso suele denominarse diagonal u oblicua (Ver Figura 3.2). La comunicación horizontal favorece una serie de dinámicas para el desarrollo de la estrategia organizacional y propicia el conocimiento recíproco de las personas. (Katz & Khan, 1995; Ariza Montes, 2004; Chiavenatto, 1998; Davies, 2000; Kendall & Kendall, 1988; Lardent, 1993; Hall, 1996)



**Figura 3.2** Clasificación según el sentido del mensaje. Fuente: Álvarez (2000)

Los flujos de información interna en una organización definen dos tipos de estilos o redes de comunicación.

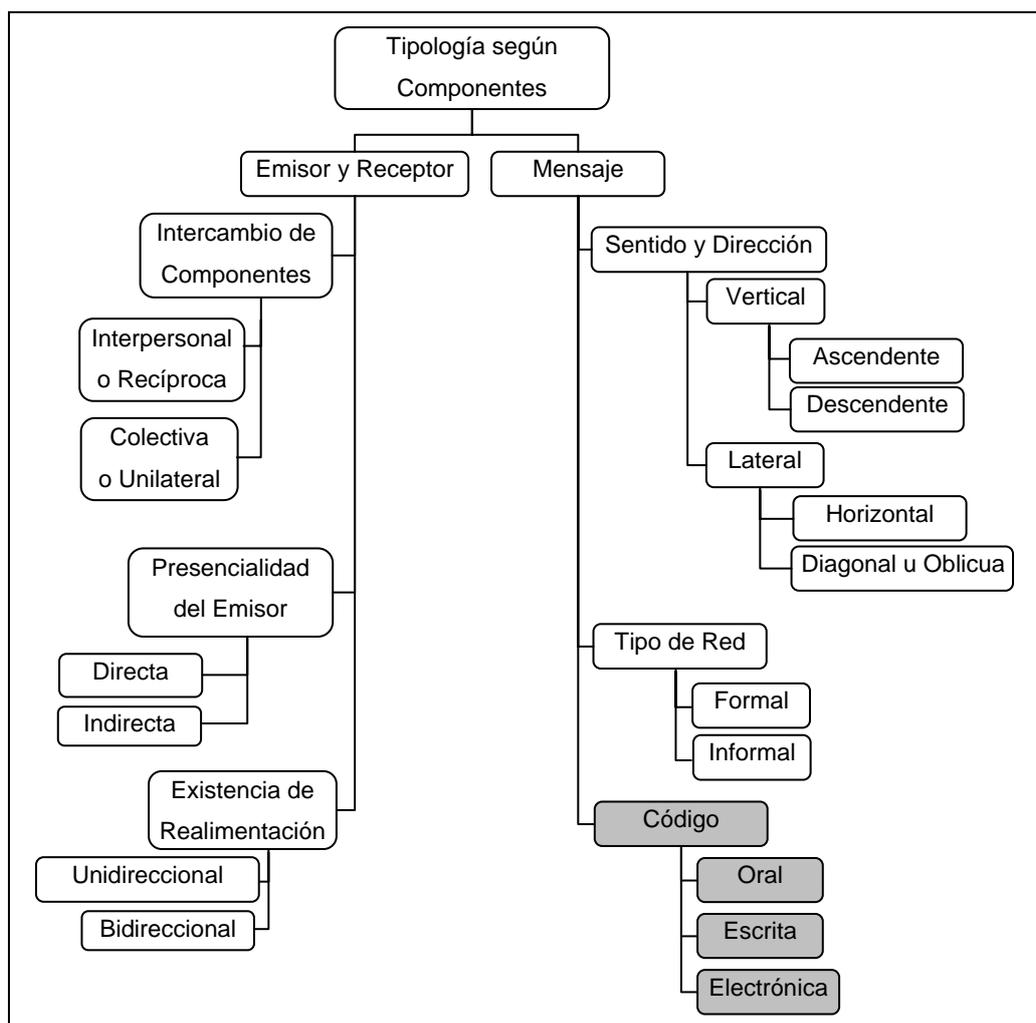
Las redes informales se forman en torno a las relaciones sociales de los miembros, y surgen ante la necesidad de un miembro de comunicarse con otro sin que exista ningún medio formal para ello, o si los que existen son inadecuados. Estas redes aparecen donde la comunicación formal es insuficiente para las necesidades emocionales y de información de los miembros de la organización y ayudan a mantener relaciones sociales ajenas a

las relaciones estipuladas en las normas, generan sistemas políticos y de inteligencia a través de los que se pueden tomar decisiones. El principal medio de comunicación empleado en la comunicación informal es el cara a cara, la relación interpersonal directa. Una distorsión importante que se forma en este tipo de comunicación es la causada por los rumores, que aparecen fácilmente al ser una comunicación no controlada y que busca complementar la falta de comunicación formal.

Las redes formales entrelazan a sus miembros siguiendo una estructura jerárquica predeterminada, favoreciendo el contacto entre distintos niveles, departamentos y áreas de la organización, al tiempo que persigue la consecución de importantes objetivos como construcción de identidad, consenso, participación, feed-back, cohesión y trabajo en equipo. La conquista de cualquiera de estos objetivos es posible gracias a que las redes de comunicación formales son diseñadas y administradas por la organización, ejerciendo, de este modo, un control significativo sobre la información que por ellas circula. Las redes formales necesitan construirse, implementarse, sostenerse y legitimarse, lo cual demanda una puesta activa de recursos, tiempo, planificación y coherencia; sin embargo las redes informales nacen en el intercambio diario y permanente de mensajes entre sus integrantes, razón por la que complementan a las formales y se necesitan mutuamente.

Una comunicación interna bien diseñada intentará establecer en la práctica una convivencia que respete e integre los territorios de lo formal e informal. A través de una relación receptiva y abierta con el entorno, la dirección de la organización podrá aprovechar algo más que la "mano de obra" de sus empleados: podrá sumar y convertir en una ventaja competitiva la redes informales que surjan espontáneamente con el propósito de optimizar su comunicación interna (Formanchuk, 2007).

Teniendo en cuenta el código de los mensajes, coincidiendo con Katz & Kahn (1995), se clasifica a la comunicación interna en i) oral, ii) escrita o iii) electrónica. En el siguiente apartado, se utiliza esta clasificación para describir de manera análoga los tipos de canales de comunicación interna relacionados directamente a la hipótesis esta investigación.



**Figura 3.3: Tipos de comunicación interna. Fuente: elaboración propia.**

Cabe aclarar que a partir de la clasificación propuesta y teniendo en cuenta que la función del canal es unir el emisor con el receptor para permitir la comunicación, es usual llamar canal de comunicación a cada uno de los tipos de comunicación propuestos en la Figura 3.3.. Así se tiene canales directos e indirectos, formales o informales, horizontales o verticales, según el tipo correspondiente.

### **3.7 Canales de comunicación interna**

Teniendo en cuenta la acepción del término canal elegida y la Hipótesis planteada en esta investigación, a partir de la clasificación de la comunicación interna según el código del mensaje (Katz & Kahn, 1995), se definen de manera análoga tres tipos de canales. Teniendo en cuenta su naturaleza los canales de comunicación interna pueden ser i) orales, ii) escritos o iii) electrónicos.

i) Los canales orales son aquellos por los que circulan mensajes que utilizan código oral. Una ventaja importante del uso de canales orales es que permiten una rápida retroalimentación. Su principal inconveniente si el mensaje debe pasar por varias personas y/o grupos de personas es el potencial de distorsión. Cada comunicación verbal también implica un mensaje no verbal, este componente tal vez lleve el mayor significado, por lo cuál no puede dejar de ser analizado. La comunicación oral casi siempre va acompañada de la no verbal, en casos de que las dos sean acordes, actúan reforzándose mutuamente. Sin embargo, cuando los indicativos no verbales son inconsistentes con el mensaje oral, el receptor se confunde y la claridad de éste disminuye. El principal inconveniente son las señales no verbales contradictorias, cabe aclarar en este punto, que el estudio de la comunicación no verbal requiere un análisis psicológico pormenorizado que sobrepasa ampliamente los objetivos de este trabajo de investigación.

ii) Los canales escritos son aquellos por los que circulan mensajes codificados por medio de palabras o símbolos escritos. El utilizar canales escritos puede ser importante para tener un registro permanente, tangible y verificable; y generalmente obliga a las personas a pensar con mayor cuidado lo que quiere transmitir, ergo estarán probablemente bien pensadas, serán lógicas y claras, serán más precisas, pero requerirán más tiempo. Permite la unidireccionalidad paralela, por lo que muchas veces no existe rápidamente evidencia de retroalimentación en relación a que el mensaje se ha recibido y comprendido.

iii) Los canales electrónicos son aquellos por los que circulan mensajes que utilizan código electrónico, por ejemplo circuitos cerrados de televisión, videoconferencias, programas multimedia y todas las tecnologías vinculadas a

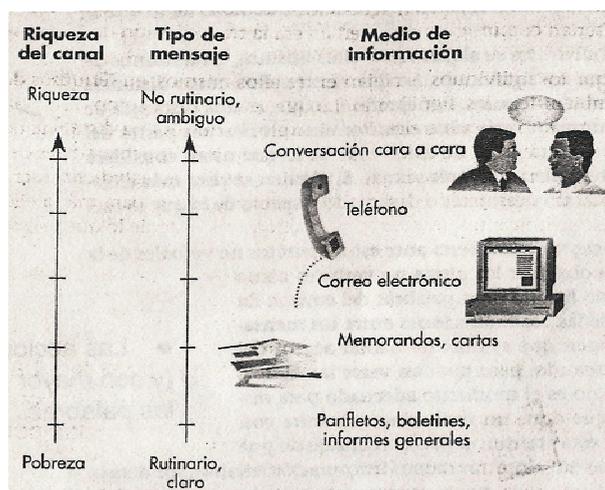
Internet. Las tecnologías vinculadas a Internet sin duda son los canales electrónicos que han tenido un mayor crecimiento en las últimas décadas. Respecto de la adaptación a estas nuevas tecnologías Mancuso (2006) expresa: *“Adaptarse al mundo globalizado implica, desde hace unos años, el deambular por un espacio mixto donde el código oral y el código escrito se intercalan en la comunicación humana, aunque virtualmente”*. Continúa reflexionando al respecto definiendo al chat como: *“una herramienta de uso masivo en la que el emisor y el receptor se introducen en el mundo de la escritura, sin perder ciertas gesticulaciones, propias de la oralidad, que se dibujan en los íconos proporcionados en las ventana de diálogo cibernético”*. Se cita como una de las desventajas importantes del Chat la falta de conexión física entre las personas y el sutil atentado a nuestra lengua; hablamos con otro sin verlo, pero podemos imaginar la emoción al leer un mensaje sin estar del todo seguros de interpretar correctamente lo que nos quiere decir. En particular otro tipo de tecnología vinculada a Internet de gran crecimiento en las últimas décadas es el correo electrónico, ya sea externo, es decir específicamente a través de Internet; o interno, mediante una red propia denominada generalmente Intranet. Su principal ventaja reside en la capacidad de comunicarse al instante y transmitir mensajes escritos, es decir es rápido, económico, y puede utilizarse para enviar el mismo mensaje a muchas personas al mismo tiempo. El resto de ventajas y/o desventajas generalmente van en paralelo a las de cualquier otra comunicación escrita; sin embargo, uno de los principales inconvenientes propios de este tipo de comunicación es la proliferación incontrolada, tanto a nivel externo o interno de mensajes sin una clara justificación.

### **La elección del canal de comunicación según su capacidad**

Respecto de la capacidad de los canales de comunicación para transmitir información, Robbins (1999) cita los resultados de la investigación efectuada con un grupo de gerentes acerca del por qué de su elección de un canal de comunicación por sobre otro, rescatando el modelo definido por los investigadores Daft y Lengel (1986). Según la definición de estos autores la

riqueza se refiere a la capacidad de la información y los medios para cambiar lo que se entiende en un intervalo de tiempo determinado, superar sus diferentes marcos de referencia conceptuales o clarificar la ambigüedad de forma relativamente eficiente y oportuna. La premisa básica del planteamiento de la riqueza de la información es que diferentes tipos de mecanismos de comunicación pueden ser más o menos apropiados y más o menos eficaces para la transmisión de información, lo que supone asumir que los modos de comunicación difieren según su riqueza. Dicho modelo indica que algunos canales son tan ricos que tienen la habilidad de manejar múltiples sugerencias en forma simultánea, facilitar una rápida retroalimentación y ser muy personales. Así, los medios de mayor riqueza son la cara a cara, ya que ofrecen múltiples sugerencias de información (palabras, posturas, expresiones faciales, gestos, entonaciones), retroalimentación inmediata (tanto verbal como no verbal) y el toque personal de estar ahí. Por el contrario, la comunicación escrita y la electrónica se caracterizan por una menor riqueza, si bien son más eficaces para transmitir grandes cantidades de información formal y estandarizada. En este sentido, de mayor a menor riqueza del medio de comunicación el orden es (Mohr y Nevin, 1990): cara a cara, video-teléfono, videoconferencia, teléfono, correo electrónico, documentos personalizados como panfletos, boletines e informes generales (Ver Figura 3.4).

La preferencia de un canal sobre el otro dependerá de las características del mensaje a transmitir. De acuerdo con Cannon y Homburg (2001), la clave para lograr una comunicación más eficaz y eficiente es ajustar el modo de comunicación con el tipo de problema a tratar. Así, cuando las cuestiones sean complejas, no estandarizadas e impredecibles, se prefieren los modos de comunicación más ricos, mientras que los problemas más mecánicos y rutinarios se tratan mejor con modos menos ricos que son más eficaces y eficientes (Daft y Lengel, 1986). Bartlett y Ghoshal (1992) expresan: *“Aunque la información más rutinaria puede administrarse a través de sistemas formales, el medio clave para la generación y difusión del conocimiento esencial es mediante el contacto personal”*.



**Figura 3.4 Jerarquía de la riqueza del canal. Fuente: Robbins (1999)**

Respecto del modelo Robbins (1999) continúa diciendo: *“que el mismo (...) es consistente con las tendencias organizacionales y prácticas usadas en las décadas pasadas. No es solo coincidencia que más y más gerentes senior hayan estado utilizando reuniones para facilitar la comunicación y dejar el santuario aislado de sus oficinas ejecutivas para dirigir caminando por su alrededor, esos ejecutivos se están apoyando en los canales ricos de la comunicación para transmitir los mensajes más ambiguos que necesitan comunicar”*.

En este capítulo se han descripto los conceptos relacionados con la comunicación interna organizacional necesarios para el diseño, ejecución y posterior análisis de los resultados de esta investigación. Se describió la importancia de la comunicación interna como variable indispensable a considerar desde la dirección en cualquier tipo de organización. Se destacó el rol de la comunicación interna en la gestión de las universidades. Se detallaron diferentes tipologías de la comunicación interna y sus características principales.

---

## **CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS Y METODOLOGÍA**

---

En el Capítulo 1 fue efectuada la presentación del problema y del objetivo de este trabajo, así como el planteo de la hipótesis, y se expresó muy sintéticamente la metodología a emplear. Considerando el desarrollo del marco teórico llevado a cabo en los capítulos 2 y 3, resulta necesario presentar la Facultad que se ha tomado como unidad de análisis. Esta tarea se afronta en este capítulo, donde se describe también la metodología empleada para la investigación documental del proceso de gestión y la destinada a lograr la opinión de los actores calificados del proceso, utilizando la Metodología Q.

## 4.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis elegida es la Facultad Regional Concepción del Uruguay, perteneciente a la Universidad Tecnológica Nacional.

Los orígenes de la Universidad datan de la Ley 13.229, sancionada el 19 de agosto de 1948, por medio de la que se implantó para los trabajadores del ciclo de aprendizaje y capacitación de las escuelas dependientes de la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional, el segundo nivel orientado a la especialización técnica. En el Capítulo II, art. 9 de dicha Ley, se establecía la creación de la Universidad Obrera Nacional como institución superior de enseñanza técnica, dependiente de la citada Comisión, con el objeto de formar integralmente profesionales de origen laboral, destinados a satisfacer las necesidades de la industria argentina. Al egresado se le otorgaba el título de Ingeniero de Fábrica en las especialidades correspondientes. Para el ingreso a la Universidad se estableció que los alumnos, en todos los casos, debían desarrollar simultáneamente una actividad afín con la carrera que cursaran. Durante casi una década se produjo un rápido desarrollo a lo largo del país de esta modalidad educativa, que acompañaba la expansión industrial argentina de aquellas pocas. Este proceso requería un nivel cada vez más profundo en la formación de los egresados, lo que se tradujo en importantes cambios académicos y organizativos. Estos fueron reconocidos oficialmente a partir de 1952 por el Decreto 3014/52, que aprobó un nuevo reglamento de organización y funcionamiento con carácter de Universidad, alcanzando el estatus definitivo de Universidad Nacional por la Ley 14.855 (Ley de Autonomía) del 14 de octubre de 1959.

Así nació la Universidad Tecnológica Nacional, una institución educativa de estudios superiores de gestión pública, con la misión específica de crear, preservar y transmitir la técnica y cultura universal en el campo de la tecnología. Actualmente se compone de 24 Facultades Regionales y 5 Unidades Académicas dependientes y posee rasgos que la diferencian claramente de las demás, como la gran dispersión geográfica de sus facultades en el país y que la mayoría de su oferta académica se orienta hacia las carreras de ingeniería. Su estructura es similar a la de otras universidades nacionales, sin embargo, en la división por facultades, el criterio es regional, y no por área

profesional o disciplina, además es una universidad dedicada a la formación en tecnología, donde la amplitud de este concepto la ha llevado a expandir su saber a distintas áreas sociales y técnicas, pero sin perder la distribución nacional y la regionalización de sus facultades, lo que permite un rico intercambio interno.

Cada facultad regional, a su vez, se divide en departamentos. El criterio subyacente es la unificación de estudios de una carrera bajo cada uno de estos, exceptuando los departamentos de materias básicas, que agrupan asignaturas comunes a las distintas carreras. Esta división fortalece el aspecto profesional de las carreras de ingeniería y su relación con el sistema productivo, que tradicionalmente ha sido fuerte en esta Universidad. Sin embargo la interacción con el departamento de materias básicas enfatiza la formación académica general, de la misma manera que ocurre con otras universidades. Con respecto a la inserción de la unidad académica en la Universidad, la fortaleza de las facultades no solo se da por distribución geográfica, que le otorga hegemonía regional, sino también por factores institucionales internos como la integración de los representantes de la Facultad en los máximos órganos de gobierno de la Universidad.

#### **4.1.1 Características generales**

En el marco descrito en el apartado anterior y luego del aislamiento de la provincia de Entre Ríos en las décadas del '60 y del '70, la culminación de grandes obras de comunicación vial impulsaron el actual corredor del MERCOSUR, surgiendo poco a poco legítimas aspiraciones para concretar la creación de instituciones universitarias. Es así que se impulsó la creación de la Facultad Regional Concepción del Uruguay para que formara los profesionales necesarios para industrializar la producción regional. En enero de 1970 inicia sus actividades académicas en aulas cedidas para tal fin por el Histórico Colegio del Uruguay, lugar donde funcionó hasta fines de 1971, trasladándose luego a su actual edificio propio. Comienza su actividad académica con el dictado de Ingeniería en Construcciones e Ingeniería Mecánica, siendo esta última reemplazada por Ingeniería Electromecánica en 1972. A partir del plan de estudios que implementa un nuevo diseño curricular en 1995, Ingeniería en

Construcciones es sustituida por Ingeniería Civil con orientación en construcciones. Estas carreras tuvieron la misión de preparar recursos humanos orientados a satisfacer los requerimientos de los sectores productivos de la región integrados por los rubros agroindustriales de la industria frigorífica, alimenticia, minera, maderera, avícola y cítrica, junto a la metalurgia liviana y a la expansión asociada a la infraestructura vial, edilicia y pública.

A partir de 1984 se inicia el dictado de la carrera de Analista Universitario de Sistemas que luego es sustituida por Ingeniería en Sistemas de Información en 1986. En 1987 se comenzó a dictar Ingeniería Laboral, con implementación periódica, formando profesionales en Seguridad e Higiene Industrial. Esta carrera constituye un ciclo de complementación curricular y de dictado con la modalidad no permanente. Actualmente esta carrera no se está dictando, habiendo sido la última cohorte la de 1996-1999.

La importancia relativa de las carreras de grado puede visualizarse en la siguiente tabla:

**Tabla 4.1 Alumnos e Ingresantes. Fuente: Informe de Acreditación 2004**

	Ingresantes		Alumnos	
	Nro.	%	Nro.	%
Ingeniería Civil	39	13	125	13
Ingeniería Electromecánica	40	13	171	18
Ingeniería en Sistemas de Información	89	29	388	40
Lic. en Organización Industrial	59	19	204	2
Lic. en Ciencias Aplicadas (cohorte 2003)	16	5	16	2
Lic. en Tecnología Educativa (cohorte 2003)	62	20	62	6
Ingeniería Laboral (no se dicta actualmente)	--	--	--	--
Total	305	100%	966	100%

Al partir del año 1991 se comienzan a implementar los Planes Directores de Desarrollo, documentos en los que se vuelca la planificación de las actividades académicas (docencia, investigación y transferencia) a realizar en períodos de cinco años, con la finalidad de propender al desarrollo institucional y mejorar la calidad del servicio de la misma. Como consecuencia de la implementación de los Planes Directores de Desarrollo, surge el dictado de la Licenciatura en Organización Industrial en 1993 y de las Licenciaturas en Tecnología Educativa y en Ciencias Aplicadas en el año 2000, las cuales completan la oferta de grado actual. Así como Ingeniería Laboral, las

Licenciaturas en Tecnología Educativa y en Ciencias Aplicadas son también ciclos de complementación curricular y de dictado no permanente.

En relación a la actividad de posgrado están implementadas a partir del año 1996, la Maestría en Ingeniería en Calidad, desde 1999 la Maestría en Ingeniería Ambiental (ambas acreditadas por CONEAU), y desde 2002 la Maestría en Ciencias de la Computación con orientación Base de Datos, que según se informa en la autoevaluación será presentada para su acreditación luego de finalizado el proceso de acreditación de carreras de grado ([www.frcu.utn.edu.ar](http://www.frcu.utn.edu.ar)).

### ***Estructura organizativa***

Desde 1970 y hasta Enero de 1984, el gobierno de la Facultad fue ejercido por autoridades designadas por el Poder Ejecutivo Nacional. A partir de esta fecha, con el advenimiento del gobierno democrático, fue designado un Decano Normalizador, quien concursó públicamente las cátedras y convocó a elecciones de los claustros para la integración de los consejos y autoridades ejecutivas.

A partir de ese momento, la estructura organizativa de la unidad de análisis en lo que hace a los cargos de gestión, contempla un órgano máximo de gobierno constituido por el Consejo Académico y un órgano máximo para cada Departamento de Enseñanza constituido por el Consejo de Departamento. Los cargos ejecutivos son desempeñados por el Decano junto a los Secretarios y Subsecretarios a nivel de la Facultad y por los Directores de Departamento con sus respectivos Secretarios a nivel de cada departamento. Los Consejos se componen de la siguiente forma: i) Consejo Académico: Decano y siete docentes representantes de los departamentos, tres estudiantes, tres graduados y un no docente. El Consejo Académico representa la máxima autoridad de la Casa, y el vicedecano es elegido entre los siete docentes que representan a los departamentos y ii) Consejos Departamentales, cinco con igual estructura: Ingeniería Civil, Electromecánica, Sistemas de Información, Licenciatura en Organización Industrial y Materias Básicas: Director, secretario, cinco docentes, tres estudiantes y dos graduados. Los Consejos Departamentales representan la máxima autoridad en su correspondiente ámbito. A su vez, la

estructura ejecutiva dependiente del Decano presenta la siguiente organización: Secretario Académico, Secretario de Ciencia y Tecnología, Secretario de Planeamiento Institucional, Secretario de Extensión Universitaria y Subsecretario de Asuntos Estudiantiles. La Escuela de Posgrado depende de las Secretarías Académica y de Ciencia y Técnica.

Las funciones de los cargos unipersonales de gestión están establecidas en el Estatuto de la Universidad, y pueden resumirse de la siguiente manera:

- El Decano, además de presidir el Consejo Académico y representar oficialmente a la Facultad, por si mismo o a través de sus secretarios, organiza la gestión integral de la Facultad en el marco del Estatuto y de las disposiciones emanadas del Consejo Superior de la Universidad y del Consejo Académico de la Facultad. En su gestión se incluye la generación de iniciativas para la formulación de políticas relativas a la enseñanza, la investigación, el bienestar de los estudiantes y la extensión hacia el medio, las que deben ser propuestas al Consejo Académico para su tratamiento. Asimismo, es su responsabilidad la incorporar a la gestión la planificación, la capacitación de los recursos humanos, la organización eficiente de los procesos, el cuidado de la seguridad y el medio ambiente laboral, en búsqueda de una mejora continua.

- Los Directores de Departamento, además de presidir y representar en cada caso el Consejo de Departamento, por si mismos o a través de sus secretarios, deben organizar la administración de la enseñanza en el ámbito que les compete. Dentro de sus responsabilidades se incluye la ejecución de las disposiciones emanadas del Consejo de Departamento y la organización de la gestión integral de su área, incluyendo las tareas administrativas y técnicas en laboratorios y gabinetes. Dentro del marco de las disposiciones de la Universidad y de la Facultad, deben ejecutar las políticas académicas, de ciencia y técnica y de extensión relacionadas, planificando y luego evaluando las actividades. Es también su responsabilidad generar iniciativas tendientes a mejorar permanentemente el desempeño del área a su cargo.

El Decano y sus secretarios tienen a su cargo la administración de la Facultad, interactuando con los directores de departamentos docentes, con equipos interdisciplinarios y con la planta de personal no docente, la que se organiza en tres direcciones, la Dirección Administrativa, la Dirección

Académica y la Dirección de Recursos Humanos. La primera se ocupa de los aspectos relacionados a la administración económica, la segunda de lo concerniente a la organización y apoyo académico administrativo y la tercera de los temas del personal, mantenimiento y servicios generales. Los bedeles cumplen sus funciones con dependencia de la Dirección Académica.

Además contribuyen a la planificación y coordinación de las actividades de la unidad académica las siguientes comisiones creadas por el Consejo Académico:

- Equipo Interdisciplinario de Apoyo al Área Académica: tiene la misión del seguimiento, apoyo y evaluación de la implementación y desarrollo de los diseños curriculares y la permanente autoevaluación tanto académica como institucional.

- Consejo Consultivo de Ciencia y Tecnología: tiene como funciones la de analizar las políticas de investigación; aconsejar al Consejo Académico en esta área, proponer la obtención y distribución de recursos específicos, analizar los informes de los grupos y los proyectos nuevos; incentivar y difundir las actividades de los grupos, relacionarse con otros organismos de Ciencia y Técnica.

- Comisión de Post grado: aconseja al Consejo Académico y a las autoridades de la unidad en todo lo referente al desarrollo y la ejecución de la política institucional de postgrado.

- Comité de Trabajos a Terceros: estudia la viabilidad científica, técnica y económica de las iniciativas, proyectos, transferencia de tecnología y solicitudes de capacitación que se presenten.

- Comisión de Enseñanza, Interpretación y Reglamento: su competencia está referida a los planes y programas de estudio e investigación, al régimen de ingreso, inscripción, asistencia y promoción de alumnos, equivalencias de estudios y reválida de títulos, carrera y dedicación docente, extensión universitaria y relación con graduados.

- Comisión de Planeamiento, Administración y Presupuesto: sus funciones están relacionadas con la adquisición y/o enajenación de bienes, percepción, inversión y manejo de fondos, preparación de los anteproyectos de

presupuesto de la Unidad, contabilización, fiscalización y rendición de cuentas.

- Comisión de Becas: tiene como funciones las de coordinar el llamado y la realización de los concursos de becas analizando definiendo todas las características de este proceso.

En cuanto la relación con el gobierno de la Universidad se tiene: i) Asamblea Universitaria integrada por el Consejo Superior y todos los consejos académicos de las facultades. Es el máximo órgano superior de gobierno de la Universidad, se reúne para las elecciones del Rector, Vice Rector y el tratamiento de temas trascendentes para la Universidad; ii) Consejo Superior Universitario, integrado por el Rector, los Decanos y representantes de los cuatro claustros, dicta las ordenanzas y resoluciones que son de aplicación en todo el ámbito de la Universidad, en el marco del Estatuto. Además, ejerce una tarea de contralor sobre el cumplimiento de tales disposiciones. La autoridad ejecutiva es ejercida por el Rector, quien a su vez designa secretarios para que conduzcan las distintas áreas.

Teniendo en cuenta esta estructura de gobierno formal para la Universidad, las resoluciones del Consejo Académico de la Facultad deben estar enmarcadas en lo dispuesto por las normas emanadas del Consejo Superior. En el plano ejecutivo, el Decano debe decidir respetando las disposiciones de su Consejo Académico y las que el Rector dicte en cumplimiento de políticas emanadas del Consejo Superior. A su vez, cada departamento de enseñanza debe ejercer la autoridad en su ámbito, respetando las políticas fijadas por el Consejo Académico.

### ***Política institucional***

La evolución institucional se ha llevado a cabo tomando como marco de referencia principal los planes directores de desarrollo de la Facultad, respecto de la evolución de las políticas de investigación científica y desarrollo tecnológico en particular se ha llevado a cabo tomando como marco de referencia los "Criterios que orientan la Política de Ciencia y Tecnología de la UTN", aprobados por Res. 232/98 del Consejo Superior de la Universidad (CSU).

El Plan Estratégico de la Facultad Regional Concepción del Uruguay, período 2006-2010 se inscribe dentro de la tradición de generar instancias de planificación, con la intencionalidad de crear un proceso reflexivo, colectivo de todos los estamentos que la constituyen en el orden interno y también en relación al medio donde la Facultad se inserta, el texto completo puede ser consultado en [www.frcu.utn.edu.ar](http://www.frcu.utn.edu.ar). Los ejes estratégicos sobre los que se estructuran las acciones de transformación en cada uno de los períodos considerado son: i) académico: esencia de la universidad, mediante la cual se transmite el conocimiento, ii) investigación y desarrollo y posgrado: actividad que permite generar el conocimiento, enlazado con el desarrollo de actividades de posgrados, iii) extensión universitaria: tercera actividad insoslayable en la Universidad, que permite difundir los conocimientos y relacionarse con la sociedad satisfaciendo las demandas y necesidades de la misma, iv) gestión institucional: coordina y planifica las actividades tendientes a ofrecer una estructura de gestión y física que permita el crecimiento permanente y la mejora continua y v) gestión estudiantil: programa las actividades y proyectos que brindan un desarrollo integral del alumno universitario.

Actualmente se encuentra vigente el Plan Director 2006-2010, siendo los objetivos estratégicos para cada eje los siguientes:

Eje académico:

- Excelencia académica: desarrollar la actividad académica de la Facultad con el objetivo de la calidad educativa, cimentándose la misma en la satisfacción interna y externa, la capacitación permanente y la evaluación del desempeño.

- Acreditación de carreras: mantener las condiciones de acreditación de las carreras que ya lo han hecho así como generar de las condiciones para acreditar las que se convoquen por parte de la CONEAU

Eje investigación y desarrollo y posgrado:

- Consolidación de la investigación: las actividades de investigación logran su consolidación a través del crecimiento, desarrollo y mayor dedicación de los docentes investigadores y de los becarios de investigación; la transferencia al medio socio productivo e infraestructura de calidad.

- Acreditación y desarrollo de nuevas actividades de posgrado: consolidar las actividades de posgrado existentes en la Facultad y desarrollar nuevas actividades de posgrado acorde a las necesidades detectadas.

Eje extensión:

- Desarrollo de educación a distancia: desarrollar desde la Facultad propuestas educativas propias (tanto en contenidos, recursos humanos y técnicos) en la modalidad a distancia, sin competir con ofertas académicas en la modalidad a distancia, sin competir con ofertas académicas de la modalidad presencial.

- Inserción institucional en la sociedad: generar e institucionalizar un sistema de comunicación y difusión externa que permita mejorar el posicionamiento de las ofertas educativas, de servicios a terceros, de los cursos de extensión, aumentar los convenios de pasantías y PPS (Práctica Profesional Supervisada) y ampliar el área de influencia de la Facultad.

- Fortalecimiento de vínculos: crear un marco de propuestas culturales que permitan relacionar e identificar a la Facultad con la sociedad.

Eje gestión institucional

- Optimización de los recursos: reorganización, redistribución y aumento de las capacidades de los recursos tanto humanos como tecnológicos de los servicios de la Facultad en general.

- Aumento y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento: consecución y mantenimiento del equipamiento e infraestructura necesarios para un mejor cumplimiento de la misión de la Institución.

Eje gestión estudiantil

- Bienestar estudiantil: desarrollo de programas tendientes a alcanzar el bienestar de la comunidad estudiantil y mejorar su calidad de vida.

- Intercambio: promover, coordinar y difundir acuerdos y programas de intercambio y cooperación académico, científico y cultural con otras universidades y con centros de investigación o entidades nacionales e internacionales.

- Complemento a la formación integral: promover el desarrollo de la formación integral de los estudiantes a través de la realización permanente de

actividades culturales, recreativas, deportivas y de salud; asimismo orientar a los alumnos sobre las distintas actividades relacionadas al área académica.

En referencia a los "Criterios que orientan la Política de Ciencia y Tecnología de la UTN", estos tienen por objetivo definir y establecer el marco general en el cual se desarrollarán las actividades científico tecnológicas en las facultades regionales de la UTN, potenciando la utilización y eficiencia en el aprovechamiento de los recursos e impulsando investigaciones en temáticas y proyectos que permitan concretar la transferencia tecnológica al medio. En este marco en esta Facultad se han concretado diversas acciones, entre las que se destacan elaboración y concreción de un plan para la radicación de investigadores posgraduados financiado por el programa FOMEC; capacitación en técnicas de investigación y formación de proyectos destinada a aquellos docentes que han orientado parte de su actividad hacia la investigación; asignación de recursos para la adquisición de equipamiento específico para laboratorios y grupos de investigación a los docentes investigadores para permitir su asistencia a congresos o cursos de capacitación para gastos menores por proyecto de investigación acreditado; asignación de becarios alumnos rentados por proyecto de investigación acreditado; dictado de resoluciones del Consejo Académico (CA) estableciendo procedimientos y criterios para la evaluación de los proyectos de investigación y de conceptos y criterios para la realización de estudios y tesis de posgraduación de docentes (Res. 061/01 y 166/01 del CA) y transferencia de fondos a los departamentos docentes para financiar equipamiento, bibliografía, capacitación de docentes, investigadores, asistencia a congresos y eventos afines y apoyo para publicaciones (Res. 231/02 CA). Referido a las actividades de investigación se creó por apoyo a la investigación en 1997 el Consejo Consultivo de Ciencia y Tecnología de la Facultad, cuyo objetivo es el de impulsar el desarrollo de la investigación integrando a los departamentos docentes a la discusión en materia de inversiones, creación de nuevas líneas de trabajo o desarrollo de las existentes. Además se han establecido convenios vinculados a actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico entre los que se pueden citar convenios con universidades, instituciones y empresas de España, Uruguay y Argentina. Estas son: Universidad de Vigo, Xunta de Galicia, Ence S.A.,

Finsa S.A., Centro de Innovación y Servicios Tecnológicos de la Madera de Galicia, Eufores S.A., Universidad de la República, Aserradero Ubajay y Forestadora Tapebicuá S.A. En cuanto a instituciones nacionales se han firmado convenios con el puerto de Concepción del Uruguay, con la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata, con el INTA Centro Regional Entre Ríos, con la Red de Instituciones para el Desarrollo Tecnológico de la Industria Maderera (RITIM). Todos estos convenios están relacionados con las actividades de investigación y transferencia que realiza la Facultad en temas relacionados con la economía regional. Los proyectos desarrollados han producido resultados y cuentan, además, con la participación de estudiantes mediante la asignación de becas.

Las políticas de vinculación y transferencia con el medio se llevan a cabo mediante el Comité Ejecutivo de Trabajos a Terceros (CETT), cuyas acciones están orientadas a la transferencia de resultados de investigación a empresas de la región, nacionales e internacionales y a la capacitación de recursos humanos propios y externos de la región tales como empresas privadas y estatales, municipios. etc.

La Facultad también participa en institutos rectores en materia de normas de diseño estructural y de calidad de materiales, como el CIRSOC (Centro de Investigación para los Reglamentos de Seguridad de Obras Civiles) y el IRAM (Instituto Argentino de Normalización).

### ***Los recursos humanos: el cuerpo docente***

La dotación total de docentes en el año 2004 era de 169 de los cuales el 50,5% eran regulares, el 45,5% eran interinos y el 4% ad honorem. En cuanto a la distribución por dedicaciones se observa que el 53% tenía dedicación simple (hasta 20 horas), el 30% dedicación semiexclusiva (entre 20 y 40 horas) y un 17 % dedicación exclusiva (40 horas o más). Respecto de la distribución por categorías, 11% eran profesores titulares, 13,5% profesores asociados, 33,5% profesores adjuntos, 21,5% jefes de trabajos prácticos, 17,5% ayudantes graduados y 3% ayudantes no graduados.

El análisis de los niveles de formación alcanzados por los docentes y su relación con los cargos y dedicaciones muestra que:

**Tabla 4.2 Cargos y dedicaciones. Fuente: Informe de Acreditación 2004.**

	Exclusiva	Semiexclusiva	Simple	Totales
Grado	17	32	79	128 (75.5%)
Especialistas	3	5	9	17 (10%)
Magister	3	-	2	5 (3%)
Doctores	3	1		4 (2.5%)
Terciarios	3	8	4	15 (9%)

La Facultad ha tenido una activa política de perfeccionamiento del personal docente, la que se ha llevado a cabo mediante la ejecución de promoción de la posgraduación del personal docente por medio del otorgamiento de becas para docentes de la UTN; y en cuanto a la formación de posgrado, acceso a la graduación universitaria de la totalidad del cuerpo docente a través de programas de capacitación y actualización permanente.

La gestión de los docentes es analizada periódicamente a través de un proceso de evaluación institucional y académico, ejecutado por el Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico, desde hace más de una década. El mismo considera diversos instrumentos, tales como encuestas y entrevistas a docentes y estudiantes, los cuales se actualizan periódicamente. Actualmente se encuentra en proceso de implementación la Carrera Académica aprobada por la Ordenanza 1009 del Consejo Superior Universitario. Esta Ordenanza aprueba la Carrera Académica, entendida como un sistema que contempla el ingreso, la permanencia y la modificación de jerarquía de los docentes que se desempeñan en la Universidad Tecnológica Nacional. En la misma se establece que el ingreso y la modificación de jerarquía de los docentes se realizará por concurso público de antecedentes y oposición, mientras que la permanencia se registrará por las normas que se establecen a través de un sistema de evaluación que comprende tres módulos relacionados con la actividad académica universitaria, la cual comprende las funciones de docencia, investigación y desarrollo, formación, extensión y gestión académica y de gobierno. La evaluación es entendida en el marco de la Carrera Académica como un proceso continuo y de mejora permanente.

### ***Los alumnos***

Los requisitos de admisión tienden a garantizar la correcta inserción de los alumnos en las actividades curriculares de la institución. El sistema de ingreso consiste en la aprobación de un Seminario Universitario, el cual tiene como objetivo prepararlos para que puedan afrontar adecuadamente las actividades curriculares propias de la carrera. Este sistema de ingreso cumple razonablemente los objetivos propuestos.

El apoyo que se brinda a los alumnos está orientado al desarrollo de actividades deportivas, culturales, sistemas de becas de manutención, investigación e intercambios, atención primaria a la salud, así como también pasantías orientadas a iniciar a los alumnos en la actividad docente y/o tareas relacionadas a su futura profesión. Respecto a las actividades deportivas se cuenta con convenios con distintas instituciones de la ciudad donde se realizan prácticas de fútbol, básquet, volley, ajedrez, rugby, natación, etc. Las actividades culturales se desarrollan a través del coro y del grupo de teatro. En relación al apoyo a la salud de los estudiantes anualmente se realizan campañas de prevención referidas a hábitos alimentarios, drogadicción, tabaquismo, sida, etc, asimismo se efectúa un control anual que se registra en una base de datos en la Subsecretaría de Asuntos Estudiantiles.

Además, se ofrece servicio de INTERNET, red interna INTRAFACU y correo electrónico desde la Facultad, salas de lectura equipadas y servicio de asesoramiento para pensiones. Adicionalmente se brindan al estudiante sistemas de apoyo académico, orientación profesional y asesoría relacionada con metodologías y hábitos de estudio.

El nivel de ingresantes se ha mantenido relativamente estable entre los 227 y 270 por año para el periodo 1996-2003, con un promedio de 246. En cuanto a las situaciones de desgranamiento, deserción y egreso para cada una de las carreras de grado que se dictan en forma permanente, el promedio para el período 1996-2003, según la información suministrada en la autoevaluación ofrece los siguientes resultados.

**Tabla 4.3 Cantidad de egresados y porcentajes de deserción y desgranamiento. Fuente: Informe de Acreditación 2004.**

	Ingresantes	Total alumnos	Egresados (por año)	Desgranamiento	Deserción
Ingeniería Civil	40	136	6	51%	24%
Ingeniería Electromecánica	47	161	10	33%	24%
Ingeniería en Sistemas	108	414	21	18%	4%
Lic. En Organización Industrial	52	164	6	28%	40%

### ***El personal administrativo y técnico***

La planta administrativo-técnica jerárquica de la Facultad, compuesta por directores y jefes de departamentos no docentes, se ha mantenido estable desde 1997. Está compuesta por tres directores de área y ocho jefes de departamento, quienes están apoyados por personal de menor jerarquía.

La calificación del personal para las tareas que debe desarrollar se garantiza mediante el sistema de ingreso y promoción interna el cual está basado en concursos de méritos y aptitudes, incluyendo pruebas a resolver por los aspirantes que se relacionan con las habilidades que debe reunir quien ejerce el cargo para llevarlo a cabo eficientemente. Se implementan políticas de perfeccionamiento del personal administrativo y técnico desde 1986, según se indica en el Informe de Autoevaluación Institucional. La importancia otorgada por la conducción a la capacitación de los integrantes de la organización ha sido importante, según consta tanto en las Actas del Equipo de Calidad como en el Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad y en archivos específicos de capacitación. Dentro de esta temática, se le dio un lugar preponderante a la capacitación en temas relacionados a la gestión, a los que asistieron aproximadamente el 30 % del personal docente y el 65% del personal no docente.

### ***Los recursos físicos: infraestructura y equipamiento***

La Universidad Tecnológica Nacional, y por ende la Facultad elegida como unidad de análisis, es la propietaria del inmueble que ocupa actualmente y lo posee desde 1972. El edificio fue transferido en 1973 a la Universidad por la Secretaría General de la Presidencia de la Nación. Debido a su relevancia

histórica, el sector de entrada del edificio fue declarado Monumento Histórico Nacional en el año 1991.

Los espacios físicos de aulas y laboratorios están en planta baja y planta alta accediéndose a ellos por un pasillo amplio alrededor del patio central que dispone el edificio. Los laboratorios de ensayos y actividades prácticas están organizados por especialidades y/o por áreas temáticas, se encuentran en muy buenas condiciones de operatividad y poseen el equipamiento necesario para el adecuado desarrollo de las actividades docentes, de investigación, de transferencias y servicios que se realizan en ellos. Asimismo existen gabinetes de estudio donde los docentes e investigadores, particularmente aquellos que poseen dedicaciones exclusivas, realizan sus actividades habituales. La cantidad de aulas y sus dimensiones son adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas. La Facultad posee una red de área local con Intranet, que por seguridad está subdividida en áreas internas: alumnos, contable, administración general y laboratorios. La totalidad de las aulas cuentan con conexión directa al administrador de red. Respecto del equipamiento para el apoyo didáctico se cuenta con: 7 proyectores de transparencias, 10 pantallas de proyección, 2 proyectores de diapositivas, 2 pantallas de cuarzo líquido (data display), 2 proyectores de láminas fijas, 5 televisores 29 pulgadas color, 3 videoreproductoras, 2 videogradoras y una video filmadora, la cantidad es adecuada para los requerimientos de docentes y alumnos.

La biblioteca se encuentra ubicada en el primer piso del edificio con una superficie de 180m<sup>2</sup>. El espacio es moderno y funcional, con salas de lectura que se encuentran compartimentadas con un total de 70 puestos de estudio. Su acervo bibliográfico ha evolucionado en forma permanente desde 1995 con 5650 libros hasta comienzos de 2003 con 9621. La atención de la biblioteca está a cargo de 3 personas que poseen el título de Bibliotecario y forman parte de la planta permanente, además existen estudiantes becados que colaboran en las actividades que demanda la atención de estudiantes y docentes. El fondo bibliográfico actual está constituido por un total de aproximadamente 10.000 libros los que se pueden desagregar en libros relacionados con ciencias básicas, tecnologías básicas, tecnologías aplicadas y temáticas complementarias.

Además, casi 200 obras en soportes alternativos (CD, microfilms, videos, grabaciones, bases de datos) y 40 suscripciones a revistas especializadas.

### ***Los recursos económico-financieros***

La asignación de fondos para la ejecución de las actividades es realizada por el Consejo Académico y el Decano tomando como base los lineamientos generales establecidos en el Plan Director. La evolución de la situación económica y financiera es tarea de la Secretaría de Planeamiento y Administrativa y de la Dirección Económica y Financiera que se encargan de asegurar la disponibilidad en tiempo y forma de los recursos.

Los recursos financieros fundamentalmente provienen de aportes directos del presupuesto universitario, como contribución del tesoro nacional con el cual se atiende mayoritariamente las erogaciones de salarios docentes y no-docentes, junto al mantenimiento de los servicios esenciales; de ingresos por producidos propios a través de asesorías, transferencias, cursos, servicios técnicos a terceros, donaciones, asignaciones presupuestarias especiales y/o de la generación de proyectos con financiamiento externo específico (tipo FOMEC). Los recursos obtenidos por producidos propios son la fuente de recursos que la Facultad utiliza habitualmente para aplicar a la financiación de proyectos incluidos en el Plan Director, de mejoras en los departamentos de enseñanza, infraestructura y laboratorios, materiales y equipos de investigación, biblioteca y administración. Algunos de estos recursos económicos se obtienen por matrículas y aranceles originadas en el dictado de carreras de posgrado, carreras a término, educación a distancia y cursos de extensión; otros de los ingresos por contratos de transferencia tecnológica, patentes y servicios.

#### **4.1.2 Características particulares**

Para describir las características particulares de la unidad de análisis, es conveniente citar a García de Fanelli (1998), quien opina que una caracterización del sistema universitario argentino exige comprender: i) Los mecanismos de gobierno, incluyendo la integración y elección de sus órganos de gobierno colegiados y unipersonales; ii) Los marcos de autonomía y

responsabilidad; iii) Los procedimientos de control por evaluación y acreditación y iv) Los instrumentos de financiamiento. A su vez, la distribución de autoridad y su correlato de poder en el sistema argentino puede describirse siguiendo el esquema de niveles de Clark (1983), que va desde la unidad operativa de enseñanza, la cátedra, hasta las unidades mayores de comando o decisión, los gobiernos. Para relacionar niveles de autoridad con los niveles estructurales y con los órganos de gobierno y gestión, se presenta la Tabla 4.4., que retoma la descripción de García de Fanelli (1998).

**Tabla 4.4: Relación entre niveles de autoridad, estructura y gobierno. Fuente: Blanco (2005)**

<b>Nivel decisional</b>	<b>Estructura</b>	<b>Agente u órgano de gestión o gobierno (unipersonal o colegiado)</b>
Unidad operativa	Cátedra	Profesor
Unidad académica	Facultad Departamento Instituto	Decano Director Consejo Directivo o Académico Consejo Departamental o de Instituto
Institución - establecimiento	Universidad	Rector Consejo Superior Asamblea Universitaria
Sistema Universitario	Sector UUNN (Público) Sector UUPP (Privado)	Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) Consejo Rectores Universidades Privadas (CRUP) Consejo de Universidades (CU)
Gobierno local Gobierno provincial Regiones	Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior (CPRES)	
Gobierno nacional	Secretaría de Políticas Universitarias (SPU)	Ministro de Educación Presidencia de la Nación Cámaras del Congreso de la Nación

Las estructuras organizativas presentadas en dicha tabla, muestran que tanto la Facultad con su Consejo Académico y la Universidad con su Consejo Superior prevén la participación directa en los órganos de gobierno de estudiantes, graduados, y miembros del personal docente y no docente. En estos órganos de gobierno es relevante la rotación de los consejeros, pues cíclicamente se incorporan personas que muchas veces no disponen de experiencia e información institucional y se alejan quienes la habían adquirido, es decir que todos los años ingresa un número importante de estudiantes nuevos, que no conocen la Institución y, simultáneamente, se alejan por su

graduación los más involucrados. Además el grado de permanencia de los docentes es también muy variado, desde quienes cumplen una dedicación exclusiva hasta los que poseen dedicación simple y que solo dictan su cátedra. Esto permite asegurar que la Facultad como organización presenta características muy particulares y complejas para su gobierno, en las cuales el manejo de la información y la comunicación ocupan un lugar preponderante.

Coincidiendo con Piter (2000), además de la problemática de su estructura de gobierno y gestión, se debe tener presente que la Facultad no tiene posibilidades de manejar ciertas variables que inciden en su funcionamiento, tales como la política salarial y la estructura orgánica, ya que la primera es una atribución del Poder Ejecutivo de la Nación y la segunda es fijada por el Poder Ejecutivo, en algunos aspectos, y por el Estatuto de la Universidad o el Consejo Superior, en otros. Además el medio externo nacional y las demandas provenientes de la zona de influencia, así como las relaciones con el resto de la Universidad y demás instituciones, la someten a condiciones que cambian permanentemente, lo que la obliga a adaptar sus planificaciones y a adecuarse rápidamente a las nuevas exigencias.

## **4.2 Metodología Empleada**

La metodología empleada consta de dos fases. En la primera fase corresponde ubicar las actividades relacionadas al relevamiento de datos, el cual posee dos objetivos claramente diferenciados. El primero es constatar mediante evidencias objetivas la existencia de un proceso de gestión basado en la filosofía de la gestión total de calidad. El segundo supeditado al cumplimiento del primero, es obtener un listado completo de los instrumentos de comunicación interna utilizados durante el proceso de gestión investigado. En la segunda fase corresponde ubicar las etapas necesarias para la aplicación de la Metodología Q propiamente dicha, cuyos resultados y su discusión deben ser tratados para el logro del objetivo y la prueba de la hipótesis planteada.

#### **4.2.1 Investigación documental del proceso de gestión**

El proceso de gestión sobre el que se plantea la investigación se inició a finales de la década del ochenta y se extiende aproximadamente hasta el inicio de la nueva gestión en agosto del 2005. La culminación de la gestión que puso en marcha el proceso analizado coincide con un hecho muy importante para la Institución, la acreditación de sus dos carreras de grado presentadas a la convocatoria voluntaria 2002-2003. Existe evidencia escrita sobre el mismo, consistente tanto en documentación propia del sistema llevado a cabo en la Facultad (estatuto del Equipo de Calidad, actas de reuniones, procedimientos, informes de autoevaluación institucional, informe preliminar y extenso para la presentación al Premio Nacional a la Calidad e informe de acreditación entre otros) como publicaciones que han realizado autores sobre el caso. De igual manera, documentación producida por agentes externos a la Facultad, como el informe de retroalimentación preparado por la junta de jueces y evaluadores correspondientes durante la competencia en el Premio Nacional y el informe preparado por los pares evaluadores durante el proceso de acreditación de las carreras de ingeniería civil y electromecánica.

Precisamente del Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad 1995 se transcribe el siguiente párrafo: *"Desde 1987 se comenzó con un sistema de conducción innovador no tradicional, orientado a lograr mejoras continuas en un marco de participación y capacitación. Desde fines de 1990 se coordinaron, organizaron y sistematizaron los procesos con la conformación del Equipo de Calidad, que tuvo y tiene a su cargo la extensión del proceso continuo de mejoras en todas las áreas. La razón de la adopción de un proceso de Calidad Total se debe a que la conducción de la Facultad está convencida de que esta filosofía es una herramienta poderosa para elevar el nivel de sus productos y servicios y lograr, consecuentemente, una mayor satisfacción para su personal, para sus alumnos y para la sociedad"*. Puede apreciarse en este texto el compromiso con la filosofía de la calidad, privilegiando la satisfacción de los actores que intervienen en el proceso.

Todos los documentos ya sean de carácter interno o externo, permiten a un observador externo comprobar la existencia del proceso de gestión total de calidad y corroborar los datos que surgen del mismo. Se destacan por presentar

una descripción detallada los informes internos confeccionados para la autoevaluación institucional y para la acreditación.

### ***Características particulares del proceso de gestión***

El desarrollo del proceso, en su primera etapa, se llevó a cabo por una fuerte convicción de las autoridades al considerar la gestión total de calidad como una alternativa para lograr mejores resultados. La formación teórica en el tema comienza con el dictado de la carrera de Ingeniería Laboral, a partir de 1987, las autoridades y algunos integrantes de la Facultad tomaron contacto con especialistas en administración de recursos humanos y en Gestión Total de Calidad. Se fueron desarrollando nuevos sistemas, destinados a recabar información de los destinatarios del servicio, que fueron definidos claramente como los "alumnos de las carreras de grado y la sociedad", entendiendo por tal a las distintas expresiones sociales (empresas, instituciones, profesionales, etc), y otros orientados a lograr datos sobre los procesos internos, a la vez que se tomaban decisiones modificando formas de organización, ampliando instalaciones y expandiendo las actividades (Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad, 1995)

El aumento de las actividades ocasionó que en diciembre de 1990 la gestión considere conveniente coordinar de manera formal el desarrollo de las acciones y se conformó el Equipo de Calidad, integrado por el Decano, Vicedecano, secretarios y subsecretarios, cuyo estatuto tiene fecha 20-12-90. A partir de ese momento el proceso fue conducido más orgánicamente, se afianzó la redacción de procedimientos, se intensificó la capacitación y la participación, se comenzaron a desarrollar planes directores para períodos de cinco años, se crearon nuevos equipos para temas específicos, se adoptó el lema institucional de calidad "*el proceso continuo de mejoras nos involucra a todos*", según consta en el acta del Equipo de Calidad N° 28 del 27-08-94. Se participó en programas interinstitucionales de calidad y cuidado del medio ambiente, entre otros. Comenzó en 1995 la etapa de afianzamiento con la obtención del Premio Nacional a la Calidad para el Sector Público. La repercusión de este acontecimiento produjo una mayor consolidación interna y un mayor compromiso de los directivos con los integrantes, paralelamente un

mayor nivel de exigencia desde el exterior por la cantidad de instituciones que visitaron la Facultad y otras tantas que la invitaron a exponer su experiencia. A su vez, surgieron nuevos desafíos y dificultades a afrontar, y se plantearon nuevos emprendimientos tendientes a corregir debilidades históricas de la Facultad.

El desarrollo de la organización se apoyó en convicciones iniciales de los dirigentes, en valores clásicos de la calidad, y en otros muy particulares de este proceso. Se citan las convicciones iniciales y valores, que se encuentran registradas en el Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad 1995 y en las actas del Equipo de Calidad:

- La Facultad, siendo democrática y del Estado, tiene que enfrentar el desafío de ofrecer un servicio del mejor nivel posible en un marco de pluralismo y a pesar de las restricciones económicas. Para lograrlo, es necesario que todos sus integrantes estén involucrados, aportando las capacidades que cada uno posee, pues la mejora de la Institución significa mayor seguridad y bienestar para cada uno de los integrantes.

- Todas las actividades deben estar orientadas al cumplimiento de los objetivos que han sido encomendados a la Institución con relación a los destinatarios de su servicio.

- La utilización de los recursos se debe hacer con la mayor eficiencia y austeridad posible, garantizando el cumplimiento de los objetivos y el bienestar de las personas.

- Los directivos deben dar el ejemplo, demostrando su compromiso. La transparencia en los actos así como la comunicación constituyen un eje de desarrollo del proceso.

- Es necesario afianzar las mejoras con hechos concretos, evitando los grandes anuncios, convocatorias e inauguraciones, disponiendo en forma directa las nuevas instalaciones al servicio que deben cumplir.

- La participación y la capacitación del personal debe referirse no sólo a temas técnicos, sino los inherentes a calidad total, administración de recursos humanos, seguridad e higiene y otros relativos a aumentar el potencial de la organización.

- La flexibilidad funcional y horaria y el acceso a los cargos a través de métodos transparentes y con un perfil de interés institucional bien definido es el único camino que permite lograr el dinamismo requerido.

- El desarrollo de sistemas de evaluación y la recolección de datos se debe hacer gradualmente, comenzando por las áreas más accesibles y luego expandirlos en función de la experiencia adquirida.

- Las mejoras deben, paulatinamente, alcanzar a todos los sectores, en un proyecto institucional integral, pero sólo se deben encarar aquellas de las cuales se tiene certeza de poder culminar.

- La prevención y la planificación constituyen un fundamento que debe ser elaborado atendiendo los objetivos institucionales y la opinión de miembros y destinatarios del servicio.

- La documentación escrita debe ser la estrictamente necesaria para asegurar el correcto desarrollo de las actividades, y se debe evitar la burocratización de las actividades en general y del proceso de mejoras en particular.

Según Piter (2000), el proceso se apoyó en convicciones y valores que guiaron su desarrollo, teniendo como principal objetivo brindar un servicio de la mejor calidad posible, dentro del marco fijado por el Estatuto de la Universidad y sus particularidades lo apartan de los modos clásicos de implementar un sistema de calidad, el que habitualmente contempla una declaración inicial de la alta dirección, elaboración de un manual con la política de calidad de la organización y redacción de una red de procedimientos. En este sentido, destaca los aspectos sobresalientes:

*“ - La decisión de encarar el proceso sin una declaración y sin un manual de política de calidad elaborado, sino más bien afianzando hechos concretos en las áreas consideradas más accesibles.*

*- El gradualismo y sencillez en el desarrollo de las acciones, actuando sólo en el momento de tener la certeza de lograr el objetivo, construyendo de esta manera paulatina el sistema, teniendo como meta alcanzar toda la organización.*

- *La decisión de redactar y documentar la menor cantidad posible de actividades, limitándose sólo a aquellas en las cuales resulta indispensable hacerlo.*

- *El otorgamiento de una importancia mucho mayor a los conceptos de la calidad que a las herramientas.*

- *El depósito de mayor confianza en la capacidad de las personas involucradas y en la flexibilidad de la institución para adaptarse a los cambios, que en un sistema documentado detalladamente.”*

En cuanto a los resultados del proceso investigado, los mismos se pueden consultar en los archivos existentes en la Facultad, estos abarcan las funciones de docencia, investigación, extensión, como así también las relacionadas al posgrado y gestión institucional. En general se detecta un crecimiento en diferentes actividades, destacándose: capacitación al personal, dedicaciones exclusivas, bibliografía, publicaciones, presencias en congresos, equipamiento, redes informáticas, y mejoras relacionadas con las instalaciones físicas. Se destaca la importancia otorgada por la conducción a la capacitación en temas relacionados a la gestión de los integrantes de la organización, y el análisis de estrategias de comunicación y difusión, que tiende a aumentar y mejorar las redes informáticas existentes.

### ***La problemática de la comunicación interna durante el proceso de gestión***

Son numerosos los documentos que prueban la importancia asignada a la problemática de la comunicación interna en el proceso de gestión analizado. También se pueden probar numerosos intentos de implementación de distintos instrumentos y canales. Respecto de ello se transcribe el contenido de algunos párrafos de actas del Equipo de Calidad:

*“La experiencia tomada en años anteriores indica que en la Facultad la mejor manera de avanzar es generando hechos, capacitando planificando y comunicando el espíritu de trabajo participativo, con el ejemplo”* (Acta N° 1, punto N° 2: Metodología de trabajo).

*“Se debaten los resultados de las reuniones que continuamente tienen miembros del equipo con los responsables de cada área. Se coincide en que es una excelente forma de mejorar las comunicaciones, minimizar la burocracia*

y *acelerar los procesos de mejora*” (Acta N° 11, punto N° 1: Reuniones con el personal).

*“Se evalúa el tema, decidiéndose continuar con los sistemas de publicación de horarios de atención, boletines informativos, uso de pizarras y utilizar el intercambio directo de opiniones a través de reuniones con docentes y alumnos en Decanato”.*

*“Se evalúa el desarrollo de todos, coincidiendo en que los problemas de instrumentación son solucionables a través de diálogos con los sectores involucrados”* (Acta N° 16, Punto N° 1: Comunicaciones y Punto N° 2: Revisión de Procedimientos respectivamente).

*“Se decide incrementar los esfuerzos en la comunicación con docentes y alumnos. Se intensificarán las reuniones por áreas, para tratar de lograr una profunda comprensión de los objetivos perseguidos”* (Acta N° 33, Punto N° 4: Nuevo Diseño Curricular).

*“(…) miembros del Equipo concurrirán a las aulas a transmitir aspectos relacionados con la vida universitaria”* (Acta N° 45, Punto N° 4: Charlas Alumnos Ingresantes).

*“El equipo de gestión considera a la comunicación como un instrumento adecuado que contribuye a la resolución de los conflictos y situaciones no esperadas, (...) se han encarado reuniones con el personal de Dirección de Administración por conflictos internos. Se solicita confeccionen minutas de las reuniones internas para luego ser chequeadas”.*

*“Se llevará a cabo reunión ampliada de CA abarcando todos los claustros de la FRCU, informando situación económica actual”* (Acta N° 57, Punto N° 1 y 2 respectivamente)

Las autoridades vinculan los grupos de trabajo, los jefes de nivel medio se preocupan y aseguran que los empleados estén informados para contribuir al logro de resultados positivos. El estilo de liderazgo impuesto prioriza la comunicación del tipo oral y directa con cada uno de los claustros, como puede apreciarse en la transcripción de algunos párrafos de las actas del Equipo de Calidad:

*“Se analiza el proceso de desarrollo dentro de la Facultad. Se coincide en que el sistema de mantener frecuentes reuniones con los directores del*

*personal no docente y docente, son excelentes, por cuanto aumentan las posibilidades de diálogo directo, minimiza el trabajo burocrático y proporcionan un canal directo para lograr el involucramiento en el proceso de mejoras. Se destacan como fundamentales también los encuentros con docentes en Decanato y con los estudiantes” (Acta N° 25, Punto N° 3: Reunión con el Personal)*

*“Se decide incrementar los esfuerzos en la comunicación con docentes y alumnos. Se intensificarán las reuniones por áreas, para tratar de lograr una profunda comprensión de los objetivos perseguidos” (Acta N° 33, Punto N° 4: Nuevo Diseño Curricular)*

*“Se implementarán reuniones semanales (participando alguien del Equipo) con la confección de breve acta de novedades (.) Método de carpetas para tareas de mantenimiento” (Acta N° 45, Punto N° 8: Personal Turno Mañana).*

*“Se realizará última reunión con jefes del área, solicitando resultados de las reuniones realizadas (internas del área)” (Acta N° 46, Punto N° 5: Dirección de Administración)*

La gestión en la búsqueda de mejorar los procesos de comunicación interna, fomentar el trabajo en equipo e intercambiar información para potenciar el desarrollo de las actividades integrando a toda la comunidad, considera necesaria la ampliación del Equipo de Calidad, siendo su principal objetivo el obtener la visión de miembros de los distintos claustros, para poder apreciar directamente sus opiniones y sugerencias y facilitar la comunicación interna. Por ello *“Se debate las distintas posibilidades del ampliar el Equipo, con el fin de obtener la visión de miembros de distintos claustros, apreciar directamente sus opiniones y sugerencias y facilitar la comunicación. Luego de un intercambio de ideas se decide comenzar a partir de la próxima reunión, invitando a docentes, no docentes y estudiantes que designen representantes, los que rotarán luego de participar durante 3 o 4 reuniones. Con el desarrollo de la experiencia se ajustará el procedimiento. Con el fin de facilitar la participación y discusión, se completará y distribuirá el orden del día una semana antes de la reunión, las que serán mensuales” (Acta N° 66, Punto N° 3: Ampliación del Equipo).*

Se conforma el denominado Equipo o Comité Ampliado con representación de todos los integrantes del Equipo de Calidad; docentes de todos los departamentos, alumnos y graduados de las carreras de grado, personal no docente y el administrador de la red. Surge también en éste nuevo ámbito de discusión la problemática de la comunicación interna, como se aprecia en el siguiente párrafo de una de sus actas: *“Búsqueda de sistemas eficientes de comunicación interna. Se plantea la dificultad de resolverlo, surgen distintas alternativas”* (Acta Equipo Ampliado)

De tal manera la alta dirección visualiza, concibe y elabora los procedimientos o procesos de mejora, imponiendo su liderazgo y conformando, - en algunos casos - equipos especiales, proponiendo el debate, ya sea con el Consejo Académico, con los responsables de las áreas administrativas y/o jefes de departamentos, intentando de todas las maneras posibles mejorar sus procesos de comunicación interna.

El apoyo real que brinda el Equipo de Calidad se consolida mediante reuniones por áreas y en éstas a su vez se efectúan reuniones internas donde se transmiten y analizan con el personal involucrado, las políticas y/o procedimientos diseñados por la alta dirección, según consta en el Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad 1995.

#### ***Canales e instrumentos de comunicación interna utilizados durante el proceso de gestión***

El resultado del relevamiento indica que en la unidad de análisis los mensajes han utilizado canales de comunicación interna de naturaleza oral, escrita y electrónica. Relacionado con estos canales en la Tabla 4.5 se detallan los instrumentos de comunicación que fueron utilizados durante el proceso de gestión investigado. En la primera columna de la tabla se menciona el tipo de instrumento y en la segunda se detalla de manera particular la utilización durante el proceso.

**Tabla 4.5 Instrumentos de comunicación interna utilizados en la unidad de análisis durante el proceso de gestión analizado**

Instrumento	Utilización
Reuniones	Consejo Académico. Consejo Departamental. Comité Ejecutivo de Trabajos a Terceros (CETT). Comité Calidad. Comité Calidad Ampliado. Consejo Consultivo de Ciencia y Técnica. Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico (EIAA). Internas en cada departamento docente. Internas en cada departamento o área no docente. Entre departamentos docentes. Entre departamentos o áreas no docentes. Autoridades. Autoridad/es y personal docente. Autoridad/es y personal no docente. Autoridad/es y alumnos o Centro de Estudiantes. Gremio docente. Gremio no docente.
Talleres y/o Cursos	Organizados por el Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico: Evaluación y Planificación docente, Ingresantes, Alumnos y Graduados Organizados por los equipos de gestión relacionados con la confección de planes institucionales y/o problemáticas específicas Organizados por Extensión Universitaria para la capacitación del personal en temas relacionados con la gestión institucional
Teléfono	Comunicarse dentro del área. Comunicarse entre áreas. Convocar y/o recordar reuniones, talleres, etc.
Radio/TV	Avisos de todo cualquier índole, relacionados a actividades de docencia, investigación y/o extensión.
Jornadas, eventos u otros instrumentos orales	Jornadas de investigación. Eventos locales o regionales donde la Facultad presenta sus actividades. Consultas en las distintas oficinas de la Facultad.
Cartas (por correo postal)	Muy escaso uso.
Notas internas, esquelas, cuaderno de novedades	Dentro del mismo sector, claustro, área o departamento docente o no docente. Entre distintos sectores, claustros, áreas o departamentos docentes o no docentes.
Buzón de sugerencias	Cajas de madera (2) colocadas en la galería de la Facultad accesible a toda la comunidad educativa.
Encuestas/cuestionarios	Tomadas por el Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico (EIAA, ex Formación Docente): de evaluación institucional académica: docentes y alumnos; satisfacción clases de apoyo especial ciclo básico; satisfacción clases de apoyo a ingresantes; de evaluación institucional: docentes, alumnos y no docentes.

**Tabla 4.5 Instrumentos de comunicación interna utilizados en la unidad de análisis durante el proceso de gestión analizado (Continuación)**

Instrumento	Utilización
Documentos	Plan director. Proyecto institucional de la Facultad (PIF). Calendario académico. Planificaciones docentes - en biblioteca.
Cartelera, pizarrones, posters	Para difusión de: cursos de extensión, educación a distancia, presentaciones del coro y/o teatro; información maestrías, cursos de posgrado y/o actividades de investigación; becas para alumnos, graduados o docentes; pasantías para alumnos y/o ofertas laborales para graduados o estudiantes avanzados.
Folletería	Ingresantes. Alumnos (c.académico, planes de estudio, etc). Cursos de extensión, educación a distancia, presentaciones del Coro y/o teatro. Información maestrías, cursos de posgrado y/o actividades de investigación Trabajos a Terceros. Becas para alumnos, graduados o docentes
Proc y/o manuales	El manual de funciones del personal de la UTN. El manual de procedimientos de cada área. Procedimientos escritos asignando responsabilidad y autoridad a los integrantes de distintas áreas.
Estatutos y/o Reglamentos	De la Universidad (Ej. ordenanzas de concursos docentes, de becas, etc) de la FRCU (Resoluciones relacionadas con becas, pasantías, cuestiones académicas, etc). Del ámbito laboral (Ej. Convenio colectivo de trabajo, Ley de pasantías, etc).
Diarios, revistas u otros instrumentos	Avisos de cualquier índole en diarios y/o revistas locales y/o regionales Ediciones especiales de suplementos educativos en diarios y/o revistas locales y/o regionales.
E-mail o e-mail a listas de correo (relacionados al funcionamiento institucional)	De orden del día, de notas previas a actas de reuniones, de actas de reuniones, de los siguientes consejos, comités o equipos: Consejo Académico, consejo departamentales, Comité Ejecutivo de Trabajos a Terceros, Equipo de Calidad, Consejo Consultivo de Ciencia y Técnica., Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico. De notas de diferente índole: internas a cada departamento no docente o entre departamentos no docentes, de actividades del gremio no docente, de docentes por departamento.
E-mail o e-mail a listas de correo (difusión)	Cursos de extensión, educación a distancia, presentaciones del coro y/o teatro. Información maestrías, cursos de posgrado y/o actividades de investigación Trabajos a terceros. Becas para alumnos, graduados o docentes. Pasantías para alumnos y/o ofertas laborales para graduados o estudiantes avanzados. Comunicaciones varias a no docentes.

**Tabla 4.5 Instrumentos de comunicación interna utilizados en la unidad de análisis durante el proceso de gestión analizado (Continuación)**

Instrumento	Utilización
Chat / foros de diferentes actividades	Entre integrantes del mismo o distinto mismo sector, claustro, área o departamento docente o no docente. De docentes con alumnos de carreras de grado y/o posgrado.
Buzón de sugerencias Virtual	Accesible vía web a toda la comunidad educativa.
Sitios o páginas de Internet	Difusión de : cursos de extensión, educación a distancia, presentaciones del coro y/o teatro; información maestrías, cursos de posgrado y/o actividades de investigación Trabajos a terceros; becas para alumnos, graduados o docentes; pasantías para alumnos y/o ofertas laborales para graduados o estudiantes avanzados. Obtener información de ordenanzas, resoluciones, formularios o actividades realizadas en la facultad o universidad.
Intranet	Calendario Académico, cronogramas y planificaciones docentes, etc. Cursos de extensión, educación a distancia, presentaciones del coro y/o teatro. Información maestrías, cursos de posgrado y/o actividades de investigación Trabajos a terceros. Becas para alumnos, graduados o docentes. Pasantías para alumnos y/o ofertas laborales para graduados o estudiantes avanzados

El resultado del relevamiento de instrumentos de comunicación interna (Tabla 4.5) utilizados durante el proceso de gestión analizado se constituye en el insumo necesario para la confección de las proposiciones que serán evaluadas por los jueces seleccionados, empleando la Metodología Q.

#### **4.2.2 Investigación de la opinión de los actores**

Para recabar la opinión de los actores calificados del proceso investigado se ha decidido emplear la Metodología Q. Esta ha sido utilizada satisfactoriamente en distintos campos del saber, desde que fue presentada por primera vez con el nombre de análisis de factores por Sthepenson (1933). Se centra en determinar las similitudes estadísticas de los ordenamientos de expresiones hechas por distintas personas, los cuales son subjetivos en cuanto se considera que reflejan el punto de vista particular de cada participante respecto al dominio de las expresiones analizadas. Juicio estéticos, interpretación de poesías, percepciones sobre el clima organizacional, actitudes políticas, apreciaciones sobre el servicio de salud, perspectivas sobre la vida

personal o grupal son ejemplos de dominios a los cuales se ha aplicado esta metodología (Brown, 1996).

A nivel internacional diversos autores han desarrollado experiencias sobre el tema, algunos de ellos se han constituido, por la excelencia y pertinencia de los mismos, en verdaderos referentes de la temática como Brown (1977, 1978) con sus trabajos en *Operant Subjectivity*, publicación destinada a estudios que utilizaron esta metodología, editada por el Departamento de Ciencias Políticas de la Universidad de Kent, Ohio, Estados Unidos.

En el campo educativo los estudios de Gatti (1974) realizados en organismos técnicos y escuelas pertenecientes a la Secretaría de Cultura del Municipio de San Pablo, Brasil, sobre la función del asistente pedagógico. También en San Pablo pero en el campo de la psicología educacional el trabajo de Azevedo Goldberg (1975) sobre la concepción del papel del psicólogo escolar al integrar un equipo multidisciplinario. En el ámbito de estudio de las organizaciones se puede citar el trabajo de tesis doctoral de Malvezzi (1983) sobre la relación de trabajador y los cambios organizacionales, Miller (1978) enfocando la importancia de la técnica Q en el estudio de las organizaciones, y Wright (1998) con el uso de la técnica Q para evaluar el proceso de implementación de programas de calidad total en las organizaciones. En el ámbito de las ciencias médicas McKeown (1999) usó la metodología para determinar el riesgo del personal que trabaja en una unidad de servicio de salud mental en Liverpool, Gran Bretaña. A nivel local se puede citar a Piter (2000) quién utilizó la Metodología Q en su tesis de maestría "Importancia de los conceptos de la Gestión Total de Calidad en el funcionamiento de la Universidad Argentina - Análisis de un caso".

Según Dennis y Goldberg (1996), la Metodología Q: "*...combina la fortaleza de ambas tradiciones de investigación, la cuantitativa y la cualitativa...*" y para Sell y Brown (1984) este método proporciona un puente entre ambas.

Conforme a esta metodología, una vez obtenidas las opiniones de los jueces, a los arreglos (clasificación de los ítems o proposiciones en una escala con una distribución forzada cuasi normal) se les aplica el análisis factorial,

que parte de la matriz de correlaciones entre los mismos. Por esta razón, la Metodología Q es llamada también la técnica invertida, ya que, en la misma, los jueces son aplicados a una muestra de ítems (las proposiciones) y luego se efectúa el análisis factorial a las correlaciones entre los arreglos de los individuos (Stephenson, 1964). Esta condición hace que sea apta para aplicar, también, a pequeñas cantidades de personas.

El análisis factorial es un modelo matemático que, por isomorfismo, se puede adecuar a las necesidades de diversas ciencias (Cortada de Kohan, 1994) y, en este caso, constituye una herramienta poderosa en el desarrollo de la metodología planteada. El análisis cuantitativo de las opiniones provee factores, que constituyen variables comunes no observables y, en los cuales, cada juez tiene una carga factorial que representa la participación que ese ítem común tiene en su criterio. Para llegar al objetivo final de calcular el peso o importancia de cada proposición en el factor (la cantidad de factores extraídos debe ser la menor posible para lograr una mejor interpretación), se aplica la sumatoria de los productos de las posiciones en la escala (clasificación hecha por los jueces) que la misma recibió por el peso de los correspondientes jueces en el factor (Ver Anexo 2).

Por su parte, el análisis cualitativo permite interpretar el significado de los factores extraídos, el cual está vinculado a la disciplina y al problema que se está estudiando. Es decir, que para la correcta interpretación de los resultados cuantitativos es menester analizar el peso final de las proposiciones en los factores teniendo en cuenta el marco teórico planteado. De esta manera, se obtienen las proposiciones más y menos significativas, así como las ambiguas, en este caso particular, para el logro de resultados positivos en el proceso analizado.

Conforme lo descripto precedentemente, la aplicación de la Metodología Q al presente caso requiere considerar los siguientes aspectos:

- i) los jueces, poniendo especial atención en su selección, ya que la muestra debe ser representativa de la población;
- ii) las proposiciones, considerando su adecuada redacción, ya que van a ser puestas a consideración de los jueces;

iii) el procedimiento de recolección de datos, poniendo especial atención en la redacción de las instrucciones para los jueces, la elaboración de la Escala Q con distribución cuasi normal y el trabajo de campo propiamente dicho, de manera que permita actuar a los actores sin interferencias ni condicionamientos;

iv) el tratamiento estadístico de las opiniones para cada grupo de jueces. Este debe contemplar la confección de las matrices con los resultados de las valorizaciones efectuadas y, luego, la aplicación de la técnica del análisis factorial, tomando como variables a los jueces. Posteriormente se debe seleccionar los factores significativos, determinando el peso de cada juez en ellos y, finalmente, calcular el peso de las proposiciones en los factores seleccionados, obteniendo las más importantes, las ambiguas y las menos importantes. Las ambiguas carecen de significación para el estudio y el análisis se debe centrar en las más importantes, y, de considerarse necesario a los fines del trabajo, en las menos importantes. A continuación se exponen en detalle cada uno de estos aspectos.

### ***Los Jueces***

El aspecto más importante de esta investigación es lograr la opinión de los actores calificados sobre el proceso de comunicación interna desarrollado en la unidad de análisis, es decir de los miembros de la comunidad de la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la UTN que durante los últimos años han participado de los procesos llevados a cabo en ella. Estas personas deben opinar acerca de cuales fueron las proposiciones relacionadas a los canales de comunicación interna más importantes para el logro de resultados positivos en el proceso de gestión analizado. Son quienes juzgan y según su criterio, ensayan y clasifican la muestra que se les pone a consideración. Desde este punto de vista, en este trabajo se seleccionaron 65 jueces provenientes de los cuatro claustros y que en todos los casos reunían una antigüedad que garantizase su participación en el proceso estudiado.

El primer grupo está constituido por 25 docentes (profesores y auxiliares) que cumplen el requisito de tener una antigüedad en la Facultad no menor a 10 años. Se seleccionaron directores y/o secretarios de departamento y jefes de

laboratorio (10 jueces), además se sortearon 3 docentes con distintas dedicaciones horarias (uno con dedicación simple, uno con dedicación semiexclusiva y uno con dedicación exclusiva) por cada departamento o carrera (15 jueces). El criterio de selección aseguró la intervención de todos los departamentos docentes y, a su vez, dentro de éstos, de quienes ocupan puestos directivos y operativos y de quienes desempeñan la docencia, la investigación y/o la extensión. Un segundo grupo está formado por estudiantes que ingresaron a la Facultad en el período 1996-2001. Se sortearon 5 por cada carrera de grado. De este claustro resultaron en total 20 jueces. Un tercer grupo está constituido por graduados de la Facultad que hayan participado en el proceso a través de alguno de los órganos de gobierno de la misma, a este grupo pertenecen 6 jueces, quienes han sido consejeros departamentales y/o académicos. En principio se obtuvo un listado de todos aquellos graduados que participaron en alguno de los órganos de gobierno, para luego realizar el sorteo correspondiente. El cuarto y último grupo está constituido por personal no docente y bedeles que posean antigüedad no inferior a 10 años. Se seleccionaron directores de área, jefes de departamento y se sortearon 2 agentes por cada dirección. A su vez, por la afinidad que tiene la tarea que realizan (apoyo académico administrativo), se incorporó por sorteo un bedel. A este grupo pertenecen 14 jueces.

### ***Las proposiciones***

Son las opciones de que disponen los jueces para realizar su elección y uno de los elementos fundamentales de esta metodología, debiendo ser una muestra representativa de la población, a la cual pertenecen. Aunque no es estricto un número definido, el tamaño aconsejado de la muestra está comprendido entre 70 y 150 (Stephenson, 1964).

Como se indicó anteriormente, los instrumentos de comunicación interna utilizados en el proceso de gestión son el principal insumo usado para la redacción de las proposiciones. A partir del relevamiento de dichos instrumentos se redactaron las proposiciones, luego se asignó a cada una de ellas un número al azar. En la siguiente tabla se muestra en la primera columna el nombre correspondiente a un tipo de instrumento de comunicación interna,

el cual identifica a un grupo de proposiciones que se encuentran en la segunda columna. En la tercera columna se indica el número asignado a dicha proposición.

**Tabla 4.6** *Proposiciones clasificadas por grupo de instrumentos relevados con su correspondiente n° asignado al azar*

Grupo	Proposición	N°
Reuniones	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Superior de la UTN.	70
	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Académico de la Facultad.	1
	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera	67
	La concurrencia a las reuniones del Consejo Académico de la Facultad.	4
	La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera.	5
	Las reuniones convocadas por el Decano o sus secretarios para analizar diversos temas.	31
	Las reuniones organizadas entre miembros del mismo departamento para compatibilizar tareas.	29
	Las reuniones organizadas entre miembros de distintos departamentos para compatibilizar tareas.	65
	Las reuniones organizadas por el gremio o centro que lo representa.	3
	Talleres y/o cursos	Las reuniones y/o talleres organizadas por el Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico.
La participación en reuniones o talleres relacionados con la confección de planes institucionales.		10
Los cursos de capacitación orientados a la gestión y al desempeño en la Organización.		28
Conversaciones, diálogos.	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo Superior de la UTN.	12
	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo Académico de la Facultad.	69
	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera.	61
	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo.	71
	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto departamento o área de estudio o trabajo.	62
	El diálogo directo con las autoridades de la Facultad.	2
	El diálogo directo con los miembros de los grupos de investigación o gestión.	9

**Tabla 4.6 Proposiciones clasificadas por grupo de instrumentos relevados con su correspondiente n° asignado al azar (Continuación)**

Grupo	Proposición	N°
Teléfono	La comunicación telefónica con integrantes de distintos departamentos o áreas de la Facultad.	37
	La comunicación telefónica con el Decano y demás autoridades de la Facultad.	30
	La comunicación telefónica para manejarse con los integrantes del mismo departamento o área de la Facultad.	64
	La comunicación telefónica para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales.	19
Radio/TV	Los programas radiales en los cuales participa la Facultad.	32
	Las novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local.	13
Jornadas, eventos u otros instrumentos orales	Las Jornadas anuales de Investigación de la Facultad.	63
	Los eventos locales o regionales donde la Facultad presenta sus actividades.	59
	La consulta directa al personal en las distintas oficinas de la Facultad.	23
Notas internas, esquelas, cuadernos de novedades.	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN.	6
	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Académico de la Facultad.	15
	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Departamental de su carrera.	54
	Las notas intercambiadas con el Decano, secretarios y demás autoridades ejecutivas de la Facultad.	42
	Las notas intercambiadas con el Director o Secretario de su Departamento.	41
	Las notas intercambiadas con los grupos de gestión o investigación que desarrollan sus actividades en la Facultad.	33
	Las notas de las autoridades con información específica y entregadas personalmente a los integrantes de la Facultad.	26
	El cuaderno de novedades, notas y/o esquelas para manejarse internamente en cada departamento o área de la Facultad.	57
Buzón de sugerencias	El buzón de sugerencias ubicado en la galería de la Facultad.	34
Encuestas/cuestionarios	Las encuestas periódicas institucionalizadas para recabar información sobre el funcionamiento de distintas áreas.	66
Documentos	Los documentos escritos del Equipo de Calidad de la Facultad.	27
Cartelera, pizarrones, posters	La cartelera y afiches colocados en el interior de cada departamento o área de la Facultad.	56
	La cartelera y afiches colocados en los espacios previstos en las galerías de la Facultad.	53
Folletería	La folletería informativa editada por la Facultad y entregada personalmente a sus integrantes.	21
	Los boletines informativos editados por el Centro de Estudiantes y entregados a los miembros de la Facultad.	45
Proc y/o manuales	La asignación escrita de funciones y tareas para integrantes en distintas áreas.	52

**Tabla 4.6 Proposiciones clasificadas por grupo de instrumentos relevados con su correspondiente n° asignado al azar (Continuación)**

Grupo	Proposición	N°
Estatutos y/o Reglamentos	Las normas legales y/o administrativas generales aplicables a esta Facultad.	43
	Las ordenanzas y resoluciones impresas del Consejo Superior de la UTN.	20
	Las resoluciones impresas del Consejo Académico de la Facultad.	8
	Las actas y/o minutas impresas de las reuniones de Consejo Académico.	25
Estatutos y/o Reglamentos	Las actas impresas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN.	35
	Las actas y/o minutas impresas de las reuniones del Consejo Departamental de su carrera.	14
	Las resoluciones impresas del Decano.	46
Diarios, revistas u otros Instrumentos escritos	Las noticias que aparecen sobre la Facultad en diarios locales y/o regionales.	68
	Los avisos especiales sobre la Facultad publicados en diarios locales y/o regionales.	44
	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad.	11
E-mail o e-mail a listas de correo (respecto del funcionamiento institucional)	El correo electrónico para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales.	39
	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros del mismo departamento o área de estudio o trabajo.	51
	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros de distintos departamentos o áreas de estudio o trabajo.	16
	El correo electrónico para comunicarse individualmente con las autoridades de la Facultad.	60
	El correo electrónico para comunicarse colectivamente con miembros de consejos o grupos con temas de interés común.	17
E-mail o e-mail a listas de correo (relacionadas con difusión de actividades)	Los boletines informativos electrónicos de las secretarías de la UTN enviados a listas de distintos claustros de la Facultad.	47
	Los boletines informativos electrónicos internos enviados a listas de distintos claustros dentro de la Facultad.	40
Chat / foros de diferentes actividades	El uso de foros de Internet entre integrantes de diferentes claustros de la Facultad.	7
	El Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad.	48
Buzón de sugerencias	El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU.	24
Sitios o páginas de Internet	Los sitios de INTERNET con información de la Universidad o de otras de sus facultades.	22
	Las actas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN accesibles por INTERNET.	18
	Las ordenanzas y resoluciones del Consejo Superior de la UTN accesibles por INTERNET.	58
	La página web institucional de la Facultad.	49
	Las páginas web de cada uno de los grupos o áreas pertenecientes a la Facultad.	50
	La página web institucional de la UTN y de otras facultades de la misma.	55
Intranet	La INTRAFACU.	36

Como se indicó anteriormente en este capítulo, la importancia otorgada por la conducción a la capacitación de los integrantes de la organización ha sido muy alta, por ello se consideró incorporar una proposición relacionada con esta temática (proposición 28), ya que cada una de las capacitaciones en gestión consolidaba un ámbito propicio para la comunicación entre las personas de diferentes áreas que participaban de las mismas.

En el marco teórico expuesto en el capítulo anterior se exponen diversas tipologías del proceso de comunicación interna, resaltando la importancia de las clasificaciones desde la perspectiva del componente canal, debido a su importancia en el marco de esta investigación. La tipología más relevante a efectos de esta investigación es la que diferencia los canales de comunicación interna según la naturaleza de los mensajes que circulan sobre el canal, dicho de otra manera, según el mecanismo sensorial con el cuál el receptor decodifica el mensaje; de esta manera el componente canal puede tomar tres valores, oral, escrito o electrónico. Es así que en una comunicación telefónica el receptor o decodificador escucha el mensaje; por ello para esta investigación se indica que el tipo de canal utilizado por la comunicación telefónica es oral, y no electrónico. Respecto de los canales electrónicos, estos siempre utilizan algún tipo de tecnología relacionada con la electrónica, aunque siga existiendo una combinación de mecanismos sensoriales puestos en juego por el receptor-decodificador. Teniendo en cuenta que en esta investigación el componente canal puede tomar los tres valores nombrados anteriormente, y analizando cada una de las proposiciones enunciadas de forma particular, a continuación se detallan todas las proposiciones redactadas precedidas del número que les fue asignado al azar y clasificadas según la naturaleza del canal utilizado.

### **Canales orales:**

- 1- Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Académico de la Facultad.
- 2- El diálogo directo con las autoridades de la Facultad.
- 3- Las reuniones organizadas por el gremio o centro que lo representa.
- 4- La concurrencia a las reuniones del Consejo Académico de la Facultad.
- 5- La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera.

- 9- El diálogo directo con los miembros de los grupos de investigación o gestión.
- 10- La participación en reuniones o talleres relacionados con la confección de planes institucionales.
- 12- Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo Superior de la UTN.
- 13- Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local.
- 19- La comunicación telefónica para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales.
- 23- La consulta directa al personal en las distintas oficinas de la Facultad.
- 28- Los cursos de capacitación orientados a la gestión y al desempeño en la Organización.
- 29- Las reuniones organizadas entre miembros del mismo departamento para compatibilizar tareas.
- 30- La comunicación telefónica con el Decano y demás autoridades de la Facultad.
- 31- Las reuniones convocadas por el Decano o sus secretarios para analizar diversos temas.
- 32- Los programas radiales en los cuales participa la Facultad.
- 37- La comunicación telefónica con integrantes de distintos departamentos o áreas de la Facultad.
- 38- Las reuniones y/o talleres organizadas por el Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico.
- 59- Los eventos locales o regionales donde la Facultad presenta sus actividades.
- 61- Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera.
- 62- El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto departamento o área de estudio o trabajo.
- 63- Las jornadas anuales de investigación de la Facultad.
- 64- La comunicación telefónica para manejarse con los integrantes del mismo departamento o área de la Facultad.
- 65- Las reuniones organizadas entre miembros de distintos departamentos para compatibilizar tareas.
- 67- Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera.
- 69- Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo Académico de la Facultad.
- 70- Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Superior de la UTN.
- 71- El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo.

**Canales escritos:**

- 6- Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN.
- 8- Las resoluciones impresas del Consejo Académico de la Facultad.

- 11- Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad.
- 14- Las actas y/o minutas impresas de las reuniones del Consejo Departamental de su carrera.
- 15- Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Académico de la Facultad.
- 20- Las ordenanzas y resoluciones impresas del Consejo Superior de la UTN.
- 21- La folletería informativa editada por la Facultad y entregada personalmente a sus integrantes.
- 25- Las actas y/o minutas impresas de las reuniones de Consejo Académico.
- 26- Las notas de las autoridades con información específica y entregadas personalmente a los integrantes de la Facultad.
- 27- Los documentos escritos del Equipo de Calidad de la Facultad.
- 33- Las notas intercambiadas con los grupos de gestión o investigación que desarrollan sus actividades en la Facultad.
- 34- El buzón de sugerencias ubicado en la galería de la Facultad.
- 35- Las actas impresas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN.
- 41- Las notas intercambiadas con el Director o Secretario de su Departamento.
- 42- Las notas intercambiadas con el Decano, secretarios y demás autoridades ejecutivas de la Facultad.
- 43- Las normas legales y/o administrativas generales aplicables a esta Facultad.
- 44- Los avisos especiales sobre la Facultad publicados en diarios locales y/o regionales.
- 45- Los boletines informativos editados por el Centro de Estudiantes y entregados a los miembros de la Facultad.
- 46- Las resoluciones impresas del Decano.
- 52- La asignación escrita de funciones y tareas para integrantes en distintas áreas.
- 53- La cartelería y afiches colocados en los espacios previstos en las galerías de la Facultad.
- 54- Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Departamental de su carrera.
- 56- La cartelería y afiches colocados en el interior de cada departamento o área de la Facultad.
- 57- El cuaderno de novedades, notas y/o esquelas para manejarse internamente en cada departamento o área de la Facultad.
- 66- Las encuestas periódicas institucionalizadas para recabar información sobre el funcionamiento de distintas áreas.
- 68- Las noticias que aparecen sobre la Facultad en diarios locales y/o regionales.

### **Canales electrónicos:**

- 7- El uso de foros de Internet entre integrantes de diferentes claustros de la Facultad.
- 16- El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros de distintos departamentos o áreas de estudio o trabajo.

- 17- El correo electrónico para comunicarse colectivamente con miembros de consejos o grupos con temas de interés común.
- 18- Las actas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN accesibles por INTERNET.
- 22- Los sitios de INTERNET con información de la Universidad o de otras de sus facultades.
- 24- El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU.
- 36 - La INTRAFACU.
- 39- El correo electrónico para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales.
- 40- Los boletines informativos electrónicos internos enviados a listas de distintos claustros dentro de la Facultad.
- 47- Los boletines informativos electrónicos de las secretarías de la UTN enviados a listas de distintos claustros de la Facultad.
- 48- El Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad.
- 49- La página web institucional de la Facultad.
- 50- Las páginas web de cada uno de los grupos o áreas pertenecientes a la Facultad.
- 51- El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros del mismo Departamento o área de estudio o trabajo.
- 55- La página web institucional de la UTN y de otras facultades de la misma.
- 58- Las ordenanzas y resoluciones del Consejo Superior de la UTN accesibles por INTERNET.
- 60- El correo electrónico para comunicarse individualmente con las autoridades de la Facultad.

Teniendo en cuenta el objetivo de este trabajo, la tarea de los jueces que conocen la incidencia en la gestión de las distintas formas de comunicación interna implementadas en la unidad de análisis, presentadas en este caso como proposiciones, consistió en juzgar cuáles proposiciones han sido las más importantes para lograr una comunicación interna eficaz para la gestión y el funcionamiento institucional. Es decir que los jueces debieron clasificar, en una elección forzada con distribución cuasi normal, las 71 proposiciones detalladas anteriormente, expresando según su opinión cuáles fueron las más importantes para el logro de resultados positivos en el proceso analizado. Como ellos han sido actores calificados del mismo, pueden efectuar adecuadamente la tarea encomendada y a través de los resultados obtenidos conocer la importancia relativa de los distintos canales de comunicación empleados.

## **El procedimiento de recolección de datos**

Se confeccionaron los siguientes entregables: i) las proposiciones impresas en tarjetas de cartón, ii) la cartilla con la escala y iii) las instrucciones (Ver anexo 1). Previo a la realización del trabajo con los jueces, se procedió a efectuar una prueba de la metodología con tres personas seleccionadas al azar de los distintos grupos. El objetivo de esta prueba fue chequear la comprensión de las proposiciones y del método por parte de los jueces, así como la presencia de eventuales dificultades en su aplicación. Se realizaron ajustes en la redacción de algunas proposiciones y en el instructivo, se confeccionó además un listado con la totalidad de las proposiciones, debido que aún estando claramente indicado en el instructivo, los jueces no leían la totalidad de las proposiciones antes de comenzar a evaluarlas. De esta manera se facilita la lectura de la totalidad de las proposiciones antes de iniciar el análisis particular de cada una de ellas. El resultado luego de los ajustes fue satisfactorio contando entonces con un entregable más al momento de realizar las entrevistas, que es un listado con el total de proposiciones.

Para colaborar con el chequeo mencionado anteriormente, como así también con todo el trabajo de campo posterior con los jueces, se contrató una persona neutral (asistente de investigación), que garantizaba absoluta imparcialidad en su accionar, y que interpretaba cabalmente el objetivo y método de trabajo. El significado de la neutralidad e imparcialidad, en ese caso, se refiere a que la presencia de quien toma contacto con los jueces no provoque en ellos reacciones o condicionamientos que afecten su decisión al momento de juzgar las proposiciones. Es decir que esa persona no debería alterar la tarea desarrollada por los jueces. Posteriormente se tomó contacto con cada juez solicitándole una entrevista para la realización de la tarea. Luego de obtenida la aceptación, se le entregaron las proposiciones impresas en las tarjetas, la cartilla con la escala, un listado con la totalidad de las proposiciones y las instrucciones. Se le solicitó que lea atentamente estas últimas y una vez efectuadas todas las aclaraciones, que proceda a realizar la tarea prevista. Luego de finalizada la tarea, la persona encargada tomaba debida nota de los resultados en una ficha destinada a tal fin. A los jueces no se les hizo conocer ningún resultado.

### **El Tratamiento estadístico**

El tratamiento estadístico realizado corresponde a la rutina de la Metodología Q, cuyos principales pasos pueden apreciarse en el Anexo 2. Los resultados de la clasificación efectuada por los jueces fueron volcados en matrices, en las cuales las filas expresan la posición asignada para cada proposición en la escala y las columnas el arreglo correspondiente a cada juez.

Los datos de esas matrices fueron sometidos a la técnica del análisis factorial, tomando como variables a los arreglos de los jueces y como casos a las proposiciones, de la cual se obtuvieron como resultado las matrices de factores, con tantas filas como jueces intervinientes y columnas como factores extraídos.

El modelo del análisis factorial expresa cada variable como una función de factores comunes a varias de ellas, un factor propio de la misma, más la influencia del error (Cortada de Kohan, 1994). En consecuencia, permite interpretar la correlación entre muchas variables utilizando los factores comunes a ellas, que constituyen variables no observadas. Para el análisis se selecciona la menor cantidad posible de factores comunes, que permita explicar un porcentaje importante de la varianza total. Se recurre, luego, a la rotación de los mismos, de manera de maximizar las cargas factoriales en unos y disminuirlas en otros, posibilitando analizar los resultados interpretando el significado de cada factor en el marco teórico planteado. En este caso, se utilizó como método de extracción factorial el de Análisis de Componentes Principales y para la rotación el de Normalización Varimax con Kaiser.

Teniendo en cuenta que las correlaciones entre variables (personas) difieren de un grupo a otro de jueces, en algunos casos el porcentaje de varianza total explicada es superior a otros para un mismo número de factores. El método de extracción utilizado, Análisis de Componentes Principales, permite extraer tantos factores como variables se analizan. El modelo empleado en el estudio permitió identificar el grupo significativo de proposiciones que logró reunir un grupo, también significativo, de jueces. En otras palabras, al observar esas aglutinaciones, se puede concluir en que una mayoría de personas percibió a determinadas acciones como causas claras de determinados resultados.

Con los valores de las cargas factoriales de cada juez en los factores elegidos (efectuado la rotación), se procedió a calcular el peso de cada juez dentro del respectivo factor (no teniendo en cuenta aquellos casos con cargas factoriales menores a 0,35) con la siguiente expresión (Stephenson, 1964):

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$ : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas (mayor o igual a 0,35)

Con posterioridad, el peso de cada proposición en cada factor se calculó de la siguiente manera:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$ : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$

En el presente capítulo se presentó la Facultad elegida como unidad de análisis y se detalló la gestión llevada a cabo en la misma, probándose la existencia de un proceso de Gestión Total de Calidad evaluado y premiado externamente. A su vez, se recabó la información relacionada a la utilización de distintos instrumentos y canales de comunicación. Se describieron tanto los fundamentos como las características de utilización de la Metodología Q y los detalles de su aplicación a esta investigación en particular. En el próximo capítulo se presentarán y discutirán los resultados de la aplicación de esta metodología, conforme al objetivo de este trabajo.

---

## **CAPÍTULO 5: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

---

En el capítulo anterior se describió la unidad de análisis y se detalló la metodología empleada. Los resultados de la investigación documental llevada a cabo sobre el proceso de gestión proveyeron la información necesaria para conocer las políticas y acciones de comunicación interna implementadas. Con esos datos se elaboraron las proposiciones que luego fueron puestas a consideración de los jueces calificados conforme la Metodología Q. En este capítulo se presentan y discuten los resultados de la opinión de los actores de los cuatro claustros.

## 5.1 Resultados del procesamiento estadístico de la opinión de los actores, utilizando la Metodología Q

La Tabla 5.1 resume los principales resultados del procesamiento estadístico de la opinión de los jueces, empleando la Metodología Q. Esta permite analizar por cada una de sus filas, en la que se indica el número de proposición asignado al azar, la posición que ésta ocupa para cada uno de los grupos en cada factor extraído. Es decir, se puede observar la manera en que los jueces perciben la importancia de cada proposición. Las valorizadas en los diez primeros lugares están grisadas e indicadas con el signo (+) precediendo su posición dentro de cada factor. Por su lado, aquellas que ocupan los últimos diez puestos se distinguen con el signo (-). Los cálculos intermedios, incluyendo el peso asignado a cada proposición por cada uno de los factores y grupos, pueden consultarse en los anexo 2 y 3.

**Tabla 5.1 Posición de las proposiciones en los distintos factores.**

Jueces	TODOS		DOCENTES		ESTUDIANTES		GRADUADOS		NO DOCENTES	
Factores	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Varianza Explicada	20%	20%	31%	23%	23%	21%	45%	15%	32%	15%
Nº de proposición	POSICIÓN DE CADA PROPOSICIÓN EN CADA FACTOR EXTRAÍDO									
1	17	36	27	37	21	+5	20	11	18	+1
2	+1	14	+2	20	19	+1	22	17	+1	+7
3	-64	-63	57	-68	49	59	65	-70	-71	56
4	+8	24	16	33	35	+8	11	+6	28	+3
5	12	+2	+3	+1	+10	+3	+5	+2	47	46
6	-62	-69	-69	-70	51	38	-63	-67	-64	55
7	-63	-62	-65	57	-70	-64	61	-62	56	49
8	35	48	40	55	31	13	51	-63	36	20
9	16	+9	13	+6	28	+10	14	18	34	57
10	19	17	21	+3	30	12	39	31	32	50
11	-67	-67	-64	61	-66	-67	-71	-64	-68	-67
12	55	58	58	-62	45	41	56	55	-62	-68

**Tabla 5.1 Posición de las proposiciones en los distintos factores (Continuación)**

Jueces	TODOS		DOCENTES		ESTUDIANTES		GRADUADOS		NO DOCENTES	
Factores	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Varianza Explicada	20%	20%	31%	23%	23%	21%	45%	15%	32%	15%
Nº de proposición	POSICIÓN DE CADA PROPOSICIÓN EN CADA FACTOR EXTRAÍDO									
13	-66	-71	-68	-71	-67	-65	-68	-69	-63	61
14	48	42	42	23	44	43	41	60	51	60
15	39	46	48	49	61	39	27	+7	30	39
16	+9	+6	+7	+10	23	26	+10	32	+7	+4
17	22	+10	12	+5	34	40	+2	19	23	+2
18	56	-65	-66	58	58	55	-69	41	54	58
19	20	16	20	13	27	32	16	42	20	+5
20	54	60	60	60	57	36	-67	56	59	-62
21	40	29	38	32	+5	57	33	27	45	31
22	57	47	47	50	40	-63	46	20	55	38
23	+4	11	+9	29	+9	+4	15	33	+6	48
24	-71	-70	-71	-67	-64	-69	60	51	-70	27
25	37	53	49	48	55	53	53	52	29	25
26	11	28	24	27	33	23	19	34	+5	22
27	53	54	61	30	-69	61	47	43	33	28
28	33	40	45	34	52	35	49	28	+9	41
29	+6	+7	11	11	+6	+6	13	21	13	29
30	+7	31	14	36	56	37	23	29	+8	23
31	+5	15	+6	26	22	14	+9	35	+4	19
32	-70	-68	-70	-69	50	-68	57	57	-66	52
33	50	39	41	24	54	44	43	36	52	47
34	-69	-66	-67	51	-71	-70	55	58	-69	36
35	60	-64	-62	59	-65	52	-70	44	60	45
36	32	26	33	42	12	30	26	37	21	14
37	25	23	18	28	37	31	21	45	19	18
38	30	27	31	+9	36	28	44	46	24	44
39	18	+4	15	+7	+3	48	+7	30	14	+6
40	44	30	35	21	17	47	37	53	40	24
41	28	22	23	14	43	34	31	-65	25	37
42	27	37	26	44	47	25	28	+3	26	33

**Tabla 5.1 Posición de las proposiciones en los distintos factores (Continuación)**

Jueces	TODOS		DOCENTES		ESTUDIANTES		GRADUADOS		NO DOCENTES	
Factores	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Varianza Explicada	20%	20%	31%	23%	23%	21%	45%	15%	32%	15%
N° de proposición	POSICIÓN DE CADA PROPOSICIÓN EN CADA FACTOR EXTRAÍDO									
43	29	50	56	35	-62	16	42	54	12	26
44	59	56	53	-65	59	60	52	-66	46	42
45	65	49	54	56	13	-66	-66	22	-65	54
46	31	52	39	53	53	17	50	12	31	12
47	47	32	32	39	25	50	30	47	48	13
48	-68	59	63	-66	-68	-71	58	48	-67	43
49	34	18	28	41	+1	29	25	23	41	+8
50	49	43	46	40	26	27	40	13	58	30
51	+10	+5	+4	17	+4	21	+4	24	17	17
52	24	41	36	38	41	15	48	38	11	34
53	41	20	30	31	+2	46	17	49	49	15
54	43	34	34	18	42	45	38	59	43	51
55	46	44	44	54	18	33	35	25	44	+10
56	36	19	29	19	+8	49	18	50	39	21
57	38	45	50	22	48	58	34	-68	+10	+9
58	42	55	51	47	46	42	-64	14	42	53
59	58	51	52	52	39	56	59	39	61	40
60	13	25	+10	43	38	18	29	15	16	16
61	14	+8	+8	15	14	+9	+3	+9	35	-66
62	+3	+3	+5	+4	11	11	+1	+8	+2	-65
63	52	35	43	16	29	51	54	40	53	-70
64	21	13	17	+8	32	20	+8	61	22	11
65	23	21	22	25	16	19	12	+4	27	35
66	45	38	37	46	24	54	36	26	37	32
67	15	12	19	12	15	+7	24	+1	38	-63
68	61	57	55	-64	-63	-62	45	-71	57	-71
69	26	33	25	45	20	22	32	+10	15	59
70	51	61	59	-63	60	24	-62	16	50	-69
71	+2	+1	+1	+2	+7	+2	+6	+5	+3	-64

Los resultados de la Tabla 5.1 indican, teniendo en cuenta el marco teórico expuesto, la manera en que perciben el total de jueces, y luego por separado los docentes, los estudiantes, los graduados y los no docentes, la importancia relativa que las proposiciones sometidas a su consideración han tenido en la obtención de resultados positivos en el caso estudiado. A través de ella, es posible apreciar cuáles proposiciones son consideradas más importantes. Tanto para el total de jueces como para cada uno de los claustros por separado se han extraído 2 factores porque esa cantidad explica una parte importante de la varianza (ver Tabla 5.1) y simplifica la interpretación cualitativa del significado de cada factor, conforme a las características de la Metodología Q, las que fueron expresadas en el capítulo anterior. Teniendo en cuenta que el método utilizado permite extraer tantos factores como variables se analizan, que en este caso son los jueces, al seleccionar dos factores para cada caso se despreció el resto pues explican un bajo porcentaje de la varianza existente. Así, para el grupo de docentes se extrajeron 25, despreciándose 23. Para el grupo de alumnos se extrajeron 20, despreciándose 18. Para el grupo graduados se extrajeron 6, despreciándose 4. Para el grupo de no docentes se extrajeron 14, descartándose 12. Finalmente, para el grupo de todos los jueces, se extrajeron 65, dejando de lado 63. Para el grupo de jueces docentes los dos primeros factores explican un 54% de la varianza total, para el de estudiantes el 44%, para el grupo de graduados el 60% y para el de no docentes el 47%. En el caso del grupo completo (65 jueces), los dos primeros factores explican el 40%. El porcentaje de varianza explicada en este trabajo es adecuado para el método y congruente con resultados encontrados en otras investigaciones previas (Mckeown, 1975; Brown, 1978; Stephenson, 1953; Stephenson, 1983; Piter, 2000).

## **5.2 Prueba de la hipótesis planteada**

Los resultados obtenidos del procesamiento estadístico y la interpretación de la opinión de los actores calificados del proceso, permiten probar la hipótesis planteada. Los jueces, que fueron testigos del desarrollo del proyecto de calidad y de los resultados obtenidos, han discriminado las proposiciones y, consecuentemente, la importancia de los distintos canales de

comunicación interna, teniendo en cuenta su significación para la obtención de resultados positivos en la gestión. En consecuencia, ellos atestiguan la existencia de causalidad entre los distintos canales de comunicación interna implementados y los logros obtenidos, permitiendo distinguir los más de los menos importantes.

### **Todos los Jueces**

La Tabla 5.2 muestra, en orden de importancia, las 10 proposiciones más valorizadas por el conjunto de todos los jueces en los dos factores extraídos. Como los factores constituyen variables comunes que muestran las coincidencias más destacadas en la percepción de los actores, su interpretación permite conocer aquellos canales de comunicación interna que emergen como más significativos y acerca de lo cual ellos coinciden.

**Tabla 5.2 - Proposiciones más valorizadas por todos los jueces en los dos factores extraídos**

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	2	El diálogo directo con las autoridades de la Facultad
2	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo
3	62	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto departamento o área de estudio o trabajo
4	23	La consulta directa al personal en las distintas oficinas de la Facultad
5	31	Las reuniones convocadas por el Decano o sus secretarios para analizar diversos temas
6	29	Las reuniones organizadas entre miembros del mismo departamento para compatibilizar tareas
7	30	La comunicación telefónica con el Decano y demás autoridades de la Facultad.
8	4	La concurrencia a las reuniones del Consejo Académico de la Facultad.
9	16	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros de distintos departamentos o áreas de estudio o trabajo
10	51	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros del mismo departamento o área de estudio o trabajo

**Tabla 5.2 - Proposiciones más valorizadas por todos los jueces en los dos factores extraídos (Continuación)**

FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo
2	5	La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera.
3	62	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto departamento o área de estudio o trabajo
4	39	El correo electrónico para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales
5	51	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros del mismo departamento o área de estudio o trabajo
6	16	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros de distintos departamentos o áreas de estudio o trabajo
7	29	Las reuniones organizadas entre miembros del mismo departamento para compatibilizar tareas
8	61	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera
9	9	El diálogo directo con los miembros de los grupos de investigación o gestión
10	17	El correo electrónico para comunicarse colectivamente con miembros de consejos o grupos con temas de interés común.

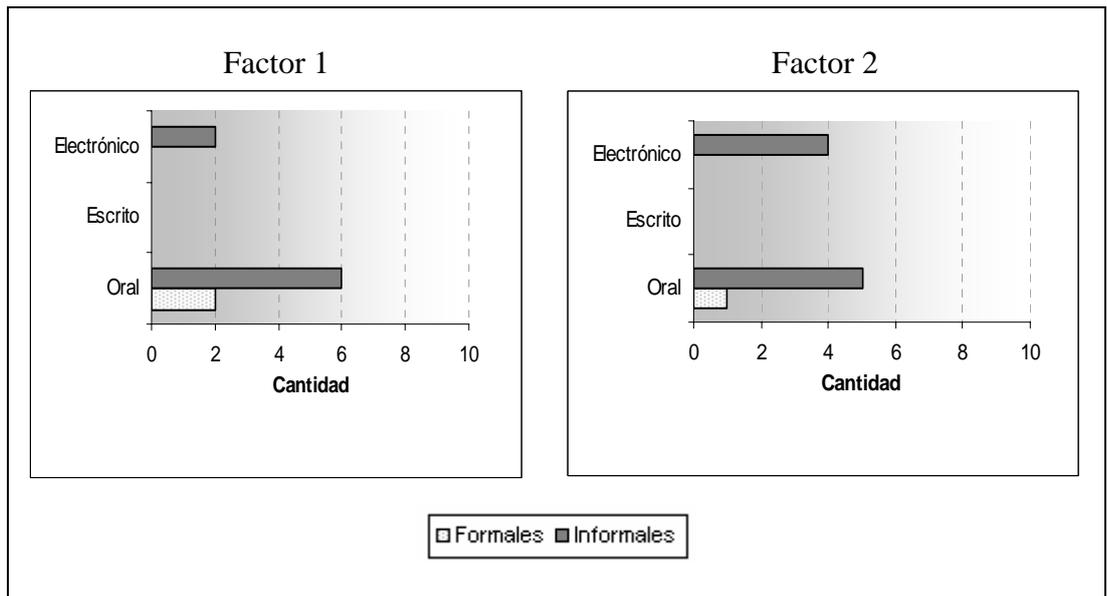
En el Factor 1, el 80% de las proposiciones juzgadas en los primeros 10 lugares están relacionadas con instrumentos que utilizan canales de comunicación interna de naturaleza oral. Precisamente las primeras ocho posiciones, ocupadas por las proposiciones 2, 71, 62, 23, 31, 29, 30 y 4, se corresponden con este 80% (ver Tabla 5.2). El restante 20%, ocupando el noveno y el décimo lugar en importancia a través de las proposiciones 16 y 51, se vincula con canales de naturaleza electrónica. Ninguna proposición relacionada con instrumentos que pertenecen a canales de naturaleza escrita es juzgada importante. Según el estilo, el 20% corresponde a proposiciones relacionadas con instrumentos formales de comunicación y el 80% restante a instrumentos informales. Se destaca además claramente la importancia de la comunicación recíproca y directa, pero valorando especialmente la comunicación institucional global, con alcance a toda la Facultad, como se demuestra en la selección de las proposiciones 2, 23, 31, 30 y 4. Este es un rasgo distintivo de este factor, pues estas proposiciones no aparecen valorizadas en los 10 primeros lugares del Factor 2.

Por su parte, en el Factor 2, el 60% de las proposiciones juzgadas en los primeros 10 lugares están relacionadas con instrumentos que utilizan canales

de comunicación interna de naturaleza oral (proposiciones 71, 5, 62, 29, 61 y 9) y el restante 40% se vincula con canales de naturaleza electrónica (proposiciones 39, 51, 16 y 17). Ninguna proposición relacionada con instrumentos que pertenecen a canales de naturaleza escrita es juzgada importante. Según el estilo, el 10% corresponde a proposiciones relacionadas con instrumentos formales de comunicación y el 90% restante con instrumentos informales. En este factor se privilegian también proposiciones relacionadas con la comunicación recíproca y directa pero ligadas en mayor grado al entorno institucional más cercano, como un departamento o área de pertenencia docente o no docente. Esto se observa en la selección de las proposiciones 5, 71, 62, 61, 9 y 17 y constituye una particularidad de este factor pues ellas no aparecen en el Factor 1.

Es decir que la interpretación de ambos factores extraídos del grupo de todos los jueces muestra que existe una coincidencia en privilegiar claramente los canales de comunicación interna de naturaleza oral si bien con un mayor énfasis en el Factor 1 (80% de las proposiciones) que en el Factor 2 (60% de las proposiciones). Por su parte, la opinión de estos actores coincide en que el segundo lugar en importancia lo ocupan los canales de naturaleza electrónica y en ningún caso son percibidos como importantes proposiciones relacionadas a canales de naturaleza escrita. Otras coincidencias importantes entre ambos factores son las relacionadas a otorgar mayor importancia a los instrumentos informales que a los formales y a la comunicación recíproca y directa. Es importante señalar que ambos factores se diferencian en la importancia que se asigna al entorno institucional de la comunicación. En el Factor 1 se aprecia claramente que los jueces destacan con mayor énfasis la comunicación en el ámbito institucional global de la Facultad mientras que en el Factor 2 se percibe como más importante la comunicación en el entorno más cercano, como es el constituido por los departamentos y áreas de trabajo.

Lo expuesto puede apreciarse claramente en la Figura 5.1, en la cual, además, se destaca la mayor valoración de los instrumentos informales por sobre los formales, como así también la nula importancia asignada a los canales de comunicación interna de naturaleza escrita para el éxito de la gestión.



*Figura 5.1 Comparación de factores según la naturaleza y el estilo del canal de las primeras diez proposiciones elegidas por Todos los jueces*

El segundo lugar de importancia otorgado en esta investigación a los canales de naturaleza electrónica es coherente con lo reportado por Wiesenfeld et al. (1999), quien afirma que varias investigaciones realizadas apoyan sus argumentos al sugerir que la comunicación electrónica es especialmente importante como una fuente de compromiso e implicación para los trabajadores más periféricos. Walther (1997) señala que la comunicación mediada por ordenador no difiere de la comunicación cara a cara en términos de capacidad de intercambio de información social. Jarvenpaa y Leidner (1999) describen los comportamientos de comunicación que facilitan la confianza en los equipos globales virtuales, cuyos miembros están separados geográfica y culturalmente mientras trabajan en un proyecto de colaboración común, siendo prácticamente su único medio de coordinación viable la comunicación electrónica. Diversos estudios coinciden en que la comunicación es más una función del contexto, el entorno y el sentido de la oportunidad que de las características del medio utilizado (Markus, 1994; Ngwenyama y Lee, 1997).

Lo categórico de la elección de canales orales directos para los jueces puede interpretarse en el sentido que el principal medio de comunicación empleado en la comunicación informal es el cara a cara, la relación interpersonal directa. Los trabajadores pueden servirse de ella para la creación de actividades extralaborales, culturales, de ocio, deportivas, que potencien su dimensión humana y actúan como un factor integrador decisivo. Pero lo más importante del uso de instrumentos informales es que gracias a las redes que forman, surgen sentimientos de colaboración y solidaridad que repercuten en una mayor efectividad en el trabajo y en la creación de un ambiente laboral más agradable, beneficio para toda la organización y una de las características más importantes en los sistemas de Gestión Total de Calidad

El orden de importancia asignado a los canales de comunicación interna por los jueces consultados en este trabajo coincide con los resultados del estudio orientado a estudiar la riqueza de los canales de comunicación llevada a cabo por Daft y Lengel (1996). Los resultados de esta investigación confirman a su vez la interpretación de la Gestión Total de Calidad en su sentido amplio, apoyada en los conceptos y en las demandas esenciales; que requieren más el desarrollo de un estilo fluido y directo de comunicación entre los miembros de la organización, que la redacción de procedimientos y formalidades rigurosas (Ishikawa, 1994).

Resulta también interesante analizar los resultados de la opinión de cada grupo de jueces que expresan la percepción de cada claustro en forma independiente, con el fin de conocer si cada uno, que fue testigo del proceso investigado desde una óptica particular, coincide con la percepción integral del conjunto.

## Jueces Docentes

Con ese fin, en la Tabla 5.3 se presentan las 10 proposiciones más valorizadas por los jueces docentes en ambos factores extraídos.

*Tabla 5.3 - Proposiciones más valorizadas por jueces docentes en ambos factores.*

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo
2	2	El diálogo directo con las autoridades de la Facultad
3	5	La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera.
4	51	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros del mismo departamento o área de estudio o trabajo
5	62	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto departamento o área de estudio o trabajo
6	31	Las reuniones convocadas por el Decano o sus secretarios para analizar diversos temas
7	16	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros de distintos departamentos o áreas de estudio o trabajo
8	61	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera
9	23	La consulta directa al personal en las distintas oficinas de la Facultad
10	60	El correo electrónico para comunicarse individualmente con las autoridades de la Facultad.
FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	5	La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera.
2	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo
3	10	La participación en reuniones o talleres relacionados con la confección de planes institucionales.
4	62	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto departamento o área de estudio o trabajo
5	17	El correo electrónico para comunicarse colectivamente con miembros de consejos o grupos con temas de interés común.
6	9	El diálogo directo con los miembros de los grupos de investigación o gestión
7	39	El correo electrónico para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales
8	64	La comunicación telefónica para manejarse con los integrantes del mismo departamento o área de la Facultad
9	38	Las reuniones y/o talleres organizadas por el Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico
10	16	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros de distintos departamentos o áreas de estudio o trabajo

En el Factor 1, el 70% de las proposiciones juzgadas en los primeros 10 lugares están relacionadas con instrumentos que utilizan canales de comunicación interna de naturaleza oral (proposiciones 71, 2, 5, 62, 31, 61 y 23) el restante 30% se vincula a canales de naturaleza electrónica

(proposiciones 51, 16 y 60). Ninguna proposición relacionada con canales de naturaleza escrita es juzgada importante. En el Factor 2, el 70% de las proposiciones juzgadas en los primeros 10 lugares están relacionadas con instrumentos que utilizan canales de comunicación interna de naturaleza oral (proposiciones 5, 71, 10, 62, 9, 64 y 38), el restante 30% se vincula con canales de naturaleza electrónica (proposiciones 17, 39 y 16). Ninguna proposición relacionada con instrumentos escritos es juzgada importante. Es decir que los docentes, que pueden atestiguar el proceso investigado desde su propia perspectiva de claustro, coinciden en ambos factores extraídos en asignar a los canales de comunicación de naturaleza oral una decisiva importancia para la obtención de resultados positivos en la gestión y en segundo lugar ubican a los canales de naturaleza electrónica, no asignando importancia a los de naturaleza escrita. La posición otorgada a las proposiciones relacionadas con el diálogo directo tanto para la comunicación horizontal como vertical, denotan la importancia dada por este grupo a la interacción. Respecto de ello Berlo (1973) sostiene que *“La interacción es el ideal de la comunicación, el fin hacia donde tiende la comunicación humana”* agregando luego, aunque no explícitamente, respecto del diálogo, que *“Es evidente que la comunicación de persona a persona permite el máximo de feedback. Todos los canales de comunicación disponibles pueden actuar”*.

### **Jueces Estudiantes**

Las 10 proposiciones más valorizadas por los jueces estudiantes se presentan en la Tabla 5.4.

En ella es posible apreciar que en el Factor 1 la percepción desde el claustro de estos actores calificados valoriza un 40% de proposiciones relacionadas con instrumentos que utilizan canales de comunicación interna de naturaleza oral (proposiciones 29, 71, 23 y 5), así como un 30% de naturaleza electrónica (proposiciones 49, 39 y 51) y el restante 30% de naturaleza escrita (proposiciones 53, 21 y 56). En el Factor 2 el 100% de las proposiciones juzgadas en los primeros 10 lugares, están relacionadas con instrumentos que utilizan canales de comunicación interna de naturaleza oral. De manera que los

jueces estudiantes, desde su propia perspectiva, también coinciden en asignar a los canales de comunicación interna de naturaleza oral mayor importancia que a los restantes, manifestándose esta percepción en forma más relativa en el Factor 1 y en forma absoluta en el Factor 2.

**Tabla 5.4 - Proposiciones más valorizadas por jueces estudiantes en ambos factores.**

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	49	La página web institucional de la Facultad.
2	53	La cartelería y afiches colocados en los espacios previstos en las galerías de la Facultad
3	39	El correo electrónico para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales
4	51	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros del mismo departamento o área de estudio o trabajo
5	21	La folletería informativa editada por la Facultad y entregada personalmente a sus integrantes
6	29	Las reuniones organizadas entre miembros del mismo departamento para compatibilizar tareas
7	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo
8	56	La cartelería y afiches colocados en el interior de cada departamento o área de la Facultad
9	23	La consulta directa al personal en las distintas oficinas de la Facultad
10	5	La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera.
FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	2	El diálogo directo con las autoridades de la Facultad
2	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo
3	5	La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera.
4	23	La consulta directa al personal en las distintas oficinas de la Facultad
5	1	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Académico de la Facultad
6	29	Las reuniones organizadas entre miembros del mismo departamento para compatibilizar tareas
7	67	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera
8	4	La concurrencia a las reuniones del Consejo Académico de la Facultad.
9	61	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera
10	9	El diálogo directo con los miembros de los grupos de investigación o gestión

## Jueces Graduados

Las 10 proposiciones más valorizadas por los jueces graduados se presentan en la Tabla 5.5.

**Tabla 5.5 - Proposiciones más valorizadas por jueces graduados en ambos factores**

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	62	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto departamento o área de estudio o trabajo
2	17	El correo electrónico para comunicarse colectivamente con miembros de consejos o grupos con temas de interés común.
3	61	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera
4	51	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros del mismo Departamento o Área de estudio o trabajo
5	5	La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera.
6	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo
7	39	El correo electrónico para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales
8	64	La comunicación telefónica para manejarse con los integrantes del mismo departamento o área de la Facultad
9	31	Las reuniones convocadas por el Decano o sus secretarios para analizar diversos temas
10	16	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros de distintos departamentos o Áreas de estudio o trabajo
FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	67	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera
2	5	La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera.
3	42	Las notas intercambiadas con el Decano, secretarios y demás autoridades ejecutivas de la Facultad
4	65	Las reuniones organizadas entre miembros de distintos departamentos para compatibilizar tareas
5	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio departamento o área de estudio o trabajo
6	4	La concurrencia a las reuniones del Consejo Académico de la Facultad.
7	15	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Académico de la Facultad
8	62	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto departamento o área de estudio o trabajo
9	61	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera
10	69	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo Académico de la Facultad

En el Factor 1, el 60% de las proposiciones juzgadas en los primeros 10 lugares están relacionadas con instrumentos que utilizan canales de comunicación interna de naturaleza oral (proposiciones 62, 61, 5, 71, 64 y 31)

y el restante 40% se vincula con canales de naturaleza electrónica (proposiciones 17, 51, 39 y 16). Ninguna proposición relacionada con instrumentos escritos es juzgada importante. Por su parte, en el Factor 2, el 80% de las proposiciones juzgadas en los primeros 10 lugares están relacionadas con instrumentos que utilizan canales de comunicación interna de naturaleza oral (proposiciones 67, 5, 65, 71, 4, 62, 61 y 69) y el restante 20% se vincula con canales de naturaleza escrita (proposiciones 42 y 15). Ninguna proposición relacionada con instrumentos electrónicos es juzgada importante. Es decir que los jueces graduados, desde su perspectiva particular, coinciden en otorgar una importancia mucho mayor a los canales de comunicación de naturaleza oral que a los restantes para el logro de resultados positivos en la gestión.

### Jueces No Docentes

Por último, las 10 proposiciones más valorizadas por los jueces no docentes pueden apreciarse en la Tabla 5.6.

**Tabla 5.6 - Proposiciones más valorizadas por jueces no docentes en ambos factores.**

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	2	El diálogo directo con las autoridades de la Facultad
2	62	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto Departamento o Área de estudio o trabajo
3	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio Departamento o Área de estudio o trabajo
4	31	Las reuniones convocadas por el Decano o sus secretarios para analizar diversos temas
5	26	Las notas de las autoridades con información específica y entregadas personalmente a los integrantes de la Facultad
6	23	La consulta directa al personal en las distintas oficinas de la Facultad
7	16	El correo electrónico para comunicarse individualmente con integrantes de los distintos claustros de la Facultad.
8	30	La comunicación telefónica con el Decano y demás autoridades de la Facultad.
9	28	Los cursos de capacitación orientados a la gestión y al desempeño en la Organización
10	57	El cuaderno de novedades, notas y/o esquelas para manejarse internamente en cada Departamento o Área de la Facultad

**Tabla 5.6 - Proposiciones más valorizadas por jueces no docentes en ambos factores**  
(Continuación)

FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
1	1	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Académico de la Facultad
2	17	El correo electrónico para comunicarse colectivamente con miembros de consejos o grupos con temas de interés común.
3	4	La concurrencia a las reuniones del Consejo Académico de la Facultad.
4	16	El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros de distintos Departamento o Área de estudio o trabajo
5	19	La comunicación telefónica para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales
6	39	El correo electrónico para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales
7	2	El diálogo directo con las autoridades de la Facultad
8	49	La página web institucional de la Facultad.
9	57	El cuaderno de novedades, notas y/o esquelas para manejarse internamente en cada Departamento o Área de la Facultad
10	55	La página web institucional de la UTN y de otras facultades de la misma.

En el Factor 1 el 70% de las proposiciones juzgadas en los primeros 10 lugares está relacionada con instrumentos que utilizan canales de comunicación interna de naturaleza oral (proposiciones 2, 62, 71, 31, 23, 30 y 28), el 20% se vincula a canales de naturaleza escrita (proposiciones 26 y 57) y el restante 10% se refiere a canales de naturaleza electrónica (proposición 16). En el Factor 2, el 40% de las proposiciones juzgadas en los primeros 10 lugares están relacionadas con instrumentos que utilizan canales de comunicación interna de naturaleza oral (proposiciones 1, 4, 19 y 2), el 50% se vincula a canales de naturaleza electrónica (proposiciones 17, 16, 39, 49 y 55) y el restante 10% se refiere a canales de naturaleza escrita (proposición 57). Es decir que los actores calificados del proceso perteneciente al claustro No Docente han coincidido en el Factor 1 en atribuir a los canales de comunicación interna de naturaleza oral la mayor importancia para el logro de resultados positivos en la gestión, mientras que en el Factor 2 han percibido que esa importancia está levemente superada por los canales de naturaleza electrónica, siendo éste el único factor de todos los extraídos en que no surge en forma destacada una mayor importancia de los canales de naturaleza oral.

Es decir que en los 2 factores extraídos para el total de jueces en forma conjunta y en 7 de los 8 extraídos para los jueces de los distintos claustros en forma particular, es decir en 9 de un total de 10 factores extraídos, los canales

de comunicación interna de naturaleza oral son juzgados por los actores como los más importantes para la obtención de resultados positivos en la gestión. En consecuencia, los resultados del tratamiento estadístico e interpretación cualitativa de la opinión de los jueces calificados del proceso, a través de la Metodología Q, prueban la hipótesis planteada: *Los canales de comunicación interna de naturaleza oral son los de mayor importancia para los miembros de los claustros, con relación a la obtención de resultados positivos en el proceso de gestión total de calidad implementado.*

### **5.3 Particularidades de cada claustro para juzgar las proposiciones más importantes**

Como se referencia en el capítulo anterior, una de las características más salientes del ambiente universitario argentino en general, y de la Facultad elegida como unidad de análisis en particular, es la relacionada a la heterogeneidad de las personas que participan de sus actividades, a la diversidad de tareas que coexisten y a la permeabilidad con el medio externo. El claustro docente se integra con profesores de dedicación exclusiva que interactúan con otros de dedicación parcial o simple, así como con el personal no docente y con los estudiantes, todos con variadas condiciones de permanencia, vivencias, convicciones políticas y, consecuentemente, diversos puntos de vista.

Los requisitos de antigüedad exigidos a los jueces garantizan su idoneidad para actuar y juzgar las proposiciones que se pusieron a su disposición, pero resulta lógico que desde los distintos claustros se difiera en la percepción de algunas proposiciones más significativas para el logro de resultados positivos en la gestión. Más aún, dentro de un mismo claustro existen diferencias, todo lo cual queda evidenciado en el análisis de los dos factores extraídos para cada grupo, cada uno de los cuales, como ya se expresó, expresa líneas comunes en la percepción de los actores.

Luego de haber sido probada la hipótesis en el apartado anterior se considera importante discutir los resultados desde dos puntos de vista. Uno se refiere al análisis de aquellas proposiciones que surgen destacadas dentro de

las 10 más importantes en al menos la mitad del total de factores extraídos, es decir mínimamente en 5 de ellos, o sea que han concitado la atención y la coincidencia de los jueces formando parte de factores comunes aún en distintas líneas de percepción. El otro se refiere a las particularidades que distinguen a cada claustro y que evidencian su especial punto de vista en el juicio que han emitido.

### **Proposiciones destacadas en las primeras diez posiciones en al menos el 50% de los factores extraídos**

En el primer análisis de los dos planteados, es decir en el relacionado a las proposiciones que son destacadas en más de la mitad del total de factores extraídos, surge en primera instancia, por haber sido valorizada dentro de las 10 primeras posiciones en 9 de los 10 factores extraídos la proposición número 71 (El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio Departamento o Área de estudio o trabajo), y esta misma es juzgada dentro de las 10 menos importantes en el Factor 2 del claustro No Docente. Es decir que esta proposición expresa la coincidencia más importante en la percepción de 3 claustros completos y en un factor del claustro No Docente pero no es considerada importante para el logro de resultados positivos en la gestión por un sector de este último Claustro. En 7 factores fueron destacadas dentro de las 10 posiciones más importantes las proposiciones número 5 (La concurrencia a las reuniones del Consejo de Departamento de su carrera) y la número 16 (El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros de distintos departamentos o Áreas de estudio o trabajo). A su vez, estas dos proposiciones no aparecen consideradas dentro de las 10 menos importantes en ningún factor. Por su parte, la proposición 62 (El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto Departamento o Área de estudio o trabajo) también aparece destacada en 7 factores como una de las 10 más importantes pero en el Factor 2 del Claustro No Docente está considerada una de las 10 menos importantes. Por último, aparece destacada como importante en 5 factores la proposición número 2 (El diálogo directo con las autoridades de la Facultad), la número 23 (La consulta directa al personal en las distintas oficinas de la Facultad), la número 39 (El correo electrónico para convocar y

recordar todo tipo de reuniones institucionales), la número 51 (El correo electrónico para comunicarse individualmente con los compañeros del mismo Departamento o Área de estudio o trabajo) y la número 61 (Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera). En este último caso la proposición fue valorizada dentro de las 10 menos importantes en un factor. Estas proposiciones han concitado las coincidencias más importantes dentro de las valorizadas positivamente y, como es coherente con lo discutido en el apartado anterior referido a la prueba de la hipótesis, en primer lugar se relacionan a canales de naturaleza oral y en segundo lugar a los de naturaleza electrónica, sin presencia de las vinculadas a los canales de naturaleza escrita.

### **Jueces Docentes**

Con referencia al análisis de las particularidades que distinguen a cada claustro y que evidencian su especial punto de vista, los jueces docentes (ver Tabla 5.3), dentro de las 10 proposiciones más importantes en el Factor 1 han valorado un 20% que por su estilo se corresponden con instrumentos de tipo formal (proposiciones número 5 y 31), y un 80% que se vinculan con instrumentos de tipo informal (proposiciones número 71, 2, 51, 62, 16, 61, 23 y 60). Se prioriza la comunicación recíproca y directa, tanto horizontal como vertical. Se considera importante el diálogo como instrumento intra e interdepartamental, como así también con las autoridades de la Institución. Este es el único factor de los 10 extraídos en que es valorada la proposición 60 (El correo electrónico para comunicarse individualmente con las autoridades de la Facultad). En el Factor 2, por su estilo, un 30% de las proposiciones se relaciona con instrumentos formales (5, 10 y 38), y un 70% con instrumentos informales (71, 62, 17, 9, 39, 64 y 16). Al igual que en el Factor 1 se prioriza la comunicación recíproca y directa. Pero a diferencia con aquel factor, en éste no se otorga una importancia relevante a la comunicación directa con las máximas autoridades de la Facultad sino más bien con niveles horizontales de departamento u otras áreas de trabajo relacionadas, tanto académicas como de investigación. Este es el único factor en que se valora la proposición 10 (La participación en reuniones o talleres relacionados con la confección de planes

institucionales) y la 38 (Las reuniones y/o talleres organizados por el Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico), lo cual corrobora la afirmación anterior.

### **Jueces Estudiantes**

Los jueces estudiantes, por su parte, en el Factor 1 valoran proposiciones que en un 30% corresponden a instrumentos formales (49, 21 y 5), y en un 70% se vinculan a instrumentos informales (53, 39, 51, 29, 71, 56 y 23). En este factor se prioriza la comunicación colectiva, unilateral, indirecta. Aparece valorizada la proposición 21 (La folletería informativa editada por la Facultad y entregada personalmente a sus integrantes), la 49 (La página web institucional de la Facultad), la 53 (La cartelería y afiches colocados en los espacios previstos en las galerías de la Facultad) y la 56 (La cartelería y afiches colocados en el interior de cada Departamento o Área de la Facultad). De éstas, la única que es valorada en otro claustro es la 49, que aparece en el Factor 2 de los No Docentes y las restantes constituyen un rasgo distintivo de este factor. Es decir que un aspecto saliente en la percepción de los estudiantes cuyas comunales son representadas por el Factor 1 es valorar la comunicación a través de los mencionados instrumentos, que por su naturaleza les resultan muy valiosos. El fácil acceso a la cartelería y afiches tanto en la galería como en cada uno de los departamentos correspondientes por parte de los estudiantes, quizás es uno de los motivos por los cuáles los jueces de este claustro son los únicos que los juzgan favorablemente. Piñuel Raigada (1997) opina que estos instrumentos son de fácil manejo y lo suficientemente flexibles para difundir todo tipo de información, permiten la difusión de información puntual y en bruto, aunque su mayor problema reside en la actualización. Es decir que si no se los actualiza adecuadamente se convierten en un soporte de informaciones obsoletas, sobre las cuales, además, se pierde interés, disminuyendo así la cantidad de personas de la organización que los leen. Además, respecto de este tipo de instrumentos el informe de retroalimentación del Premio Nacional a la Calidad en el criterio liderazgo resalta como una fortaleza de la Facultad elegida como unidad de análisis la transmisión de los valores institucionales

por medio de "mensajes clasificados" en las carteleras de la misma. (Secretaría de la Función Pública, 1995).

En el Factor 2, por su parte, un 40% de las proposiciones valoradas se relacionan a instrumentos formales (5, 1, 67 y 4), mientras que un 60% lo hace con informales (2, 71, 23, 29, 61 y 9). Se prioriza la comunicación recíproca y directa, con una predilección mucho mayor que en el factor anterior por los canales de naturaleza oral, que en este caso alcanza al 100%. La proposición 1 (las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Académico de la Facultad) aparece valorizada únicamente en este factor y constituye un rasgo distintivo de las comunidades representadas en este factor extraído de los jueces estudiantes, que han juzgado positivamente la comunicación llevada a cabo en forma participativa. Es de destacar que tanto en el Factor 1 como en el Factor 2 aparece valorizada la proposición 29 (Las reuniones organizadas entre miembros del mismo departamento para compatibilizar tareas). Este instrumento de comunicación es percibido como importante en ambos factores y constituye una particularidad para todo el claustro estudiantil, y, curiosamente, no lo es en la misma medida para los docentes.

### **Jueces Graduados**

Los jueces graduados en el Factor 1 destacan la importancia de proposiciones que según el estilo corresponden en un 20% a instrumentos formales (5 y 31) y en un 80% a instrumentos informales (62, 17, 61, 51, 71, 39, 64 y 16). Se prioriza la comunicación recíproca y directa. En el Factor 2, este claustro expresa una mayor valorización para los instrumentos de carácter formal, a los que les otorga un mismo nivel de importancia que a los de carácter informal, constituyendo esta percepción una característica particular de este factor pues no aparece repetida en ninguno de los otros 9 extraídos. Se ha valorizado un 50% de proposiciones de este tipo (67, 5, 42, 4 y 15) mientras que la otra mitad se refiere a instrumentos informales (65, 71, 62, 61 y 69). Este es el único factor donde aparecen valorizadas las proposiciones 15 (Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Académico de la Facultad), 42 (Las notas intercambiadas con el Decano, secretarios y demás autoridades ejecutivas de la Facultad), 65 (Las reuniones organizadas entre

miembros de distintos departamentos para compatibilizar tareas) y 69 (Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo Académico de la Facultad). Este rasgo particular para percibir instrumentos de comunicación que han sido importantes para el logro de resultados positivos en la gestión es coherente con la relación que los graduados mantienen con la Facultad, en su condición de miembros de consejos tanto de distintos departamentos como del Académico.

### **Jueces No Docentes**

El último grupo de jueces analizado, el correspondiente al claustro no docente, valora en el Factor 1 un 30% de proposiciones que se corresponden con instrumentos formales (31, 26 y 28) y un 70% que corresponde a instrumentos informales (2, 62, 71, 23, 16, 30 y 57). Se prioriza la comunicación recíproca y directa, tanto en sentido horizontal como vertical. Los jueces de este grupo consideran importante la comunicación con la conducción ejecutiva de la Facultad, aunque también asignan importancia a su ambiente más cercano, su área o departamento, a la vez que es el único factor en que se valora la capacitación en gestión como forma de comunicación interna para mejorar su desempeño (proposición 28). En este aspecto, en el informe de retroalimentación del Premio Nacional a la Calidad 1995 del Sector Público (Secretaría de la Función Pública, 1995) al analizar el criterio Desarrollo del Personal, los jueces destacaron como fortaleza de la Facultad que las necesidades de capacitación hayan sido determinadas con participación del personal involucrado. Esta fortaleza detectada es muy importante desde el punto de vista del proceso de comunicación interna, ya que si el personal participa en la planificación de su propia capacitación se siente involucrado en el proceso de gestión, lo que redundará en una mayor efectividad de los procesos de la organización, dentro de los que se incluyen los procesos de comunicación interna. Se encuentra en línea además con lo expresado en el Cuadernillo Guía para el Premio Nacional a la Calidad de Argentina, Sector Público al afirmar que *“la esencia de la calidad total consiste en involucrar y motivar a todos los empleados de la organización para mejorar continuamente los procesos de trabajo y generar bienes y servicios de máxima calidad a efectos de satisfacer,*

y aún más, *deleitar a los clientes*” (FPNC, 1999). También coincide con la importancia asignada a la capacitación como elemento de comunicación por Senlle (1994). Además de la proposición 28, es también señalada como importante solamente en este factor la 26 (Las notas de las autoridades con información específica y entregadas personalmente a los integrantes de la Facultad), así como la 30 (La comunicación telefónica con el Decano y demás autoridades de la Facultad) y la 57 (El cuaderno de novedades, notas y/o esquelas para manejarse internamente en cada Departamento o Área de la Facultad). En el Factor 2 se reitera la menor importancia de los instrumentos formales, que aparecen en un 40% de las proposiciones (1,4, 49 y 55) mientras que los informales aparecen en el restante 60% (17, 16, 19, 39, 2 y 57). Este es el único factor en el cual tuvieron una prevalencia, si bien leve, los canales de comunicación electrónica por sobre los de naturaleza oral, como ya fue expresado en el apartado de prueba de la hipótesis. Es de destacar que en este factor se valora la proposición 19 (La comunicación telefónica para convocar y recordar todo tipo de reuniones institucionales), la 49 (La página web de la Facultad), la 55 (La página web institucional de la UTN y de otras facultades de la misma) y la 57 (El cuaderno de novedades, notas y/o esquelas para manejarse internamente en cada Departamento o Área de la Facultad). Las proposiciones 19 y 55 aparecen destacadas solamente en este factor, mientras que la 49 también es valorada en el Factor 1 de los jueces estudiantes y la 57 en el Factor 1 del claustro no docente. La importancia asignada a esta última proposición en ambos factores del claustro es coherente con la percepción de un grupo que permanece gran parte de su tiempo en la Institución. En general, en este factor se aglutinan las comunales de otra forma de percibir la importancia de los canales de comunicación, la cual, al priorizar instrumentos que usan canales de naturaleza electrónica, no siempre valora la reciprocidad, pero considera positiva la comunicación más indirecta, y en este caso horizontal.

## **5.4 Otros Resultados**

Además de la prueba de la hipótesis planteada y del análisis de las proposiciones más valoradas así como de las particularidades en la percepción de los jueces de cada claustro, los datos obtenidos permiten extender la discusión. En este aspecto se puede lograr información valiosa acerca de aquellas proposiciones que merecieron la menor significación en un número importante de factores y acerca de las particularidades de cada grupo de jueces para valorarlas.

### **Proposiciones destacadas en las últimas diez posiciones en al menos el 50% de los factores extraídos**

A partir de los resultados obtenidos es posible destacar las proposiciones que aparecen dentro de las 10 menos valoradas en al menos 5 de los 10 factores extraídos. Estas expresan las coincidencias más destacadas en la percepción de los actores acerca de aquellos instrumentos de menor importancia para el logro de resultados positivos en la gestión.

En primer lugar, se destacan, por haber sido valoradas dentro de las 10 últimas posiciones en 9 factores de los 10 extraídos las proposiciones 11 (Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad) y 13 (Las novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local). En 7 factores las proposiciones 6 (Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN) y 24 (El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU). En 6 factores las proposiciones número 7 (El uso de foros de Internet entre integrantes de diferentes claustros de la Facultad), 32 (Los programas radiales en los cuales participa la Facultad) y 34 (El buzón de sugerencias ubicado en la galería de la Facultad). En 5 factores las proposiciones número 3 (Las reuniones organizadas por el gremio o centro que lo representa), 48 (El Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad) y 68 (Las noticias que aparecen sobre la Facultad en diarios locales y/o regionales).

Es decir, que las menores valoraciones que concitan un consenso muy alto, se refieren en general a instrumentos de comunicación colectiva,

unilateral e indirecta, a través de canales de diferente naturaleza. Las proposiciones 24 y 34, aún estando relacionadas a instrumentos propuestos en los sistemas de gestión total de calidad, fueron consideradas poco importantes para el logro de los objetivos organizacionales. Estos valores de preferencia se alinean con la hipótesis planteada, supone una fortaleza del proceso de gestión, habiendo sido además ágil el proceso de respuesta, ya que las presentaciones eran contestados por las máximas autoridades de la Facultad dentro de los cinco días hábiles de efectuada la sugerencia o reclamo (Secretaría de la Función Pública, 1995). Es de considerar la baja importancia otorgada a canales de comunicación con el máximo órgano de gobierno de la universidad (proposición 6), así como a los foros (7) y el chat (48) vía internet para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad. De igual manera, es necesario señalar la escasa importancia asignada a las reuniones organizadas por el gremio o centro como elemento de comunicación.

### **Todos los Jueces**

Las proposiciones que merecieron las últimas diez valorizaciones para cada factor están presentadas en la Tabla 5.7. Tanto en el Factor 1 como en el Factor 2 los jueces de este grupo consideran menos importantes los instrumentos de comunicación colectiva, unilateral e indirecta a través de canales de diferente naturaleza. Las proposiciones 24, 11, 7, 3, 13, 32, 34 y 6 son elegidas en ambos factores, es decir que de las diez proposiciones consideradas en ambos factores como poco importantes, 8 son comunes. Se incluyen los instrumentos relacionados a medios masivos de comunicación (proposiciones 32 y 13). Particularmente, se destaca la elección de la proposición referida a las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales (11), las cuales, curiosamente, fueron distribuidas en forma personalizada, y los boletines informativos editados por el Centro de Estudiantes y entregados a los miembros de la Facultad (45). Las proposiciones 24 y 34, aún siendo instrumentos propuestos en los sistemas de gestión total de calidad, son consideradas poco importantes. Son juzgados como poco relevantes los foros vía internet para comunicarse con integrantes

de los distintos claustros de la Facultad. La presencia dentro de este grupo de las reuniones organizadas por los gremios o centros indica el mínimo nivel de pertenencia de los actores con este tipo de agrupaciones. Respecto de las disidencias entre ambos factores, las dos proposiciones elegidas únicamente en el Factor 1 son la 45 y la 48, las cuales comparten su estilo informal y su relación con la gestión institucional a nivel interno de la Facultad. Sin embargo, las dos proposiciones elegidas únicamente en el Factor 2 son la 18 y la 35, las que pertenecen a canales escritos relacionados a la gestión institucional a nivel Universidad. Si se considera también la 6 que aparece en ambos factores, se puede afirmar que todos los instrumentos escritos relacionados a la gestión institucional a nivel de la Universidad revistieron muy poca importancia en el Factor 2.

**Tabla 5.7 – Proposiciones menos valorizadas por todos los jueces en ambos factores.**

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	24	El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU.
63	32	Los programas radiales en los cuales participa la Facultad.
64	34	El buzón de sugerencias ubicado en la galería de la Facultad.
65	48	El Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad.
66	11	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad
67	13	Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local
68	45	Los boletines informativos editados por el Centro de Estudiantes y entregados a los miembros de la Facultad
69	3	Las reuniones organizadas por el gremio o centro que lo representa
70	7	El uso de foros de Internet entre integrantes de diferentes claustros de la Facultad.
71	6	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN

**Tabla 5.7 – Proposiciones menos valorizadas por todos los jueces en ambos factores (Continuación)**

FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	13	Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local
63	24	El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU.
64	6	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN
65	32	Los programas radiales en los cuales participa la Facultad.
66	11	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad
67	34	El buzón de sugerencias ubicado en la galería de la Facultad.
68	18	Las actas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN accesibles por INTERNET.
69	35	Las actas impresas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN.
70	3	Las reuniones organizadas por el gremio o centro que lo representa
71	7	El uso de foros de Internet entre integrantes de diferentes claustros de la Facultad.

Es posible también efectuar un análisis de las proposiciones menos valorizadas por los jueces de cada claustro para ver sus particularidades en la apreciación de aquellos instrumentos y canales de comunicación de menor valor para la obtención de resultados positivos en la gestión.

### **Jueces Docentes**

Las proposiciones que merecieron las últimas diez valorizaciones para cada factor están presentadas en la Tabla 5.8. Tanto en el Factor 1 como en el Factor 2 los jueces de este claustro consideran menos importantes los instrumentos de comunicación colectiva, unilateral e indirecta. Las proposiciones 24, 32, 6, 13 y 48 son elegidas en ambos factores, es decir que de las diez proposiciones consideradas en ambos factores como poco importantes, ambos coinciden en 5. Se encuentran aquí las relacionadas con medios masivos de comunicación tradicionales (proposiciones 32 y 13). Respecto de los instrumentos de comunicación propuestos habitualmente en los Sistemas de Gestión Total de Calidad, ambos factores coinciden en la proposición 24, y acerca de los medios electrónicos se indica el Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros (48). La proposición 6 señala una tendencia que resalta la poca significación dada a instrumentos de comunicación con los representantes en el Consejo Superior. Por su parte, un

análisis de las disidencias entre ambos factores muestra que las proposiciones elegidas únicamente en el Factor 1 son la 34, 7 y 11, las cuales comparten su relación con la gestión institucional a nivel interno de la Facultad. Respecto del buzón ubicado en las galerías de la Facultad (proposición 34), consta en los archivos de documentación del Comité de Calidad toda la información de su evolución, observándose un gran uso del mismo por parte de la comunidad hasta el año 2000, para luego disminuir la frecuencia de su utilización. Respecto de las proposiciones 7 y 11 cabe lo expuesto para el grupo todos los jueces. En el Factor 2 se reitera la poca importancia dada a instrumentos relacionados con el uso de canales escritos masivos y a las reuniones convocadas por el gremio.

**Tabla 5.8 - Proposiciones menos valorizadas por jueces Docentes en ambos factores**

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	24	El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU.
63	32	Los programas radiales en los cuales participa la Facultad.
64	6	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN
65	13	Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local
66	34	El buzón de sugerencias ubicado en la galería de la Facultad.
67	18	Las actas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN accesibles por INTERNET.
68	7	El uso de foros de Internet entre integrantes de diferentes claustros de la Facultad.
69	11	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad
70	48	El Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad.
71	35	Las actas impresas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN.
FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	13	Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local
63	6	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN
64	32	Los programas radiales en los cuales participa la Facultad.
65	3	Las reuniones organizadas por el gremio o centro que lo representa
66	24	El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU.
67	48	El Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad.
68	44	Los avisos especiales sobre la Facultad publicados en diarios locales y/o regionales.
69	68	Las noticias que aparecen sobre la Facultad en diarios locales y/o regionales.
70	70	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Superior de la UTN
71	12	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo Superior de la UTN

## Jueces Estudiantes

Para este grupo, las proposiciones que merecieron las últimas diez valorizaciones para cada factor están presentadas en la Tabla 5.9.

*Tabla 5.9 - Proposiciones menos valorizadas por jueces Estudiantes en ambos factores*

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	34	El buzón de sugerencias ubicado en la galería de la Facultad.
63	7	El uso de foros de Internet entre integrantes de diferentes claustros de la Facultad.
64	27	Los documentos escritos del Equipo de Calidad de la Facultad.
65	48	El Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad.
66	13	Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local
67	11	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad
68	35	Las actas impresas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN.
69	24	El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU.
70	68	Las noticias que aparecen sobre la Facultad en diarios locales y/o regionales.
71	43	Las normas legales y/o administrativas generales aplicables a esta Facultad.
FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	48	El Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad.
63	34	El Buzón de Sugerencias ubicado en la galería de la Facultad.
64	24	El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU.
65	32	Los Programas radiales en los cuales participa la Facultad.
66	11	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad
67	45	Los boletines informativos editados por el Centro de Estudiantes y entregados a los miembros de la Facultad
68	13	Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local
69	7	El uso de foros de Internet entre integrantes de diferentes claustros de la Facultad.
70	22	Los sitios de INTERNET con información de la Universidad o de otras de sus facultades.
71	68	Las noticias que aparecen sobre la Facultad en diarios locales y/o regionales.

Tanto en el Factor 1 como en el Factor 2 se consideran menos importantes los instrumentos de comunicación colectiva, unilateral e indirecta. Las proposiciones 34, 7, 48, 13, 11, 24 y 68 son elegidas en ambos factores del grupo de estudiantes, es decir que de las 10 consideradas en ambos factores como poco importantes, ambos coinciden en 7. Se encuentran aquí las proposiciones relacionadas con medios masivos de comunicación tradicionales (13 y 68). Respecto de los instrumentos propuestos en los sistemas de Gestión

Total de Calidad, ambos factores coinciden en la proposiciones 24 y 34, al igual que el grupo de todos los jueces. Respecto de los medios electrónicos coinciden en la proposición relacionada con el uso de foros de Internet (7). Respecto de las disidencias entre ambos factores, las proposiciones elegidas únicamente en el Factor 1 son las 27, 35 y 43, las cuales en principio tienen en común que utilizan canales de comunicación de naturaleza escrita y están relacionadas a la gestión institucional de la Facultad (27 y 43), y de la Universidad (35). En el Factor 2, las proposiciones 32 y 22 se relacionan específicamente a la información que se comunica en medios masivos. Es decir que este Factor acentúa la poca importancia dada a los instrumentos relacionados con el uso de canales indirectos y unilaterales. Al igual que en los grupos anteriores, la elección de la proposición 45 resalta en este caso el escaso valor otorgado a las comunicaciones del centro de estudiantes a través de boletines informativos.

### **Jueces Graduados**

Para este grupo, las proposiciones que merecieron las últimas diez valorizaciones en cada factor están presentadas en la Tabla 5.10.

Tanto en el Factor 1 como en el Factor 2 los jueces de este grupo consideran menos importantes los instrumentos de comunicación colectiva, unilateral e indirecta (proposiciones 11, 13, 3 y 6). Respecto de las disidencias entre ambos factores, las proposiciones elegidas únicamente en el Factor 1 son las 35, 18, 20, 58 y 70, las cuales están relacionadas a la comunicación interna referida a la gestión institucional de la Universidad. En el Factor 2 aparecen las proposiciones 68, 7, 8, 41 y 44 relacionadas con la gestión institucional de la Facultad.

**Tabla 5.10 - Proposiciones menos valorizadas por jueces Graduados en ambos factores**

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	11	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad
63	35	Las actas impresas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN.
64	18	Las actas de las reuniones del Consejo Superior de la UTN accesibles por INTERNET.
65	13	Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local
66	20	Las ordenanzas y resoluciones impresas del Consejo Superior de la UTN
67	45	Los boletines informativos editados por el Centro de Estudiantes y entregados a los miembros de la Facultad
68	3	Las reuniones organizadas por el Gremio o Centro que lo representa
69	58	Las ordenanzas y resoluciones del Consejo Superior de la UTN accesibles por INTERNET
70	6	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN
71	70	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Superior de la UTN
FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	3	Las reuniones organizadas por el Gremio o Centro que lo representa
63	68	Las noticias que aparecen sobre la Facultad en diarios locales y/o regionales.
64	13	Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local
65	6	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN
66	57	El cuaderno de novedades, notas y/o esquelas para manejarse internamente en cada Departamento o Área de la Facultad
67	7	El uso de foros de Internet entre integrantes de diferentes claustros de la Facultad.
68	8	Las resoluciones impresas del Consejo Académico de la Facultad
69	11	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad
70	41	Las notas intercambiadas con el Director o Secretario de su Departamento
71	44	Los avisos especiales sobre la Facultad publicados en diarios locales y/o regionales.

### **Jueces No Docentes**

Por último, para este grupo, las proposiciones que merecieron las últimas diez valorizaciones para cada factor están presentadas en la Tabla 5.11. Las proposiciones 11 y 12 son elegidas en ambos factores, es decir de las diez proposiciones consideradas por ambos factores como poco importantes, ambos coinciden en 2. De esta manera son el grupo con mayores disidencias en cuanto a las proposiciones de menor importancia, lo cual es curioso si se considera que es el grupo que realiza mayor cantidad de actividades operativas pautadas y el más estable en cuanto al tiempo de permanencia. La presencia de

la proposición 12 en ambos factores afirma la tendencia de la poca importancia asignada a los instrumentos de comunicación con el máximo órgano de gobierno de la Universidad. En cuanto a las divergencias entre ambos factores, cabe señalar que en el Factor 1 se consideran menos importantes las herramientas de comunicación colectiva, unilateral, indirecta. Se encuentran las proposiciones relacionadas con medios masivos de comunicación (13 y 32). Coincidiendo con lo manifestado para los demás grupos, aparecen instrumentos típicos propuestos en la gestión orientada a la Calidad Total (24 y 34), los que permiten la comunicación con los representantes ante el Consejo Superior (6 y 12), la proposición relacionada con el uso del Chat (48). Acerca del Factor 2, se considera menos importantes las herramientas de comunicación interpersonal. Lo más llamativo de este Factor es la poca importancia asignada a una herramienta tan efectiva para la comunicación interna como lo es el diálogo, dentro y entre departamentos. Esta característica debería ser analizada en profundidad en forma especial, ya que no solo no coincide con la filosofía de la calidad total sino tampoco con las recomendaciones efectuadas desde cualquiera de las teorías generales de la administración. Por otra parte, esta línea de pensamiento corresponde al único factor en el cual no emergió como más importante el canal de comunicación de naturaleza oral, como ya fue expuesto anteriormente.

**Tabla 5.11 - Proposiciones menos valorizadas por jueces No Docentes en ambos factores.**

FACTOR 1		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	3	Las reuniones organizadas por el gremio o centro que lo representa
63	24	El buzón de sugerencias virtual de la INTRAFACU.
64	34	El buzón de sugerencias ubicado en la galería de la Facultad.
65	11	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad
66	48	El Chat para comunicarse con integrantes de los distintos claustros de la Facultad.
67	32	Los programas radiales en los cuales participa la Facultad.
68	45	Los boletines informativos editados por el Centro de Estudiantes y entregados a los miembros de la Facultad
69	6	Las notas intercambiadas con los representantes en el Consejo Superior de la UTN
70	13	Los novedades de la Facultad en el noticiero televisivo local
71	12	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo Superior de la UTN

**Tabla 5.11 - Proposiciones menos valorizadas por jueces No Docentes en ambos factores (Continuación)**

FACTOR 2		
Posición	Nº	Descripción de la Proposición
62	68	Las noticias que aparecen sobre la Facultad en diarios locales y/o regionales.
63	63	Las Jornadas anuales de Investigación de la Facultad.
64	70	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo Superior de la UTN
65	12	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo Superior de la UTN
66	11	Las publicaciones editadas para conmemoraciones especiales de la Facultad
67	61	Las conversaciones personales con los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera
68	62	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables de distinto Departamento o Área de estudio o trabajo
69	71	El diálogo cotidiano con los compañeros y jefes responsables del propio Departamento o Área de estudio o trabajo
70	67	Las reuniones convocadas por los representantes en el Consejo de Departamento de su carrera
71	20	Las ordenanzas y resoluciones impresas del Consejo Superior de la UTN

En el presente capítulo se presentaron y analizaron los resultados de la investigación, probándose la hipótesis planteada en la Introducción. A su vez se discutieron las proposiciones que recibieron mayor valorización así como las particularidades de cada grupo de jueces para juzgarlas positivamente. Por último, el análisis se centró en aquellas proposiciones menos valorizadas y las características propias de cada claustro para esta consideración. De esta presentación y discusión de resultados se obtienen las conclusiones del trabajo, las que son presentadas en el próximo capítulo.



---

## CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

---

El objetivo de este trabajo de tesis, ya expuesto en la Introducción, es:

*Investigar y explicar la importancia relativa que tienen los distintos canales de comunicación interna para la obtención de resultados positivos en la gestión de la universidad pública en Argentina, en el marco conceptual de la gestión total de calidad y a través del análisis de un caso.*

Y la hipótesis planteada:

*Los canales de comunicación interna de naturaleza oral son los de mayor importancia para los miembros de los claustros, con relación a la obtención de resultados positivos en el proceso de gestión total de calidad implementado.*

Complementariamente se lograron otros resultados que amplían el conocimiento de la comunicación interna en el proceso de gestión total de calidad llevado a cabo en una facultad del sistema de gestión pública en Argentina. En el presente capítulo se presentan las conclusiones obtenidas, se efectúa un breve análisis crítico de la metodología empleada y se señala la conveniencia de efectuar otros estudios en el futuro.

## **6.1 Conclusiones de la prueba de la hipótesis**

La hipótesis planteada quedó probada en el capítulo anterior a través de las opiniones de actores calificados del proceso llevado a cabo en la Facultad seleccionada, las que fueron tratadas estadísticamente e interpretadas aplicando la Metodología Q. A su vez, previo a la aplicación de esta metodología, la investigación documental efectuada en la unidad de análisis para el período considerado aportó las pruebas de la implementación de un proceso de Gestión Total de Calidad que incluyó una política y acciones concretas de comunicación interna. Los resultados de esta investigación documental sirvieron de sustento para la elaboración de las proposiciones puestas a consideración de los jueces.

El análisis de la opinión de los actores considerados en forma conjunta como en forma individual para cada claustro, prueba de forma contundente que los canales de comunicación interna de naturaleza oral han sido los más importantes para la obtención de resultados positivos en la gestión. Su testimonio valora positivamente la comunicación informal, recíproca y directa y la relación interpersonal. Esta opinión categórica de los jueces ratifica la eficiencia de un estilo de comunicación que se corresponde con un modelo de gestión basado en la instalación de la cultura de la calidad en la organización y en la atención de sus demandas esenciales, más que en una compleja red de procedimientos y reglamentaciones escritas. En este modelo, la atención prestada al destinatario del servicio, así como el estilo de liderazgo, el desarrollo de los recursos humanos y la organización de los procesos, se apoyan más en los conceptos básicos de la Gestión Total de Calidad que en las herramientas habitualmente recomendadas. Esta opinión de los actores calificados del proceso investigado está en línea con las recomendaciones de importantes impulsores de la Gestión Total de Calidad y con los modelos de premios nacionales orientados a la búsqueda de la mejora continua, como ya fue citado y discutido en los capítulos anteriores, y debe tomarse como una conclusión categórica en relación al tema estudiado.

La investigación llevada a cabo en el presente trabajo, a través del análisis de un caso, aporta respuestas para quienes tienen que ejercer sus

responsabilidades de conducción en el especial ambiente universitario argentino, que ya fuera descrito. El proceso estudiado tuvo esas particularidades, tales como la rotación permanente de las personas, la permeabilidad con el medio externo, la presencia en los órganos de gobierno de los estudiantes que son destinatarios del servicio, las dificultades para desarrollar un sistema de comunicación efectivo para la mejora continua y la imposibilidad de controlar ciertas variables, entre otras. La claridad con que se han manifestado los jueces de los cuatro claustros acerca de la importancia relativa de los canales de comunicación interna constituye una referencia que, usada criteriosamente, puede ayudar a optimizar el diseño de las políticas y acciones de comunicación interna, economizando esfuerzos y recursos materiales. A su vez, y de no menor importancia para la gestión, la consideración de la opinión de los actores puede evitar las consecuencias negativas que siempre ocasiona la implementación de políticas e instrumentos que luego se convierten en un fracaso por falta de aceptación de los protagonistas del proceso.

La prueba de la hipótesis fue realizada para la Facultad tomada como unidad de análisis. Indudablemente que para poder generalizar la misma al conjunto de las facultades comprendidas en las universidades de gestión pública en Argentina es necesario aportar mayor cantidad de investigaciones a través de otros casos. No obstante, la comprensión de la estructura singular (un caso) ayuda a levantar hipótesis sobre otros y suministra elementos para su análisis. Por otra parte, resulta incuestionable la similitud de la estructura organizativa y de las características generales de la unidad de análisis con el resto de las facultades de gestión pública del país.

## **6.2 Otras conclusiones**

Si bien las conclusiones más importantes son las que surgen de la demostración de la hipótesis, existen otras obtenidas de la discusión de los resultados encontrados, de las cuales emergen aportes de significación para el objetivo de este trabajo de tesis. En este aspecto es de destacar que los jueces han otorgado el segundo lugar de importancia para el logro de resultados positivos en la gestión a los canales de comunicación interna de naturaleza electrónica. Si bien lejos de atribuirle a estos canales una importancia similar a la que merecieron los de naturaleza oral, esta valoración indica que los modernos instrumentos de comunicación son considerados favorablemente frente a otros tradicionales y que su progreso tecnológico y facilidad de operación, así como la velocidad que ofrecen, constituyen aspectos positivos a tener en cuenta en el futuro.

Resulta también importante señalar la escasa importancia que los actores le han asignado a los canales de comunicación de naturaleza escrita, lo cual manifiesta claramente que desde su percepción consideran que los aspectos burocráticos no constituyen una vía ágil de comunicación para la gestión sino que, muy por el contrario, aportan muy poco a la solución de los problemas. Precisamente, y como se expresó en el apartado anterior y en capítulos anteriores, esta decisión también está en línea con la posición de destacados impulsores de la gestión total de calidad y de los modelos de premios nacionales orientados a la búsqueda de la mejora continua, que no consideran efectiva la redacción de una sobredimensionada red de procedimientos y de comunicaciones formales internas. Es decir que, según la opinión de los actores calificados del proceso y en relación a una institución del tipo de la estudiada, se debería analizar con mucho detenimiento la implementación de sistemas de mejora continua o de certificación de la calidad que requieran una red formal extensa de manuales y procedimientos escritos, pues quienes vivieron la experiencia objeto de este trabajo se han manifestado negativamente acerca de su importancia para el verdadero logro de resultados positivos en la gestión. No obstante, es necesario reiterar que al haberse desarrollado esta investigación sobre un caso particular, la generalización de

las conclusiones debe analizarse con prudencia en virtud de la influencia que la cultura organizacional ejerce sobre cada experiencia.

La opinión de cada claustro aporta conclusiones que constituyen otro aspecto importante para la interpretación de sus particulares puntos de vista y su consideración desde los puestos de conducción para la implementación de un proceso de mejora continua. Todos los grupos de jueces ofrecen coincidencias, que pueden apreciarse también a través de las proposiciones que merecieron valoraciones destacadas en al menos 5 de los 10 factores extraídos. En ellas es posible apreciar una fuerte tendencia a valorar positivamente el diálogo con los compañeros y autoridades de la propia área de trabajo, así como con otras áreas relacionadas, con el Consejo de Departamento, con las autoridades de la Facultad, con el personal, y también a comunicarse a través del correo electrónico con los compañeros del área y de otras áreas. Estas conclusiones son coherentes con la prueba de la hipótesis ya expuesta. No obstante, cada claustro ofrece también singularidades en sus puntos de vista, acerca de las cuales puede concluirse de la siguiente manera.

i) El claustro docente coincidió en valorizar en los 10 primeros lugares, y en ambos factores, proposiciones relacionadas a instrumentos de naturaleza oral en primer término y de tipo electrónico en segundo lugar, pero ninguna de naturaleza escrita, lo cual implica una definición categórica en relación a este último canal.

ii) El claustro estudiantil manifestó comunales en su percepción que se agrupan en dos líneas. En una, en el segundo factor extraído, valora en forma concluyente la comunicación oral. En la otra, en el primer factor, si bien prioriza la comunicación a través de canales de naturaleza oral, en segundo lugar percibe en un mismo nivel de importancia la comunicación a través de instrumentos de naturaleza electrónica y escrita. En estos últimos casos se valora la comunicación colectiva, unilateral e indirecta, del tipo de folletería informativa, la página web institucional o cartelería y afiches. Esta percepción particular de un sector del claustro expresa una singularidad muy importante que merece ser atendida en el diseño de una política y en la implementación de acciones concretas de comunicación interna.

iii) El claustro de graduados, por su parte, valoriza claramente en ambos factores en primer término los canales de comunicación de naturaleza oral, pero en el primer factor se otorga el segundo lugar de importancia a los de naturaleza electrónica descartándose los de naturaleza escrita, en tanto que en el otro la percepción es la opuesta. Es decir que en este claustro las comunales difieren particularmente en la percepción del canal que ocupa el segundo lugar de importancia.

iv) El claustro no docente en un factor expresa claramente que los canales de naturaleza oral son los más importantes pero a su vez valora proposiciones de naturaleza escrita y electrónica. En el otro factor se encuentra la particularidad de que es el único de todos los extraídos en que se asigna una mayor importancia, si bien leve, a los canales de naturaleza electrónica que a los orales, otorgando una relevancia pequeña a los de naturaleza escrita. En este claustro una comunalidad que aparece en ambos factores es asignarle importancia a la comunicación escrita a través de instrumentos muy particulares como cuadernos de novedades o esquelas, lo cual merece considerarse como una percepción relacionada a las condiciones de trabajo, con variados turnos horarios, entre otros rasgos distintivos.

Por último, los resultados obtenidos en relación a las proposiciones menos valorizadas muestran una coincidencia acerca de que los instrumentos de comunicación relacionados a canales de naturaleza escrita y de estilo formal son los que menos han contribuido al logro de resultados positivos. De igual manera pueden señalarse los instrumentos de comunicación colectiva, unilateral e indirecta. Proposiciones de este tipo se encuentran mayoritariamente ubicadas en los últimos 10 lugares de importancia en 9 factores de los 10 extraídos. Si bien el objetivo del trabajo no es investigar los canales y estilos de comunicación de menor importancia para la obtención de resultados positivos en el proceso de Gestión Total de Calidad estudiado, se debe concluir reiterando que esta clara manifestación de los jueces debería ser tenida en cuenta también en el diseño de las políticas e instrumentos de comunicación interna de este tipo de organizaciones.

### **6.3 Breve análisis crítico de la metodología empleada**

Respecto de la investigación documental, la misma no ha ofrecido inconvenientes pues los registros institucionales y publicaciones existentes en distintos medios acerca de la unidad de análisis y del proceso de gestión analizado permitieron el acceso a toda la información necesaria.

La adopción de la Metodología Q, con el fin de lograr la opinión de los actores calificados del proceso, ha permitido tener la valoración de una muestra muy representativa de los distintos instrumentos de comunicación interna utilizados en el marco del sistema de Gestión Total de Calidad investigado (71 proposiciones), y a su vez posibilitó que esa valoración sea efectuada por una muestra representativa de los miembros de los claustros. Esta técnica, que ha sido empleada exitosamente en distintos campos de las ciencias sociales en distintos países, se estima que constituyó un camino adecuado para conocer la importancia relativa de los canales de comunicación interna utilizados, y muestra un potencial importante para el análisis e investigación de temas relacionados con las distintas problemática que tiene a la universidad como objeto de estudio.

Esta afirmación se basa en el hecho de que los jueces, quienes han sido actores calificados del proceso, tuvieron a su disposición una muestra estadísticamente muy representativa del objeto de estudio y a su vez se vieron obligados a seleccionar un reducido número de proposiciones que consideran de alta y baja importancia, dejando como consecuencia una importante cantidad en la condición de importancia ambigua. Esta selección, empleando una escala de distribución cuasi normal, exige un análisis profundo antes de tomar la decisión pero a su vez teniendo a disposición un número de elementos de juicio que con otros sistemas habitualmente utilizados resultaría de muy difícil realización. El posterior tratamiento estadístico le confiere al método a su vez una solidez destacada y permite interpretar los factores que emergen expresando las líneas comunes de pensamiento, lo cual puede hacerse para el conjunto de los jueces o para cada claustro en particular.

Respecto de los aspectos prácticos de la relación con los jueces, debe señalarse que se encontró una buena disposición de todos para concretar su tarea. El hecho de haber efectuado previamente pruebas con miembros de los

claustros tomados al azar, ayudó mucho al ajuste de detalles relacionados a dudas en la interpretación de las proposiciones y del método. No obstante, se deben señalar algunas dificultades en la implementación, tales como el relativamente importante tiempo requerido para que cada juez concrete su arreglo, lo cual, y teniendo en cuenta la numerosa muestra de actores seleccionada, constituyó una carga de trabajo y de tiempo de significación. A su vez, debe destacarse que esta metodología no permite conocer las razones por las cuales los jueces discriminan a algunas proposiciones como más importantes que otras. La solución a este problema podría plantearse a través de entrevistas realizadas a los mismos con posterioridad, es decir, sin afectar su opinión en el momento de efectuar la clasificación en la escala. En el presente caso, no se consideró necesario hacerlo, tanto porque la muestra de jueces calificados fue numerosa para los requerimientos del método, como porque el proceso de investigación no presentó inconvenientes, brindando resultados precisos. Por otra parte, hubiese sido muy difícil, casi imposible, volver a contactar a la totalidad de las personas entrevistadas, ya que éste fue uno de los mayores inconvenientes al realizar este trabajo. Existe también el riesgo de que un juez no valore positivamente una proposición por la sencilla razón de que tuvo menos contacto con lo indicado en ella que con otros instrumentos presentados en otras proposiciones. No obstante, este riesgo existe también para otros métodos usados para recabar la opinión de los actores y se minimiza cuando la selección de jueces se ajusta a quienes pueden exhibir una antigüedad probada como actores del proceso investigado, situación que fue considerada especialmente en este trabajo.

#### **6.4 Futuras investigaciones**

Esta investigación constituye un paso para la supervisión y diagnóstico de los sistemas de comunicación organizacional internos, como también un instrumento para identificar y desarrollar estrategias y tácticas apropiadas para el diseño de un plan de comunicación interna. Se discutió, teniendo en cuentas los canales e instrumentos utilizados en el marco de un proceso de Gestión

Total de Calidad, cuáles son los que los actores consideran más importantes para lograr resultados positivos en la gestión institucional.

Respecto de temas que, a la luz de los resultados obtenidos, despiertan interés para su estudio, puede señalarse en primer lugar la particular percepción que surge de las comunales expresadas en el Factor 2 del claustro no docente. Sería motivo de una investigación particular conocer las causas del especial punto de vista manifestado en esta línea de pensamiento del claustro, que es la única que no valoriza en primer lugar los canales de comunicación de naturaleza oral y otorga escaso valor al diálogo, entre otras particularidades ya mencionadas. Por otra parte, resulta de interés el estudio de las causas por las cuales los jueces de todos los claustros valorizaron negativamente un instrumento que en su momento fue muy empleado, como el buzón de sugerencias que se encuentra en las galerías de la Facultad, y que había sido reconocido como una fortaleza. De igual manera resulta llamativa la escasa o nula valoración que recibieron instrumentos de comunicación relacionados a los gremios o centros, así como a los representantes en el Consejo Superior y a programas de difusión masiva. Todas estas preguntas podrían responderse a través del diseño y ejecución de otros trabajos del tipo del presente.

Esta investigación podría complementarse también, ya en una forma más amplia, con una línea que se oriente al análisis de los elementos que justifican la existencia de este tipo de instituciones, permiten el desarrollo de las mismas y ofrecen parámetros de gestión comunicativa. En este sentido se deben tocar aspectos de la comunicación interna no explorados en este trabajo de tesis y se tiene que abordar también la comunicación externa. Esos aspectos se relacionan a la cultura, la identidad, la imagen y sus públicos. La comunicación y los elementos de la institución se necesitan mutuamente. Coincidiendo con Alcorta y Maltininan (2004): “...para entender a la comunicación institucional se deben entender los siguientes elementos que se encuentran en constante interacción: i) identidad (¿quién es la organización?), ii) imagen (cómo se ve a la organización), iii) cultura (¿cómo se hace?), iv) comunicación interna y externa (¿dónde se comunican estos elementos?), v) acción (¿qué hace la organización?) y vi) públicos (personas)...”. La cultura es un pilar

fundamental para la institución, es el conjunto de valores, creencias, costumbres y conjeturas principales que comparten los integrantes y que se manifiestan inconscientemente gracias a una experiencia grupal. Los comportamientos se transforman con el solo hecho de integrarse y generan un nuevo tejido social, así pues, el sentir, el pensar y el obrar estarán influidos por el grupo al que pertenezca la persona. De esta manera se van generando roles y papeles que se cumplen de acuerdo con las necesidades grupales y el estilo personal de cada uno de los miembros, estableciéndose una permanente interacción. Todos estos son aspectos que la comunicación en las organizaciones no puede ignorar, pues son procesos interactivos en los que se producen los mayores efectos comunicativos.

---

## CAPÍTULO 7: BIBLIOGRAFÍA

---

Alcorta, F., & Mantinian, M. (2004). *Comunicación institucional*. Una herramienta estratégica. Asunción, AGR.

Álvarez, H. (2000). *Principios de administración*. Córdoba, Eudecor SRL.

Álvarez, J. *Comunicación interna, la estrategia del éxito* [en línea]. Razón y Palabra nro 156. [Consulta: marzo 2007]. Disponible en: <<http://www.razonypalabra.org.mx/actual/jalvarez.html>>

Andreu Pinillos, A. (1998). *La batalla de la comunicación interna*. Harvard Business Review, nro 82. Bilbao, Deusto.

Ariza Montes, J. A., Morales Gutiérrez, A. C., & Morales Fernández, E. (2004). *Dirección y administración integrada de personas: fundamentos, procesos y técnicas en práctica*. Madrid; España, McGraw-Hill/Interamericana.

Arrugo, M. (2001). *El fin de la comunicación interna* [en línea]. [Consulta: marzo 2007]. Disponible en: <<http://www.atrabajarpr.com>>

Azevedo Goldberg, M. et. al. (1975). *Concepção do papel de psicólogo escolar*. Cadernos de Pesquisa. N°12. São Pablo, Gráfica Sangirard.

Barba Guzmán, F., Cabrera Parra, J. (2003). *Diagnóstico de comunicación interna para la Universidad de las Américas, Puebla, elaborada para profesores de tiempo completo* [en línea]. Universidad de las Américas, Puebla, Tesis de licenciatura. [Consulta: diciembre. 2005]. Disponible en: <[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/barba\\_g\\_f/referencias.html](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/barba_g_f/referencias.html)>

Barés, E. (2003). *Informe de grupo de estudio de universidades*. Secretaría general UNR, Rosario.

Bartlett, C. & Ghoshal, S. (1992). *Transnational management: text, cases, and readings in cross-border management* en Fernández Monroy (2003)

- Berlo, D. (1973). *El proceso de la comunicación*. Buenos Aires, Ateneo.
- Berlo, D. (1984). *Redes de Comunicación*. México, Ed. Norma.
- Blanco, N. (2005). *Impacto de la aplicación de técnicas de calidad en los procesos de planeamiento y gestión estratégica en universidades*. Tesis de Maestría, C. del Uruguay, FRCU-UTN.
- Brown, S. (1977). *Q Bibliographic Update: A Continuation of "Bibliography on Q Technique and its Methodology"*. *Operant Subjectivity*, 1 (1): 17-26. Ohio, Kent State University-Political Science Department.
- Brown, S. (1978). *The Importance of Factors in Q Methodology: Statistical and Theoretical Considerations*. *Operant Subjectivity*, 1 (4):117-124. Ohio, Kent State University-Political Science Department.
- Brown, S. (1996). *Q Methodology and Qualitative Research*, 6 (4): 61-567 . Ohio, Kent State University Qualitative Health Research,
- Cabrera, A., Colbeck, C., & Terenzini, P. (2001). *Developing performance indicators for assessing classroom teaching practices and student learning: the case of engineering*. *Research in Higher Education*, 42 (3): 327-352.
- Calidad Empresaria (1996). Buenos Aires, revista N° 1
- Cannon, J. P. y Homburg, C. (2001). *Buyer-supplier relationships and customer firm costs* *Journal of Marketing*, 65 (enero): 29-43 en Fernández Monroy (2003).
- Carballal Del Río, Esperanza (1998). Marco Teórico de Referencia. Documento inédito. La Habana, Cuba.
- Chiavenatto, I. (1998). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Colombia, McGraw-Hill.
- Chiavenatto, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México, McGraw-Hill.
- Chumbita, H. y Otros (1996). Nuevas tecnologías de gestión en la administración pública. Buenos Aires, INAP.
- Clark, B. (1983). *El sistema de educación superior-Una visión comparativa de la organización académica*. México, Universidad Autónoma Metropolitana-Nueva Imagen.
- Clark, P. (1995). *Aseguramiento de la calidad en la educación superior en Gran Bretaña* [en línea]. Ponencia presentada en el World Didac '95. [Consulta: marzo 2007]. *Disponible en*: <[http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/res096txt2.htm](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res096txt2.htm)>.

Costa, J. (2003). *Imagen Corporativa en el siglo XXI*. Buenos Aires, La Crujía Ediciones.

CONEAU (1997). *Lineamientos para la Evaluación Institucional*. Buenos Aires.

Cortada de Kohan, N. (1994). *Diseño estadístico para investigadores de las Ciencias Sociales y de la Conducta*. Buenos Aires, Eudeba.

Crosby, P. (1996). *La Calidad no cuesta*. México D.F., CECSA.

Daft, R.L. y Lengel, R.H. (1986). *Organizational information requirements, media richness and structural design*. Management Science, 32 (5): 554-571 citado por García Mestanza (2003)

Danishewsky, R. y López, M. (1996). *Gestión de la calidad y planeamiento*. C. del Uruguay, Maestría en Ingeniería en Calidad, FRCU-UTN.

D'Aprix, R. (1999). *La Comunicación para el cambio*. México, Granica.

Davies, K. y Newstrom, J. (2000). *Comportamiento humano en el trabajo*. México D.F., Mc Graw-Hill.

Degot, V. (1988). *La comunicación interna como marketing de los nuevos valores y políticas*. Nueva Empresa, nro 10.

Deming, W. E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la Crisis*. Madrid, Díaz de Santos S.A.

Dennis, K.E. y Goldberg, A.P. (1996). *Weight control self-efficacy types and transitions affect weight-loss outcomes in obese women*. Addictive Behaviors, 21:103-116.

Drucker, P.(1970). *Uma Era de Descontinuidade*. Río de Janeiro, Zahar editores.

Eisenberg, E., Andrews, L., Murphy, A., Laine-Timmerman, L. (1999). *Transforming Organizations through Communication* citado por Chavarría (2007)

Facultad Regional C. Del Uruguay de la UTN (s.f ). Archivos del Equipo de Calidad y registros institucionales. C. del Uruguay, FRCU-UTN.

Facultad Regional C. Del Uruguay de la UTN (1995). Informe extenso del Premio Nacional a la Calidad en el Sector Público. C. del Uruguay, FRCU-UTN.

Facultad Regional C. Del Uruguay de la UTN (2001). Plan Director 2001-2005. C. del Uruguay, FRCU-UTN.

- Feigenbaum, A. (1986). *Control total de la calidad*. México, D. F., CECOSA.
- Fernández Collado, C. (1991). *Comunicación en las organizaciones*. México D.F., Trillas.
- Fernández Monroy, C. (2003). *Modelo de Comportamiento de la Organización Virtual: Una Aplicación Empírica a los Sistemas de Franquicia* [en línea]. Tesis Doctoral, Universidad de las Palmas de Gran Canaria. [Consulta: marzo 2007]. Disponible en <<http://www.eumed.net/tesis/>>.
- Finger, A. (1988). *Universidade: organização, planejamento e gestão*. Univ. Federal Santa Catarina-CPGA-NUPEAU, Florianópolis.
- Finger, A. y Cisneros M. (1989). *Evaluación académica en instituciones universitarias de América Latina*. OEA-UFSC, Córdoba.
- Formanchuk, A (S/F). *El valor de las redes, los canales y las comunicaciones informales en la empresa* [en línea]. [Consulta: marzo 2007]. Disponible en:  
<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/39/redes.htm>.
- Fundación por la Calidad y la Participación (1994). *Programa de mejoramiento de la calidad en la educación*. Buenos Aires, FPNC.
- Fundación por la Calidad y la Participación (1996). *Bases del Premio Nacional a la Calidad - Sector Privado*. Buenos Aires, FPNC.
- Fundación por la Calidad y la Participación (1999). *Modelo para una Gestión de Excelencia en Organizaciones sin Fines de Lucro*. Buenos Aires, FPNC.
- Fundación por la Calidad y la Participación (2002). *Modelo de Evaluación de la Gestión de Calidad para Instituciones Educativas*. Buenos Aires, FPNC.
- García De Fanelli, A. (1998). *Gestión de las universidades públicas, la experiencia internacional*. Buenos Aires, Ministerio de Cultura y Educación.
- García Mestanza et al. (1999). *La auditoría de comunicación interna: Una aproximación conceptual y metodológica* [en línea]. Revista Latina de comunicación Social, nro 18 [Consulta: marzo 2007]. Disponible en <<http://www.ull.es/publicaciones/latina/a1999gjn/81haba3.htm>>.
- Gatti, B. et al. (1974). *Estudo sobre a função do Assistente Pedagógico*. Cadernos de Pesquisa Nº 9. Gráfica Sangirard, São Pablo.
- Gibbons, M. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Washington, The World Bank.
- Goldhaber, G. (1998). *Comunicación Organizacional*. México D.F., Diana.

Gómez De Silva, G. (1998). *Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Española*. México, El Colegio de México/ Fondo de Cultura Económica

Grupo Sophia (1998). *Hacia un nuevo sector público - Experiencias Exitosas de Gestión en Argentina*. Buenos Aires, Fundación Grupo Sophia.

Guerrero, O. (1986). *Las ciencias de la administración en el Estado Absolutista*. México, Fontamara.

Gutierrez, M. (1992). *Administrar para la calidad*. México, grupo Noriega Editores.

Hall, R. H., & Deras Quiñones, A. (1996). *Organizaciones: estructuras, procesos y resultados*. México, Prentice-Hall Hispanoamericana.

Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reingeniería. Manifiesto para la Revolución en los Negocios*. Colombia, Editorial Norma S.A.

Hermida, J., Serra, R., & Kastika E. (2000). *Administración y estrategia*. Buenos Aires, Macchi.

Ishikawa, K. (1994). *Introducción al control de calidad*. Madrid, Díaz de Santos S.A..

Jamblin; Putnam; Roberts & Porter (1987). *Handbook of Organizational Communication: an interdisciplinary perspective*. SAGE: USA citado por Sandoval(2004).

Jacoby, H. (1972). *La burocratización del mundo*. México. Siglo XXI.

James, A. (2003). *El desafío de la colaboración*. Buenos Aires, Granica.

Jiménez Castro, W. (1963). *Introducción al estudio de la teoría administrativa*. México. Fondo de Cultura Económica.

Juran, J. (1990). *Juran y la Planificación para la Calidad*. Madrid, Díaz de Santos S.A.

Juran, J. (1997). *Manual del Control de Calidad*. México D.F. , Mc Graw Hill.

Juran, J., & Gryna, F. (1996). *Análisis y planeación de la calidad*. México, Mc. Graw Hill.

Juran, J., & Gryna, F. (1993). *Manual de Control de Calidad*. México, Mc. Graw Hill.

Katz, D., & Kahn, R. (1995). *Psicología Social de la Organización*. México D.F., Trillas.

Kendall, K., & Kendall, J. (1988). *Análisis y Diseño de Sistemas*. México D.F., Prentice-Hall hispanoamericana.

Kreps, G. (1995). *La Comunicación en las Organizaciones*. Adisson Wesley Iberoamericana, USA.

Lardent, A. et al. (1993). *Técnicas de Organización, Sistemas y Métodos*. Buenos Aires, Club de Estudios.

Lemaitre, M., & Atria, J. (2004). *Un mapa de titulaciones en América Latina*, ponencia presentada en el Seminario Internacional sobre Los procesos de Acreditación en el Desarrollo de las Universidades. Bogotá, Universidad de Los Andes.

Lemaitre, M. (2004). *Redes de agencias de aseguramiento de la calidad de la educación superior a nivel internacional y regional* [en línea]. [Consulta: marzo 2007]. Disponible en <<http://www.rieoei.org/rie35a03.htm>>

Ley De Educación Superior N° 24.521 (1995). Buenos Aires, Boletín Oficial N° 28.204.

López Jiménez, D. (2006). *El conocimiento y la comunicación: dos pilares fundamentales de la organización de la sociedad de la información* [en línea]. [Consulta: marzo 2007]. Disponible en <[http://sabanet.unisabana.edu.co/comunicacion/palabraclave /downloads/pclave\\_015-08.pdf](http://sabanet.unisabana.edu.co/comunicacion/palabraclave/downloads/pclave_015-08.pdf)>.

López Rupérez, F. (1997). *La gestión de calidad en educación*. Madrid, La Muralla S.A.

Malvezzi, S. (1998). *Calidad en Recursos Humanos*. C. del Uruguay, Maestría en Ingeniería en Calidad, FRCU-UTN.

Malvezzi, S. (1983). *The man - work relationship and organizational change. An approach to the humanization of work*. Lancaster. Thesis presented for the degree of Doctor of Philosophy in the University of Lancaster.

Mancuso, G. (2006). *La comunicación mixta a partir del ciber-mundo generado por la globalización, y una de sus creaciones: el espacio virtual* [en línea]. [Consulta: marzo 2007]. Disponible en: [http://www.emprendedoresnews.com/notaR/ la\\_comunicacion\\_mixta-1856-11.html](http://www.emprendedoresnews.com/notaR/la_comunicacion_mixta-1856-11.html).

Manganelli, R., & Klein, M. (1995). *Cómo hacer reingeniería*. Bogotá, Grupo Editorial Norma.

Martínez De Velazco, A., & Nosnik, A. (1991). *Comunicación organizacional*. México D.F., Trillas.

Mckeown, M. et al. (1999). *Q Methodology, risk training and quality management*. *International Journal of Health Care Quality Assurance* 12(6): 254-266.

- Miller, D. (1977). *The Role of Multivariate Q-Techniques in the Study of Organizations*. Canadá, Mc. Gill University.
- Ministério Da Educação E Do Desporto (1994). Programa de avaliação institucional das universidades brasileiras. Brasília, MEC.
- Ministerio De Cultura Y Educación (1998). La Educación Superior en Argentina - Un proceso de transformación en marcha. Buenos Aires, MCE.
- Mintzberg, H. (2000). *Diseño de organizaciones eficientes*. El Ateneo, Buenos Aires citado por Blanco(2005).
- Mohr, J., & Nevin, J. (1990). *Communication strategies in marketing channels: a theoretical perspective*. Journal of Marketing, octubre: 36-51 citado por Fernández Monroy (2003).
- Möller, C. (1996). Material registrado del seminario internacional "El Factor Humano de la Calidad" desarrollado en Buenos Aires.
- Morales Serrano, F. et al. (2001). *Dirección de Comunicación empresarial e institucional*. Madrid. Editorial Gestión 2000.
- Morales Serrano, F. (2001). *La Comunicación Interna. Herramienta estratégica de gestión para las empresas* [en línea]. [Consulta: marzo 2007]. Disponible en: < [www.reddircom.org/textos/f-serrano.pdf](http://www.reddircom.org/textos/f-serrano.pdf)>
- Piter, J. (1995). *Adopción de Técnicas, Procesos y Teorías de la Gestión Total de Calidad en la Universidad Tecnológica Nacional*. Buenos Aires, IGLU.
- Piter, J. (2000). *Importancia de los conceptos de la Gestión Total de Calidad en el funcionamiento de la Universidad Argentina - Análisis de un caso*. Tesis de Maestría, C. del Uruguay, FRCU-UTN
- Piñuel Raigada, J. (1997). *Teoría de la Comunicación y Gestión de las Organizaciones*. Madrid, Síntesis S.A.
- Prieto Castillo, D. (2000). *Comunicación, Universidad y Desarrollo*. Buenos Aires. Editorial investigaciones de la PLANGESCO
- Robbins, S. (1999). *Comportamiento Organizacional*. México, Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Rojas Guzmán, Á. (2000). Capítulo: La Comunicación organizacional productora de redes de conocimiento y sentido individual y colectivo. En Contribuciones 2000. Imagen de las Instituciones. Buenos Aires. Konrad Adenauer Stiftung, CIEDLA. P 56

Sandoval, J. (2004). *La crisis y su influencia en las estrategias de comunicación organizacional* [en línea]. Universidad Autónoma de Barcelona, Tesis doctoral [Consulta: marzo 2007]. Disponible en <[http://www.tesisexarxa.net/TESIS\\_UAB/AVAILABLE/TDX-0119106-113314/jcs1de1.pdf](http://www.tesisexarxa.net/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-0119106-113314/jcs1de1.pdf)>.

Secretaría De La Función Pública (1995). Premio Nacional a la Calidad-Cuadernillo guía sector público. Buenos Aires, SFP.

Sell, D., & Brown, S. (1984). *Q methodology as a bridge between qualitative and quantitative research: Application to the analysis of attitude change in foreign study program participants*. In J.L. Vacca & H.A. Johnson (Eds.), *Qualitative research in education* (Graduate School of Education Monograph Series) (pp. 79-87). Ohio, Kent State University, Bureau of Educational Research and Service.

Simoneau, R. (1992). *La evaluación universitaria en Canadá: Acciones descentralizadas y cada vez más concertadas*. Québec, OUI, Revista IGLU N° 2.

Stephenson, W. (1964). *The Study of Behavior*. Chicago, University of Chicago Press.

Senlle, A., & Stoll, G. (1994). *Calidad Total y Normalización*. Barcelona. Gestión 2000.

Taguchi, G. (1981). *On-line quality control during production*. Japanese Standards Association.

Terrén, E. (2004). *Las organizaciones educativas como sistemas de comunicación. Un enfoque micropolítico* [en línea]. Revista Iberoamericana de Educación nro 36 [Consulta: marzo 2007]. Disponible en: <<http://www.rieoei.org/rie36a10.htm>>

UNESCO (1998). *La Educación Superior en Argentina - Una visión compartida*. Buenos Aires, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, Ministerio de Cultura y Educación.

Velaz, I. (S.F.). *Las tres Etapas de la Comunicación Interna*. [en línea] [Consulta: marzo 2007]. Disponible en: <[http://www.unav.es/empresa\\_y\\_humanismo/03\\_public/cuadernos/690.pdf](http://www.unav.es/empresa_y_humanismo/03_public/cuadernos/690.pdf)>

Wright, C., Riggle, C., & Wright, B.G. (1998). *Technique for pre-implementation assessment in total quality programs*. International Journal of Quality & Reliability Management. Volume 15 Numbers 4 and 5.

---

## ANEXOS

---

1. INSTRUCCIONES PARA LOS JUECES.....	- 195 -
2. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA METODOLOGÍA Q.....	- 197 -
<i>Todos los Jueces</i> .....	- 197 -
<i>Jueces Docentes</i> .....	- 200 -
<i>Jueces Estudiantes</i> .....	- 204 -
<i>Jueces Graduados</i> .....	- 208 -
<i>Jueces No Docentes</i> .....	- 211 -
3. PESO Y POSICIÓN DEL TOTAL DE PROPOSICIONES.....	- 215 -

---

---

---

## 1. Instrucciones para los jueces

Ud. ha sido miembro de la comunidad de la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la UTN durante los últimos años y ha participado de los procesos llevados a cabo en ella. En esta oportunidad se requiere su opinión acerca del proceso de comunicación interna desarrollado en la misma.

Para ello, recibe, además de esta hoja con instrucciones:

dos hojas con 71 proposiciones referidas a distintas formas de comunicación interna usadas en la gestión de la FRCU en los últimos años, y una tarjeta impresa con cada proposición.

una cartulina con un gráfico de 11 celdas (0 a 10), indicando la cantidad de proposiciones a colocar en cada una de ellas.

Su tarea consiste en juzgar cuáles proposiciones han sido las más importantes para lograr una comunicación interna eficaz para la gestión y el funcionamiento institucional, debiendo seguir los pasos que a continuación se detallan:

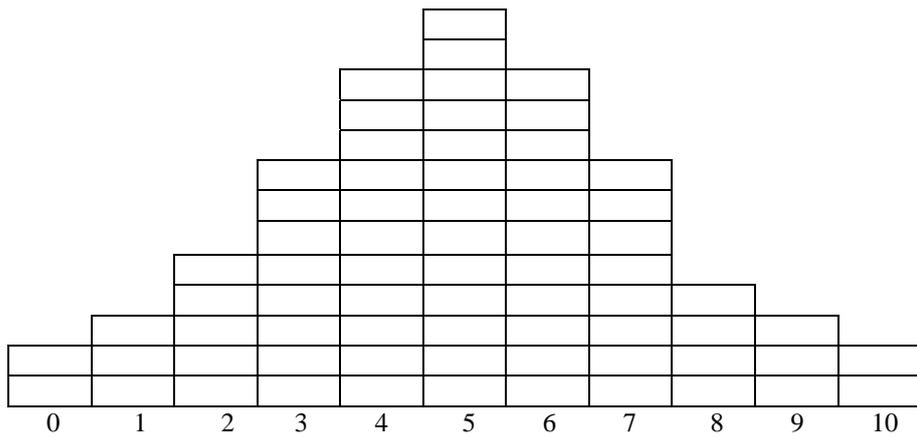
Leer cuidadosamente todas las proposiciones, a fin de obtener una impresión general, antes de decidir la colocación de las tarjetas en las distintas posiciones, luego colocar cada una de ellas en una de las posiciones de la escala, respetando lo siguiente:

a- Coloque las 2 tarjetas que contienen las proposiciones que, según su criterio, han sido las más importantes para lograr una comunicación interna eficaz para la gestión y el funcionamiento institucional, en la posición 10.

b- Coloque en la posición 9 las 3 tarjetas que contienen las proposiciones que le siguen en importancia a las 2 anteriores.

c- Continúe con el mismo criterio respetando la cantidad de tarjetas que se indican en cada posición de la escala.

Aquellas 2 tarjetas que Ud. coloque en la posición 0 serán las que, según su opinión, han sido las menos importantes para lograr una comunicación interna eficaz para la gestión y el funcionamiento institucional.



Menos importantes

Más importantes

Datos del encuestado:

Nombre y Apellido:

DNI:

F.Nacimiento: ...../...../.....

Reside en ciudad ( S-N, si es N indicar ciudad de residencia):

Departamento, Carrera y Claustro al que pertenece:

Otros (antigüedad, cargo y dedicación, año que cursa, etc):

## 2. Tratamiento estadístico de la Metodología Q

### Todos los Jueces

*Tabla A.2.1 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para los factores seleccionados, que explican el 40% de la varianza total (20% el Factor 1 y 20% el Factor 2 luego de efectuada la rotación)*

	Factor 1			Factor 2		
	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)
1	0,50	0,50	1,56	0,41	0,41	1,24
2	0,31	0,00	0,00	0,74	0,74	4,10
3	0,64	0,64	2,53	0,35	0,35	1,00
4	0,46	0,46	1,36	0,63	0,63	2,62
5	0,32	0,00	0,00	0,65	0,65	2,82
6	0,51	0,51	1,61	0,59	0,59	2,27
7	0,49	0,49	1,50	0,35	0,35	1,00
8	0,47	0,47	1,41	0,38	0,38	1,11
9	0,61	0,61	2,27	0,45	0,45	1,41
10	0,38	0,38	1,04	0,44	0,44	1,37
11	0,50	0,50	1,56	0,68	0,68	3,17
12	0,54	0,54	1,78	0,39	0,39	1,15
13	0,43	0,43	1,23	0,26	0,00	0,00
14	0,16	0,00	0,00	-0,39	0,00	0,00
15	0,63	0,63	2,44	0,46	0,46	1,46
16	0,58	0,58	2,04	0,51	0,51	1,73
17	0,62	0,62	2,35	0,44	0,44	1,37
18	0,47	0,47	1,41	0,32	0	0,00
19	0,46	0,46	1,36	0,63	0,63	2,62
20	0,21	0,00	0,00	0,65	0,65	2,82
21	0,2	0,00	0,00	0,61	0,61	2,44
22	0,18	0,00	0,00	0,65	0,65	2,82
23	0,31	0,00	0,00	0,5	0,50	1,67
24	0,37	0,37	1,00	0,6	0,60	2,35
25	0,06	0,00	0,00	0,53	0,53	1,85
26	0,21	0,00	0,00	-0,28	0,00	0,00
27	0,74	0,74	3,82	0,15	0,00	0,00
28	0,4	0,4	1,11	0,39	0,39	1,15
29	0,53	0,53	1,72	-0,2	0,00	0,00
30	0,53	0,53	1,72	-0,2	0,00	0,00
31	0,62	0,62	2,35	0,09	0,00	0,00
32	0,73	0,73	3,65	0,35	0,35	1,00
33	0,54	0,54	1,78	0,42	0,42	1,28
34	-0,03	0,00	0,00	0,42	0,42	1,28

**Tabla A.2.1 Continuación**

	Factor 1			Factor 2		
	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)
35	0,13	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00
36	0,62	0,62	2,35	0,37	0,37	1,07
37	0,46	0,46	1,36	0,17	0,00	0,00
38	0,57	0,57	1,97	0,05	0	0,00
39	0,27	0	0,00	0,42	0,42	1,28
40	0,54	0,54	1,78	0,54	0,54	1,91
41	0,48	0,48	1,45	0,42	0,42	1,28
42	0,45	0,45	1,32	0,37	0,37	1,07
43	0,1	0	0,00	0,76	0,76	4,51
44	0,48	0,48	1,45	0,42	0,42	1,28
45	0,22	0	0,00	0,3	0	0,00
46	0,65	0,65	2,63	0,04	0	0,00
47	0,51	0,51	1,61	-0,006	0	0,00
48	0,41	0,41	1,15	-0,01	0	0,00
49	-0,34	0	0,00	0,33	0	0,00
50	-0,01	0	0,00	0,63	0,63	2,62
51	0,4	0,4	1,11	0,32	0	0,00
52	0,52	0,52	1,66	0,59	0,59	2,27
53	0,33	0	0,00	0,09	0	0,00
54	0,47	0,47	1,41	0,62	0,62	2,53
55	0,64	0,64	2,53	0,26	0	0,00
56	0,63	0,63	2,44	0,02	0	0,00
57	0,19	0	0,00	0,6	0,6	2,35
58	0,13	0	0,00	0,31	0	0,00
59	0,41	0,41	1,15	0,51	0,51	1,73
60	0,1	0	0,00	0,71	0,71	3,59
61	0,41	0,41	1,15	0,24	0	0,00
62	0,3	0	0,00	0,44	0,44	1,37
63	-0,09	0	0,00	0,45	0,45	1,41
64	0,05	0	0,00	0,55	0,55	1,98
65	0,64	0,64	2,53	0,23	0	0,00

\* La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales. Para la rotación se empleó el de Normalización Varimax con Kaiser.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35 (en la columna del factor correspondiente la celdas grisadas fueron despreciadas). El peso se calculó entonces con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde } C_i : \text{Carga factorial del individuo } i$$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas (en la columna del factor correspondiente, con recuadro doble)

**Tabla A.2.2 Pesos de las proposiciones en los factores**

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
	463,50	423,30
<b>2</b>	633,25	521,06
<b>3</b>	210,57	233,98
<b>4</b>	492,62	462,94
<b>5</b>	487,92	620,40
<b>6</b>	244,87	204,08
<b>7</b>	235,44	243,52
<b>8</b>	393,69	346,70
<b>9</b>	465,09	545,44
<b>10</b>	460,89	504,52
<b>11</b>	188,75	217,76
<b>12</b>	292,00	260,19
<b>13</b>	198,26	175,23
<b>14</b>	333,59	391,76
<b>15</b>	363,81	354,82
<b>16</b>	492,41	581,18
<b>17</b>	452,58	543,87
<b>18</b>	283,49	228,32
<b>19</b>	460,12	514,53
<b>20</b>	302,10	248,99
<b>21</b>	362,94	449,88
<b>22</b>	281,01	348,68
<b>23</b>	554,77	543,69
<b>24</b>	143,31	202,11
<b>25</b>	371,25	322,68
<b>26</b>	490,22	454,98
<b>27</b>	309,76	316,18
<b>28</b>	396,92	392,58
<b>29</b>	516,57	579,89
<b>30</b>	494,21	437,46
<b>31</b>	554,47	520,06
<b>32</b>	157,04	208,17
<b>33</b>	329,96	392,95
<b>34</b>	165,49	221,46
<b>35</b>	268,12	229,62
<b>36</b>	397,91	460,13
<b>37</b>	444,33	470,72
<b>38</b>	402,62	457,63
<b>39</b>	461,59	607,66
<b>40</b>	354,46	447,51

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
<b>41</b>	420,09	484,63
<b>42</b>	435,59	408,86
<b>43</b>	419,20	338,96
<b>44</b>	270,65	276,89
<b>45</b>	207,36	344,32
<b>46</b>	402,23	326,86
<b>47</b>	336,72	435,87
<b>48</b>	170,17	259,46
<b>49</b>	396,89	502,50
<b>50</b>	331,68	384,80
<b>51</b>	491,13	593,06
<b>52</b>	444,36	392,42
<b>53</b>	362,57	500,33
<b>54</b>	357,70	428,16
<b>55</b>	337,47	383,18
<b>56</b>	381,23	502,37
<b>57</b>	369,15	381,75
<b>58</b>	358,32	305,82
<b>59</b>	278,59	334,59
<b>60</b>	478,09	462,54
<b>61</b>	468,87	568,38
<b>62</b>	566,76	611,68
<b>63</b>	311,19	425,88
<b>64</b>	456,72	522,73
<b>65</b>	451,97	498,00
<b>66</b>	352,72	401,35
<b>67</b>	468,27	529,76
<b>68</b>	248,72	261,92
<b>69</b>	436,95	431,17
<b>70</b>	318,60	245,32
<b>71</b>	592,57	674,60

La obtención del peso de las proposiciones en los factores se efectuó con la siguiente expresión:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$

por el individuo  $i$

## Jueces Docentes

Tabla A.2.3 Posiciones asignadas en la escala a las proposiciones, por parte de los jueces (en la primera columna se indica el número de proposición y en las restantes se transcriben las opiniones de los jueces)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	5	3	6	4	6	5	6	9	4	6	7	1	7	2	9	4	6	7	6	5	3	6	5	2	2
2	10	5	10	7	7	7	9	7	9	7	6	10	6	8	10	10	9	10	9	3	3	4	6	3	5
3	3	2	6	1	2	3	0	7	3	7	5	0	1	5	2	2	3	9	1	3	3	1	4	1	3
4	3	8	7	4	3	8	7	10	6	4	8	7	9	7	7	6	8	5	7	4	4	7	2	4	3
5	7	9	6	6	9	9	7	10	9	6	8	6	9	2	7	8	8	6	8	9	9	9	7	8	10
6	3	1	3	4	0	2	3	3	2	5	0	3	5	8	1	3	2	3	2	1	2	1	1	1	4
7	0	3	5	5	4	2	5	3	6	1	0	2	4	7	5	6	3	1	0	4	4	2	5	3	5
8	5	4	5	4	4	4	8	6	5	5	5	5	2	9	5	3	6	5	3	3	4	2	4	5	3
9	7	5	8	8	7	6	10	6	10	4	9	2	6	10	10	7	6	4	9	5	7	6	7	8	6
10	7	6	5	6	7	6	5	5	8	3	7	7	9	7	8	8	6	6	8	8	8	9	9	8	2
11	3	3	2	0	4	3	2	2	1	6	1	6	6	7	2	4	1	4	5	4	2	3	2	1	1
12	3	3	2	6	0	3	2	0	3	9	3	5	5	5	3	6	1	7	2	4	2	2	3	3	5
13	3	0	4	3	3	5	1	4	1	3	4	0	0	5	1	0	2	3	2	1	0	0	0	0	4
14	7	2	4	4	5	4	6	6	4	4	5	3	7	4	5	3	5	7	4	7	7	7	7	7	8
15	5	4	4	3	5	2	3	6	3	4	4	5	7	6	3	6	4	6	3	6	4	5	5	6	4
16	4	10	7	8	6	7	4	8	8	8	9	8	10	7	7	6	5	5	8	7	7	8	7	6	8
17	6	7	6	5	9	7	9	4	7	8	9	7	4	6	7	9	5	4	10	7	6	8	5	7	6
18	0	2	5	3	1	1	5	2	5	1	3	4	4	5	4	2	2	3	3	3	4	2	3	2	5
19	6	7	6	7	7	6	2	3	9	9	8	4	7	8	6	6	8	6	7	6	7	7	8	8	6
20	4	2	5	3	2	5	6	1	4	1	1	5	6	9	3	5	4	4	1	2	6	2	1	7	4
21	1	4	5	5	6	4	4	9	3	4	4	8	6	8	6	6	4	2	4	7	6	6	8	7	2
22	4	5	5	5	6	5	4	5	3	4	1	4	8	7	2	5	3	2	6	5	3	4	3	3	4
23	6	6	8	9	8	6	7	7	7	7	7	9	7	9	5	8	10	7	6	5	3	3	8	5	3
24	1	1	0	0	4	0	3	2	2	0	2	4	2	6	3	1	0	1	1	4	1	3	4	4	0
25	4	3	5	4	5	4	8	3	7	4	5	2	5	5	5	3	5	2	2	5	6	4	3	6	4
26	6	6	6	6	6	7	6	6	7	5	6	4	4	7	6	7	6	4	6	6	5	4	6	7	3
27	1	1	3	3	4	3	5	0	6	2	2	5	4	6	6	6	4	3	5	6	6	6	8	7	2
28	2	4	5	5	5	3	5	2	6	5	5	7	6	6	5	4	3	5	5	6	6	5	6	6	5
29	5	7	7	7	6	10	8	4	7	6	7	8	6	6	9	9	4	7	8	7	6	8	6	8	5
30	10	7	10	5	6	6	3	8	6	7	7	7	7	5	5	6	7	5	5	5	5	3	7	5	6
31	9	6	9	5	8	9	5	9	7	7	6	7	10	4	8	7	7	6	6	4	4	4	9	6	4
32	2	3	2	2	4	0	4	1	1	2	2	4	0	8	1	1	0	0	4	1	0	1	1	2	4
33	6	6	3	2	4	4	5	4	6	3	5	4	2	5	6	7	5	4	6	5	6	6	7	7	7
34	2	4	0	1	2	4	5	5	2	0	3	3	5	4	0	0	4	2	5	4	5	5	5	4	5
35	4	4	5	3	1	1	6	1	4	2	2	3	5	6	4	2	4	0	4	2	3	3	2	2	3

**Tabla A.2.3 Continuación**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
36	2	5	4	8	7	8	4	5	6	2	5	5	2	3	7	3	5	3	4	2	6	5	5	3	7
37	6	8	8	7	6	6	3	7	6	6	7	6	5	5	4	7	7	7	6	6	4	5	6	7	5
38	2	5	1	6	9	5	7	2	6	5	5	5	5	4	8	7	7	8	8	4	9	7	10	6	9
39	9	8	6	7	6	7	6	7	7	5	8	8	3	4	6	6	6	5	7	7	9	6	9	9	10
40	6	6	2	4	4	6	4	4	5	5	6	5	1	7	6	5	5	6	6	6	5	7	8	6	6
41	9	6	6	8	3	5	6	5	5	10	6	6	7	5	4	5	7	5	5	8	10	8	7	6	9
42	8	5	5	4	5	6	5	6	5	10	5	6	2	6	4	5	10	5	4	5	4	4	6	5	2
43	6	0	2	5	4	2	5	4	5	2	3	5	3	10	5	4	7	5	3	5	7	6	7	6	8
44	4	4	3	5	7	5	4	5	0	4	3	4	4	5	2	3	3	3	4	3	4	0	0	2	4
45	4	6	4	3	5	2	3	3	4	6	5	2	1	4	2	1	3	8	4	3	5	3	3	3	5
46	6	4	3	6	5	4	6	6	6	6	3	3	6	4	6	5	4	5	4	2	5	3	2	4	5
47	6	7	4	4	6	5	4	4	5	4	6	3	6	3	4	5	6	6	5	5	5	5	5	5	3
48	3	3	3	5	2	4	0	5	5	5	2	1	4	3	0	4	1	2	0	3	2	3	5	4	4
49	6	7	4	8	5	5	6	8	5	5	4	5	8	3	6	8	4	3	3	5	5	6	4	5	5
50	4	5	4	2	3	5	4	5	4	5	4	4	5	4	6	5	4	4	5	5	5	5	6	5	6
51	5	10	7	9	10	10	10	4	7	7	10	9	8	3	6	5	5	5	7	4	5	6	10	5	6
52	5	4	4	6	3	4	5	6	5	3	6	8	3	6	5	5	6	6	4	6	4	5	4	6	6
53	8	5	4	7	7	5	5	5	2	5	6	6	3	5	5	4	6	6	6	6	5	5	6	6	5
54	8	5	5	5	5	1	4	5	5	7	4	6	4	5	3	4	7	6	6	7	8	9	6	5	8
55	5	6	1	5	5	6	3	6	5	5	4	5	3	4	3	5	3	1	6	3	2	4	3	3	1
56	8	5	6	7	7	5	6	5	2	4	5	3	7	2	4	5	6	4	7	8	5	7	6	5	6
57	4	3	3	2	4	3	3	5	3	5	6	6	5	6	4	3	6	7	5	8	7	8	6	5	7
58	4	2	6	3	3	6	5	3	4	3	3	6	3	1	5	4	5	4	4	6	6	4	2	3	7
59	4	5	1	5	5	4	2	4	3	3	4	6	5	4	5	4	4	3	4	2	5	4	5	4	6
60	8	9	9	6	8	8	8	8	5	6	6	9	8	5	4	5	5	4	7	4	1	4	5	4	1
61	7	8	8	6	8	7	8	6	8	9	7	6	4	3	5	7	9	8	7	6	8	5	5	9	7
62	7	6	9	10	6	7	7	7	6	8	9	7	6	3	8	6	5	9	9	9	8	5	5	10	8
63	3	4	6	4	5	4	7	4	4	3	5	4	5	1	7	3	5	4	5	9	8	10	4	5	7
64	7	6	8	9	8	7	1	4	8	7	7	3	8	0	4	4	9	6	7	10	7	10	5	5	6
65	5	7	7	7	3	8	4	6	4	6	5	7	4	0	9	8	5	9	4	8	6	7	4	4	7
66	5	5	5	6	4	3	6	3	3	6	4	5	3	4	4	7	8	5	5	4	4	5	3	4	4
67	5	8	7	4	4	8	7	8	8	6	4	4	4	1	8	9	8	7	5	10	7	7	4	10	7
68	5	5	4	1	5	5	2	3	0	3	4	2	3	6	3	2	3	5	4	0	3	4	3	0	5
69	5	7	7	6	2	6	7	7	4	8	6	5	5	3	7	4	3	8	5	5	3	5	4	4	3
70	5	4	3	2	1	3	1	5	4	4	3	1	6	2	3	2	2	8	4	0	1	6	4	4	0
71	7	9	7	10	10	9	9	7	10	8	10	10	5	2	7	10	7	10	10	7	10	6	4	9	9

**Tabla A.2.4 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para los factores seleccionados, que explican el 54% de la varianza total (31% el Factor 1 y 23% el Factor 2 luego de efectuada la rotación)**

	Factor 1			Factor 2		
	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)
1	0,67	0,67	2,08	0,20	0,00	0,00
2	0,76	0,76	3,08	0,28	0,00	0,00
3	0,79	0,79	3,60	0,01	0,00	0,00
4	0,65	0,65	1,93	0,37	0,37	0,87
5	0,61	0,61	1,67	0,37	0,37	1,00
6	0,79	0,79	3,60	0,25	0,00	0,00
7	0,46	0,46	1,00	0,36	0,36	1,18
8	0,68	0,68	2,17	0,04	0,00	0,00
9	0,58	0,58	1,50	0,53	0,53	1,53
10	0,68	0,68	2,17	0,08	0,00	0,00
11	0,73	0,73	2,68	0,43	0,43	1,01
12	0,57	0,57	1,45	0,28	0,00	0,00
13	0,50	0,50	1,14	0,18	0,00	0,00
14	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
15	0,53	0,53	1,26	0,52	0,52	1,55
16	0,65	0,65	1,93	0,41	0,41	0,96
17	0,60	0,60	1,61	0,46	0,46	1,39
18	0,51	0,51	1,18	0,25	0,00	0,00
19	0,66	0,66	2,00	0,47	0,47	6,43
20	0,26	0,00	0,00	0,76	0,76	4,76
21	0,14	0,00	0,00	0,91	0,91	3,41
22	0,22	0,00	0,00	0,79	0,79	4,40
23	0,31	0,00	0,00	0,61	0,61	2,89
24	0,33	0,00	0,00	0,76	0,76	1,79
25	0,07	0,00	0,00	0,71	0,71	1,67

\* La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales. Para la rotación se empleó el de Normalización Varimax con Kaiser.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35 (en la columna del factor correspondiente la celdas grisadas fueron despreciadas). El peso se calculó entonces con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

C<sub>i</sub> : Carga factorial del individuo i

C<sub>b</sub>: Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas (en la columna del factor correspondiente, con recuadro doble)

**Tabla A.2.5 Pesos de las proposiciones en los factores \***

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
1	198,72	176,29
2	289,11	212,25
3	123,32	75,42
4	239,05	186,19
5	278,74	289,82
6	86,27	57,50
7	104,79	110,77
8	165,46	130,12
9	246,58	257,25
10	227,73	265,95
11	105,83	97,69
12	121,32	96,93
13	89,87	41,00
14	161,44	204,14
15	148,49	151,12
16	263,19	250,76
17	248,86	260,52
18	94,30	107,70
19	232,31	239,21
20	119,33	101,13
21	168,26	189,23
22	156,40	143,68
23	257,83	194,13
24	44,49	79,03
25	148,22	152,05
26	213,63	196,12
27	113,86	190,91
28	157,61	184,85
29	253,54	247,92
30	246,14	178,81
31	266,83	196,21
32	65,50	64,55
33	163,23	202,56
34	91,91	140,61
35	107,00	105,55
36	175,20	162,83
37	234,51	195,56
38	185,60	252,25
39	241,41	255,62
40	174,02	205,86

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
41	217,94	237,01
42	203,98	162,38
43	124,61	183,95
44	137,39	93,15
45	135,24	123,19
46	167,76	135,96
47	181,76	170,68
48	105,92	83,86
49	198,02	168,69
50	157,31	170,61
51	274,98	226,90
52	171,92	170,97
53	190,31	190,67
54	175,01	222,41
55	159,28	131,22
56	194,20	214,88
57	148,13	204,63
58	147,46	154,38
59	138,53	139,04
60	256,12	162,68
61	260,45	234,06
62	267,98	262,05
63	161,12	227,04
64	235,21	252,77
65	222,12	199,05
66	171,61	158,33
67	232,51	239,74
68	126,95	93,61
69	209,12	158,44
70	121,06	96,69
71	310,62	285,74

La obtención del peso de las proposiciones en los factores se efectuó con la siguiente expresión:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$

## Jueces Estudiantes

*Tabla A.2.6 Posiciones asignadas en la escala a las proposiciones, por parte de los jueces (en la primera columna se indica el número de proposición y en las restantes se transcriben las opiniones de los jueces)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	7	10	5	5	3	6	7	4	4	7	7	5	8	7	6	6	8	4	7	7
2	8	10	5	2	2	10	5	10	10	9	10	9	5	7	7	6	7	6	3	8
3	2	6	1	5	1	2	3	0	0	3	5	4	4	6	7	1	8	0	4	3
4	7	9	5	4	3	7	6	2	5	6	8	6	3	5	7	6	6	3	4	7
5	4	9	5	5	7	7	9	6	9	8	8	7	4	4	8	8	6	6	8	8
6	4	5	5	5	6	4	4	3	3	4	9	3	0	5	4	2	3	4	4	4
7	2	2	4	4	0	1	3	4	2	3	3	1	8	4	5	0	0	2	2	5
8	6	8	6	5	1	6	5	7	4	7	7	5	8	8	3	9	6	5	8	6
9	3	7	4	2	7	2	9	3	9	2	8	9	3	7	6	3	5	5	2	10
10	5	9	9	2	7	5	7	4	7	4	9	4	6	5	7	2	5	2	5	7
11	2	0	2	6	7	1	3	4	4	1	4	2	4	2	0	4	2	4	3	2
12	4	6	3	2	3	6	1	5	5	5	7	3	6	4	6	5	6	5	4	4
13	5	3	2	6	2	5	1	3	0	0	3	4	2	1	3	3	4	1	4	6
14	5	3	6	6	1	1	5	7	4	6	5	3	8	7	4	8	7	5	5	3
15	3	5	6	4	0	4	5	3	3	6	6	4	3	4	4	7	3	5	4	4
16	8	3	4	5	8	5	6	5	8	5	6	5	3	6	5	4	4	7	7	5
17	3	4	6	10	3	2	5	6	6	6	5	5	6	5	5	2	4	6	5	6
18	6	5	10	7	4	3	2	5	5	4	4	5	5	3	1	5	2	7	3	3
19	10	3	3	9	9	7	7	3	3	6	4	6	1	6	3	5	7	3	5	5
20	6	5	7	5	3	0	4	7	3	6	3	2	5	3	2	6	4	4	8	7
21	5	0	7	7	9	8	4	5	5	4	2	6	9	9	8	6	10	3	9	6
22	2	1	5	6	7	3	5	7	6	4	1	8	4	2	5	4	1	5	3	5
23	9	5	8	4	7	9	10	6	8	10	6	10	6	6	7	9	9	6	4	8
24	1	6	4	6	4	3	3	4	1	3	0	5	2	0	5	2	2	8	0	1
25	6	5	8	6	2	5	4	6	3	7	2	2	6	3	2	7	4	5	6	3
26	8	6	7	5	4	7	6	7	4	10	3	2	5	8	4	5	7	4	6	4
27	3	5	3	1	3	4	1	2	3	2	2	0	3	5	4	7	5	1	1	4
28	5	5	6	1	6	2	5	3	5	3	6	7	6	4	6	3	1	2	1	6
29	8	6	4	5	8	6	8	5	7	7	6	7	5	8	7	7	8	6	10	8
30	8	3	3	1	4	9	4	10	4	6	5	4	2	5	3	4	5	3	3	5
31	7	8	9	2	8	6	6	7	7	5	6	4	5	6	6	4	7	6	6	7
32	5	4	0	6	5	7	2	1	1	0	2	4	4	1	3	1	4	2	6	2
33	5	6	3	3	5	4	7	5	5	4	3	5	3	4	4	4	3	2	2	4
34	0	4	4	0	3	3	0	4	1	2	0	0	5	0	0	4	3	6	0	1
35	5	4	7	5	2	0	4	7	5	5	5	3	4	3	2	5	4	3	3	3

**Tabla A.2.6 Continuación**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
36	9	6	7	7	6	9	7	6	6	5	1	8	8	7	5	4	4	7	7	5
37	10	4	2	5	5	6	6	9	4	5	5	6	3	4	4	4	5	3	6	5
38	5	7	2	4	5	8	3	1	5	5	5	6	7	6	6	3	3	3	4	7
39	1	4	5	7	8	5	8	0	8	4	4	8	7	6	10	2	10	5	7	5
40	5	6	6	8	5	8	6	4	6	1	2	6	6	5	5	5	5	9	6	6
41	7	2	7	4	6	4	6	5	5	8	5	4	1	4	5	5	3	6	5	4
42	7	5	7	3	4	4	5	8	4	7	4	3	2	10	4	3	3	4	4	6
43	7	8	8	3	4	5	3	3	4	2	9	3	5	3	1	6	6	6	2	9
44	4	4	5	8	6	5	3	6	2	5	3	1	4	2	3	6	2	4	4	2
45	0	4	0	6	5	3	0	5	2	3	3	8	6	7	8	7	9	5	10	2
46	7	5	6	5	4	5	7	8	3	5	6	1	7	3	2	7	6	0	5	9
47	4	5	6	7	5	3	4	2	6	7	4	7	6	5	5	3	5	10	6	3
48	1	1	4	0	5	2	2	2	4	1	1	5	0	2	4	0	0	7	2	0
49	6	8	7	10	8	10	7	9	6	7	4	8	7	6	9	6	8	9	9	0
50	6	8	5	8	5	6	4	6	5	3	5	7	5	6	5	6	5	6	6	5
51	4	4	5	8	10	7	8	5	8	8	6	5	9	5	8	7	9	8	7	5
52	4	5	9	4	6	7	5	4	5	4	10	4	6	6	1	6	6	3	5	9
53	4	2	5	9	10	7	4	6	7	4	4	5	7	10	10	5	7	5	8	6
54	4	3	6	4	4	4	6	4	6	4	5	3	4	6	4	7	3	8	5	4
55	6	3	5	7	4	5	7	6	6	6	5	6	4	4	5	3	6	8	9	5
56	3	2	6	9	9	8	5	8	7	2	4	5	7	8	9	9	5	7	7	6
57	2	3	5	3	2	6	3	1	4	5	6	2	6	2	6	5	5	4	5	3
58	5	5	10	7	5	4	2	5	5	5	7	3	4	4	5	6	1	5	5	3
59	4	4	1	6	6	6	4	9	6	3	3	7	5	3	3	3	4	7	3	6
60	6	6	6	7	5	5	6	8	7	8	6	7	1	5	5	4	4	7	1	5
61	3	7	4	4	5	4	8	4	7	6	8	6	7	9	8	8	6	10	5	7
62	6	2	4	3	4	8	10	8	7	8	6	9	10	8	6	10	6	4	8	8
63	5	4	2	6	5	3	6	5	6	3	4	7	3	3	4	1	8	8	6	6
64	6	7	3	4	7	4	5	7	3	6	7	6	2	5	6	8	5	5	6	5
65	7	7	3	4	6	6	5	3	9	4	7	5	9	5	7	5	5	6	6	4
66	3	6	4	8	6	6	4	6	2	5	5	5	5	7	6	5	7	7	5	1
67	4	7	8	5	6	4	9	4	8	7	8	6	5	7	6	5	7	5	7	7
68	5	1	1	6	4	5	2	5	2	6	5	4	5	1	3	5	2	1	4	2
69	3	6	4	3	6	5	6	5	6	9	7	6	10	4	7	8	5	9	5	4
70	6	7	8	3	3	3	5	2	5	5	7	4	4	5	2	4	4	4	3	4
71	9	7	3	3	7	5	8	6	10	9	4	10	7	9	9	10	6	4	7	10

**Tabla A.2.7 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para los factores seleccionados, que explican el 44% de la varianza total (23% el Factor 1 y 21% el Factor 2 luego de efectuada la rotación)**

	Factor 1			Factor 2		
	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)
1	0,10	0,00	0,00	0,63	0,63	1,98
2	-0,02	0,00	0,00	0,64	0,64	2,05
3	-0,03	0,00	0,00	0,43	0,43	1,00
4	0,56	0,56	1,35	-0,35	0,00	0,00
5	0,66	0,66	1,94	-0,04	0,00	0,00
6	0,51	0,51	1,14	0,32	0,00	0,00
7	0,49	0,49	1,07	0,61	0,61	1,84
8	0,22	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00
9	0,55	0,55	1,31	0,53	0,53	1,40
10	0,30	0,00	0,00	0,63	0,63	1,98
11	-0,03	0,00	0,00	0,73	0,73	2,96
12	0,65	0,65	1,87	0,25	0,00	0,00
13	0,47	0,47	1,00	0,16	0,00	0,00
14	0,57	0,57	1,40	0,45	0,45	1,07
15	0,74	0,74	2,71	0,13	0,00	0,00
16	0,33	0,00	0,00	0,47	0,47	1,14
17	0,63	0,63	1,73	0,3	0,00	0,00
18	0,47	0,47	1,00	-0,04	0,00	0,00
19	0,74	0,74	2,71	0,11	0,00	0,00
20	0,16	0,00	0,00	0,72	0,72	2,83

\* La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales. Para la rotación se empleó el de Normalización Varimax con Kaiser.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35 (en la columna del factor correspondiente la celdas grisadas fueron despreciadas). El peso se calculó entonces con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$  : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas (en la columna del factor correspondiente, con recuadro doble)

**Tabla A.2.8 Pesos de las proposiciones en los factores \***

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
1	112,37	131,67
2	113,25	154,03
3	77,73	64,63
4	96,58	127,02
5	132,15	140,20
6	74,64	88,31
7	48,82	51,66
8	99,87	121,57
9	104,88	123,39
10	102,28	122,12
11	57,39	41,28
12	82,68	87,05
13	56,54	51,30
14	86,69	85,69
15	67,19	87,89
16	112,04	100,07
17	97,18	87,08
18	69,16	75,02
19	106,42	96,08
20	71,75	89,39
21	146,07	71,59
22	88,45	56,37
23	134,87	139,64
24	60,16	38,29
25	73,45	78,21
26	97,32	105,11
27	49,94	61,82
28	74,52	89,80
29	142,03	129,55
30	73,28	88,75
31	112,15	117,63
32	75,44	41,01
33	73,73	85,10
34	26,75	24,98
35	58,73	78,61
36	125,89	96,52
37	93,52	96,39
38	95,89	98,19
39	148,43	82,75
40	115,58	83,64

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
40	115,58	83,64
41	86,93	89,99
42	79,43	100,77
43	65,28	115,61
44	69,09	61,92
45	123,96	51,00
46	74,07	110,61
47	109,25	81,93
48	54,74	21,39
49	157,77	96,58
50	109,12	98,87
51	146,79	107,19
52	88,44	115,72
53	149,23	84,36
54	87,58	85,01
55	115,40	90,89
56	139,82	82,70
57	78,24	68,27
58	81,44	86,12
59	91,17	74,36
60	91,69	108,75
61	123,80	126,03
62	131,13	122,47
63	104,72	80,70
64	99,20	107,95
65	116,24	108,09
66	109,27	75,18
67	121,40	127,66
68	63,64	58,58
69	112,65	107,02
70	68,13	101,35
71	140,99	146,98

La obtención del peso de las proposiciones en los factores se efectuó con la siguiente expresión:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$

## Jueces Graduados

*Tabla A.2.9 Posiciones asignadas en la escala a las proposiciones, por parte de los jueces (en la primera columna se indica el número de proposición y en las restantes se transcriben las opiniones de los jueces)*

	1	2	3	4	5	6
1	5	8	8	5	9	5
2	7	6	8	4	8	4
3	2	3	1	5	1	1
4	7	8	10	4	8	6
5	6	8	7	8	9	10
6	4	4	0	2	3	4
7	1	4	1	5	3	4
8	2	5	3	3	7	2
9	8	4	7	8	5	5
10	5	3	5	4	7	5
11	2	0	4	3	2	1
12	4	6	3	1	3	4
13	3	1	2	5	0	1
14	3	4	0	7	6	6
15	6	4	6	6	7	9
16	9	5	5	9	5	5
17	10	8	7	9	5	5
18	3	5	5	0	2	4
19	7	5	3	7	9	6
20	4	3	3	1	3	4
21	6	2	5	5	7	6
22	4	5	6	3	4	6
23	7	6	5	8	5	5
24	0	3	4	6	3	4
25	3	5	3	2	6	5
26	7	8	4	6	6	6
27	3	1	3	6	7	6
28	3	3	5	4	6	6
29	6	9	9	6	5	3
30	6	7	4	6	7	7
31	6	10	10	6	7	0
32	5	0	4	5	0	3
33	4	4	5	4	6	5
34	0	5	4	4	6	3
35	3	2	2	2	2	7

	1	2	3	4	5	6
36	5	7	5	7	5	5
37	7	7	4	6	6	5
38	5	3	2	4	7	7
39	8	6	8	8	6	3
40	2	6	5	6	6	3
41	6	6	3	5	5	2
42	5	9	7	4	5	10
43	5	5	6	3	5	2
44	6	2	3	4	1	2
45	1	2	6	4	3	6
46	4	3	7	3	4	6
47	2	7	6	8	4	3
48	1	5	5	3	4	4
49	5	7	7	7	4	5
50	4	6	6	4	4	7
51	10	7	6	7	6	6
52	5	4	6	2	5	4
53	7	7	5	7	5	4
54	5	4	4	5	5	3
55	4	7	5	5	4	7
56	6	6	5	7	8	4
57	8	6	1	2	6	3
58	4	4	6	0	3	7
59	5	2	4	3	1	6
60	7	5	6	5	5	7
61	9	4	7	9	8	7
62	8	9	7	10	8	8
63	3	1	2	6	4	8
64	8	6	4	7	10	2
65	6	10	9	6	4	8
66	5	4	4	6	4	8
67	4	6	9	5	10	9
68	5	3	2	5	4	0
69	6	5	6	5	3	8
70	4	3	8	1	2	5
71	9	5	8	10	2	9

**Tabla A.2.10 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para los factores seleccionados, que explican el 60% de la varianza total (45% el Factor 1 y 15% el Factor 2 luego de efectuada la rotación)**

	Factor 1			Factor 2		
	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)
<b>1</b>	0,77	0,77	3,24	0,11	0,00	0,00
<b>2</b>	0,69	0,69	2,26	0,32	0,00	0,00
<b>3</b>	0,46	0,46	1,00	0,59	0,59	1,00
<b>4</b>	0,77	0,77	3,24	-0,02	0,00	0,00
<b>5</b>	0,63	0,63	1,79	0,27	0,00	0,00
<b>6</b>	0,02	0,00	0,00	0,89	0,89	4,73

\* La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales. Para la rotación se empleó el de Normalización Varimax con Kaiser.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35 (en la columna del factor correspondiente la celdas grisadas fueron despreciadas). El peso se calculó entonces con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$  : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas (en la columna del factor correspondiente, con recuadro doble)

**Tabla A.2.11 Pesos de las proposiciones en los factores**

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
1	74,59	13,00
2	71,53	12,00
3	32,25	2,00
4	78,04	16,00
5	86,56	17,00
6	33,85	4,00
7	34,85	5,00
8	43,03	5,00
9	76,85	12,00
10	53,48	10,00
11	23,79	5,00
12	38,12	7,00
13	30,19	3,00
14	52,19	6,00
15	66,46	15,00
16	83,59	10,00
17	95,60	12,00
18	29,59	9,00
19	75,78	9,00
20	31,35	7,00
21	57,71	11,00
22	47,14	12,00
23	76,12	10,00
24	35,59	8,00
25	41,24	8,00
26	74,94	10,00
27	46,97	9,00
28	45,21	11,00
29	77,17	12,00
30	71,23	11,00
31	84,01	10,00
32	36,42	7,00
33	50,71	10,00
34	39,00	7,00
35	26,30	9,00
36	68,65	10,00
37	72,69	9,00
38	50,48	9,00
39	84,15	11,00
40	55,22	8,00

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
41	61,15	5,00
42	65,44	17,00
43	52,17	8,00
44	41,72	5,00
45	32,09	12,00
46	43,63	13,00
47	61,38	9,00
48	36,41	9,00
49	68,86	12,00
50	52,64	13,00
51	87,65	12,00
52	46,67	10,00
53	75,14	9,00
54	54,40	7,00
55	57,14	12,00
56	75,01	9,00
57	57,70	4,00
58	33,37	13,00
59	36,24	10,00
60	65,14	13,00
61	88,70	14,00
62	99,99	15,00
63	40,59	10,00
64	84,07	6,00
65	77,64	17,00
66	55,85	12,00
67	69,62	18,00
68	48,35	2,00
69	58,32	14,00
70	34,56	13,00
71	84,46	17,00

La obtención del peso de las proposiciones en los factores se efectuó con la siguiente expresión:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$

## Jueces No Docentes

*Tabla A.2.12 Posiciones asignadas en la escala a las proposiciones, por parte de los jueces (en la primera columna se indica el número de proposición y en las restantes se transcriben las opiniones de los jueces)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	10	6	9	5	6	7	6	8	5	10	6	7	5	2
2	10	10	9	7	10	10	8	9	2	7	8	9	6	8
3	9	5	0	4	0	0	0	7	2	5	0	8	1	0
4	8	5	10	7	6	6	7	5	7	9	6	2	5	2
5	9	4	6	6	2	1	5	5	7	4	4	4	5	3
6	9	3	2	5	4	2	4	3	3	4	0	3	4	2
7	0	4	4	4	1	4	4	3	1	4	3	3	3	5
8	8	5	4	5	3	6	4	5	4	7	6	4	6	6
9	5	4	3	6	5	5	5	6	4	3	6	3	6	5
10	8	8	6	4	6	4	3	8	5	3	5	5	6	7
11	5	1	2	5	6	3	1	2	7	2	3	3	3	1
12	2	4	0	6	5	3	3	3	1	2	1	6	4	3
13	8	2	3	5	6	3	5	1	5	3	3	2	4	1
14	6	4	4	7	3	1	4	5	4	3	5	7	0	4
15	6	4	4	7	6	5	7	5	3	5	5	5	5	8
16	1	8	8	0	5	8	7	9	6	9	7	8	8	8
17	2	7	8	3	5	6	7	5	7	10	6	4	4	5
18	5	3	3	6	8	5	3	3	6	3	1	6	6	3
19	1	7	7	3	8	9	6	10	5	9	3	4	4	5
20	5	3	1	6	4	5	4	3	3	3	2	5	3	3
21	5	5	5	5	5	4	2	5	4	6	5	6	3	6
22	5	2	2	2	5	4	3	3	6	6	3	4	8	6
23	5	6	5	7	8	8	8	8	5	3	7	7	8	8
24	1	0	5	3	2	5	0	2	2	6	2	3	5	3
25	5	7	5	8	6	6	4	7	4	6	6	4	6	4
26	8	8	5	6	9	8	8	6	3	6	9	4	9	5
27	7	5	5	8	4	5	4	6	3	6	6	2	7	7
28	7	9	5	7	4	6	6	6	6	4	6	9	9	10
29	7	3	5	10	7	5	9	7	6	6	7	7	4	9
30	2	10	7	8	10	9	7	7	3	5	7	6	5	1
31	7	9	8	8	7	10	8	7	5	5	7	5	8	4
32	7	1	3	4	6	3	2	1	8	4	2	2	3	3
33	7	2	5	5	4	3	4	3	4	4	6	1	5	4

Tabla A.2.12 Continuación

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
34	7	0	3	2	3	4	2	2	0	6	3	0	4	4
35	4	4	6	5	4	2	4	3	3	4	2	4	4	0
36	6	6	6	4	4	6	7	4	9	7	6	5	5	10
37	2	6	7	3	5	7	6	9	4	6	7	6	4	4
38	6	6	3	6	3	3	6	9	6	5	5	5	8	7
39	0	6	10	3	7	9	7	10	5	7	5	5	6	4
40	6	5	9	3	1	4	6	4	7	5	7	5	1	5
41	2	2	6	4	3	2	9	4	2	5	9	8	6	4
42	3	5	6	4	7	7	5	6	4	5	9	3	6	4
43	6	8	7	6	7	7	5	5	3	5	8	9	7	6
44	6	3	3	5	5	4	5	1	6	5	5	6	4	5
45	6	1	4	1	1	4	1	4	4	3	4	2	2	5
46	6	7	5	4	6	6	5	4	4	8	5	6	7	5
47	6	3	7	5	2	5	5	4	7	7	3	4	2	6
48	3	3	4	0	0	1	1	6	4	5	2	3	2	5
49	6	7	7	3	2	4	5	4	10	8	4	5	3	7
50	5	5	3	2	5	3	2	4	5	7	5	3	2	6
51	5	7	4	1	6	8	6	7	6	7	8	6	5	4
52	4	7	6	4	7	7	8	8	10	5	5	1	10	7
53	5	4	6	2	5	6	3	5	8	7	5	1	2	6
54	4	5	4	7	4	2	5	4	5	4	5	4	4	7
55	5	6	7	3	6	3	2	4	2	8	4	5	6	6
56	3	4	6	1	5	6	5	5	9	6	5	6	5	5
57	4	4	6	5	9	6	9	7	7	8	8	8	5	5
58	3	6	1	5	9	7	4	2	5	4	4	5	7	2
59	4	2	6	2	8	5	3	0	5	4	4	5	3	3
60	7	9	8	4	8	7	6	6	6	6	7	4	5	5
61	3	6	4	6	2	0	6	5	1	2	4	7	5	9
62	4	7	4	9	5	6	10	8	8	1	10	10	7	7
63	4	5	2	6	7	4	4	4	9	0	3	0	3	4
64	3	6	5	4	4	7	6	6	5	8	10	8	0	3
65	3	6	8	9	3	5	6	6	6	4	4	5	6	7
66	3	5	7	6	3	5	3	6	8	5	4	7	7	6
67	4	4	5	8	3	2	5	5	6	2	4	7	7	6
68	5	3	2	5	7	4	3	0	7	0	4	6	3	6
69	4	8	5	7	4	5	7	5	0	2	6	6	7	8
70	4	5	1	10	5	5	5	2	5	1	1	7	1	2
71	4	5	4	9	4	8	10	6	8	1	8	10	10	9

**Tabla A.2.13 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para los factores seleccionados, que explican el 47% de la varianza total (32% el Factor 1 y 15% el Factor 2 luego de efectuada la rotación)**

	Factor 1			Factor 2		
	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)	C Fact (*)	C Fact > 0,35	Peso JUEZ (**)
<b>1</b>	-0,01	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,00
<b>2</b>	0,75	0,75	3,04	0,19	0,00	0,00
<b>3</b>	0,45	0,45	1,00	0,66	0,66	2,13
<b>4</b>	0,48	0,48	1,09	-0,67	0,00	0,00
<b>5</b>	0,47	0,47	1,05	0,15	0,00	0,00
<b>6</b>	0,67	0,67	2,11	0,45	0,45	1,00
<b>7</b>	0,84	0,84	5,06	0,01	0,00	0,00
<b>8</b>	0,67	0,67	2,12	0,29	0,00	0,00
<b>9</b>	0,17	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00
<b>10</b>	0,11	0,00	0,00	0,86	0,86	5,73
<b>11</b>	0,75	0,75	2,98	0,25	0,00	0,00
<b>12</b>	0,59	0,59	1,59	-0,26	0,00	0,00
<b>13</b>	0,66	0,66	2,05	-0,02	0,00	0,00
<b>14</b>	0,53	0,53	1,31	-0,07	0,00	0,00

\* La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales. Para la rotación se empleó el de Normalización Varimax con Kaiser.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35 (en la columna del factor correspondiente la celdas grisadas fueron despreciadas). El peso se calculó entonces con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$ : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas (en la columna del factor correspondiente, con recuadro doble)

**Tabla A.2.14 Pesos de las proposiciones en los factores \***

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
1	143,00	83,48
2	199,15	69,29
3	49,21	28,64
4	131,77	78,88
5	97,31	36,71
6	67,20	29,18
7	83,04	35,44
8	115,73	54,63
9	117,05	28,58
10	125,89	33,98
11	53,62	18,72
12	76,50	14,46
13	76,24	26,58
14	91,20	26,71
15	130,26	42,17
16	169,42	76,61
17	135,48	80,34
18	87,93	28,58
19	140,53	75,48
20	82,03	24,32
21	98,53	49,03
22	85,06	42,64
23	172,49	35,85
24	50,09	50,03
25	130,86	51,03
26	173,61	53,03
27	121,24	50,03
28	163,72	39,57
29	155,31	50,03
30	167,88	52,57
31	178,35	55,70
32	54,50	32,31
33	88,64	36,57
34	53,51	44,77
35	79,19	37,71
36	138,55	58,89
37	141,83	56,30
38	135,15	38,04
39	154,86	70,42
40	113,23	51,83

Proposición	FACTOR 1	FACTOR 2
41	134,97	43,44
42	134,86	48,44
43	156,30	50,57
44	97,91	39,04
45	56,91	29,71
46	128,75	62,49
47	95,27	60,02
48	54,38	38,17
49	111,07	64,75
50	82,19	49,50
51	143,64	56,63
52	157,36	48,44
53	92,47	58,89
54	107,69	33,44
55	99,79	63,75
56	114,31	53,16
57	159,49	64,62
58	110,27	32,05
59	78,36	40,71
60	150,01	58,43
61	116,96	19,99
62	189,85	20,26
63	88,58	8,26
64	136,14	63,49
65	134,21	44,97
66	115,64	48,57
67	114,46	24,12
68	83,04	8,26
69	150,01	27,12
70	91,27	12,86
71	185,50	22,26

La obtención del peso de las proposiciones en los factores se efectuó con la siguiente expresión:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$

### 3. Peso y Posición del Total de Proposiciones

La Tabla A.4.1 muestra el peso de las proposiciones en los factores. Se pueden apreciar los principales resultados, resaltando en gris, tanto las proposiciones que ocupan los diez primeros lugares, como las que ocupan los diez últimos lugares. Los cálculos intermedios pueden consultarse en el anexo 2. Estos resultados permiten interpretar cuáles de los soportes de comunicación interna utilizados son juzgados como más importantes para la obtención de resultados positivos en la gestión. Además permiten analizar las principales coincidencias y discrepancias entre los distintos grupos. En la primer columna, común a los cinco grupos se indica la posición que ocupa la proposición. Luego hay cinco grupos con igual formato, en los cuáles se indica para los factores analizados, en la primer columna el número de proposición y a continuación, el peso (o importancia) que cada una de ellas tiene en ese factor (De esta manera para cada uno de los grupos de jueces).

**Tabla A.4.1** *Peso de las proposiciones en los distintos factores.*

POSICION	TODOS				DOCENTES				ALUMNOS				GRADUADOS				NO DOCENTES			
	Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2	
	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso										
<b>1</b>	2	633,25	71	674,60	71	310,62	5	289,82	49	157,77	2	154,03	62	99,99	67	18,00	2	199,15	1	83,48
<b>2</b>	71	592,57	5	620,40	2	289,11	71	285,74	53	149,23	71	146,98	17	95,60	5	17,00	62	189,85	17	80,34
<b>3</b>	62	566,76	62	611,68	5	278,74	10	265,95	39	148,43	5	140,20	61	88,70	42	17,00	71	185,50	4	78,88
<b>4</b>	23	554,77	39	607,66	51	274,98	62	262,05	51	146,79	23	139,64	51	87,65	65	17,00	31	178,35	16	76,61
<b>5</b>	31	554,47	51	593,06	62	267,98	17	260,52	21	146,07	1	131,67	5	86,56	71	17,00	26	173,61	19	75,48
<b>6</b>	29	516,57	16	581,18	31	266,83	9	257,25	29	142,03	29	129,55	71	84,46	4	16,00	23	172,49	39	70,42
<b>7</b>	30	494,21	29	579,89	16	263,19	39	255,62	71	140,99	67	127,66	39	84,15	15	15,00	16	169,42	2	69,29
<b>8</b>	4	492,62	61	568,38	61	260,45	64	252,77	56	139,82	4	127,02	64	84,07	62	15,00	30	167,88	49	64,75
<b>9</b>	16	492,41	9	545,44	23	257,83	38	252,25	23	134,87	61	126,03	31	84,01	61	14,00	28	163,72	57	64,62
<b>10</b>	51	491,13	17	543,87	60	256,12	16	250,76	5	132,15	9	123,39	16	83,59	69	14,00	57	159,49	55	63,75

**Tabla A.4.1 Peso de las proposiciones en los distintos factores (Continuación)**

POSICION	TODOS				DOCENTES				ALUMNOS				GRADUADOS				NO DOCENTES			
	Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2	
	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso										
<b>11</b>	26	490,22	23	543,69	29	253,54	29	247,92	62	131,13	62	122,47	4	78,04	1	13,00	52	157,36	64	63,49
<b>12</b>	5	487,92	67	529,76	17	248,86	67	239,74	36	125,89	10	122,12	65	77,64	46	13,00	43	156,30	46	62,49
<b>13</b>	60	478,09	64	522,73	9	246,58	19	239,21	45	123,96	8	121,57	29	77,17	50	13,00	29	155,31	47	60,02
<b>14</b>	61	468,87	2	521,06	30	246,14	41	237,01	61	123,80	31	117,63	9	76,85	58	13,00	39	154,86	36	58,89
<b>15</b>	67	468,27	31	520,06	39	241,41	61	234,06	67	121,40	52	115,72	23	76,12	60	13,00	69	150,01	53	58,89
<b>16</b>	9	465,09	19	514,53	4	239,05	63	227,04	65	116,24	43	115,61	19	75,78	70	13,00	60	150,01	60	58,43
<b>17</b>	1	463,50	10	504,52	64	235,21	51	226,90	40	115,58	46	110,61	53	75,14	2	12,00	51	143,64	51	56,63
<b>18</b>	39	461,59	49	502,50	37	234,51	54	222,41	55	115,40	60	108,75	56	75,01	9	12,00	1	143,00	37	56,30
<b>19</b>	10	460,89	56	502,37	67	232,51	56	214,88	2	113,25	65	108,09	26	74,94	17	12,00	37	141,83	31	55,70
<b>20</b>	19	460,12	53	500,33	19	232,31	2	212,25	69	112,65	64	107,95	1	74,59	22	12,00	19	140,53	8	54,63
<b>21</b>	64	456,72	65	498,00	10	227,73	40	205,86	1	112,37	51	107,19	37	72,69	29	12,00	36	138,55	56	53,16
<b>22</b>	17	452,58	41	484,63	65	222,12	57	204,63	31	112,15	69	107,02	2	71,53	45	12,00	64	136,14	26	53,03
<b>23</b>	65	451,97	37	470,72	41	217,94	14	204,14	16	112,04	26	105,11	30	71,23	49	12,00	17	135,48	30	52,57
<b>24</b>	52	444,36	4	462,94	26	213,63	33	202,56	66	109,27	70	101,35	67	69,62	51	12,00	38	135,15	40	51,83
<b>25</b>	37	444,33	60	462,54	69	209,12	65	199,05	47	109,25	42	100,77	49	68,86	55	12,00	41	134,97	25	51,03
<b>26</b>	69	436,95	36	460,13	42	203,98	31	196,21	50	109,12	16	100,07	36	68,65	66	12,00	42	134,86	43	50,57
<b>27</b>	42	435,59	38	457,63	1	198,72	26	196,12	19	106,42	50	98,87	15	66,46	21	11,00	65	134,21	24	50,03
<b>28</b>	41	420,09	26	454,98	49	198,02	37	195,56	9	104,88	38	98,19	42	65,44	28	11,00	4	131,77	27	50,03
<b>29</b>	43	419,20	21	449,88	56	194,20	23	194,13	63	104,72	49	96,58	60	65,14	30	11,00	25	130,86	29	50,03
<b>30</b>	38	402,62	40	447,51	53	190,31	27	190,91	10	102,28	36	96,52	47	61,38	39	11,00	15	130,26	50	49,50

**Tabla A.4.1 Peso de las proposiciones en los distintos factores (Continuación)**

POSICION	TODOS				DOCENTES				ALUMNOS				GRADUADOS				NO DOCENTES			
	Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2	
	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso						
<b>31</b>	46	402,23	30	437,46	38	185,60	53	190,67	8	99,87	37	96,39	41	61,15	10	10,00	46	128,75	21	49,03
<b>32</b>	36	397,91	47	435,87	47	181,76	21	189,23	64	99,20	19	96,08	69	58,32	16	10,00	10	125,89	66	48,57
<b>33</b>	28	396,92	69	431,17	36	175,20	4	186,19	26	97,32	55	90,89	21	57,71	23	10,00	27	121,24	42	48,44
<b>34</b>	49	396,89	54	428,16	54	175,01	28	184,85	17	97,18	41	89,99	57	57,70	26	10,00	9	117,05	52	48,44
<b>35</b>	8	393,69	63	425,88	40	174,02	43	183,95	4	96,58	28	89,80	55	57,14	31	10,00	61	116,96	65	44,97
<b>36</b>	56	381,23	1	423,30	52	171,92	30	178,81	38	95,89	20	89,39	66	55,85	33	10,00	8	115,73	34	44,77
<b>37</b>	25	371,25	42	408,86	66	171,61	1	176,29	37	93,52	30	88,75	40	55,22	36	10,00	66	115,64	41	43,44
<b>38</b>	57	369,15	66	401,35	21	168,26	52	170,97	60	91,69	6	88,31	54	54,40	52	10,00	67	114,46	22	42,64
<b>39</b>	15	363,81	33	392,95	46	167,76	47	170,68	59	91,17	15	87,89	10	53,48	59	10,00	56	114,31	15	42,17
<b>40</b>	21	362,94	28	392,58	8	165,46	50	170,61	22	88,45	17	87,08	50	52,64	63	10,00	40	113,23	59	40,71
<b>41</b>	53	362,57	52	392,42	33	163,23	49	168,69	52	88,44	12	87,05	14	52,19	18	9,00	49	111,07	28	39,57
<b>42</b>	58	358,32	14	391,76	14	161,44	36	162,83	54	87,58	58	86,12	43	52,17	19	9,00	58	110,27	44	39,04
<b>43</b>	54	357,70	50	384,80	63	161,12	60	162,68	41	86,93	14	85,69	33	50,71	27	9,00	54	107,69	48	38,17
<b>44</b>	40	354,46	55	383,18	55	159,28	42	162,38	14	86,69	33	85,10	38	50,48	35	9,00	55	99,79	38	38,04
<b>45</b>	66	352,72	57	381,75	28	157,61	69	158,44	12	82,68	54	85,01	68	48,35	37	9,00	21	98,53	35	37,71
<b>46</b>	55	337,47	15	354,82	50	157,31	66	158,33	58	81,44	53	84,36	22	47,14	38	9,00	44	97,91	5	36,71
<b>47</b>	47	336,72	22	348,68	22	156,40	58	154,38	42	79,43	40	83,64	27	46,97	47	9,00	5	97,31	33	36,57
<b>48</b>	14	333,59	8	346,70	15	148,49	25	152,05	57	78,24	39	82,75	52	46,67	48	9,00	47	95,27	23	35,85
<b>49</b>	50	331,68	45	344,32	25	148,22	15	151,12	3	77,73	56	82,70	28	45,21	53	9,00	53	92,47	7	35,44
<b>50</b>	33	329,96	43	338,96	57	148,13	22	143,68	32	75,44	47	81,93	46	43,63	56	9,00	70	91,27	10	33,98

**Tabla A.4.1 Peso de las proposiciones en los distintos factores (Continuación)**

POSICION	TODOS				DOCENTES				ALUMNOS				GRADUADOS				NO DOCENTES			
	Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2		Factor 1		Factor 2	
	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso	Nº Prop	Peso						
<b>51</b>	70	318,60	59	334,59	58	147,46	34	140,61	6	74,64	63	80,70	8	43,03	24	8,00	14	91,20	54	33,44
<b>52</b>	63	311,19	46	326,86	59	138,53	59	139,04	28	74,52	35	78,61	44	41,72	25	8,00	33	88,64	32	32,31
<b>53</b>	27	309,76	25	322,68	44	137,39	46	135,96	46	74,07	25	78,21	25	41,24	40	8,00	63	88,58	58	32,05
<b>54</b>	20	302,10	27	316,18	45	135,24	55	131,22	33	73,73	66	75,18	63	40,59	43	8,00	18	87,93	45	29,71
<b>55</b>	12	292,00	58	305,82	68	126,95	8	130,12	25	73,45	18	75,02	34	39,00	12	7,00	22	85,06	6	29,18
<b>56</b>	18	283,49	44	276,89	43	124,61	45	123,19	30	73,28	59	74,36	12	38,12	20	7,00	7	83,04	3	28,64
<b>57</b>	22	281,01	68	261,92	3	123,32	7	110,77	20	71,75	21	71,59	32	36,42	32	7,00	68	83,04	9	28,58
<b>58</b>	59	278,59	12	260,19	12	121,32	18	107,70	18	69,16	57	68,27	48	36,41	34	7,00	50	82,19	18	28,58
<b>59</b>	44	270,65	48	259,46	70	121,06	35	105,55	44	69,09	3	64,63	59	36,24	54	7,00	20	82,03	69	27,12
<b>60</b>	35	268,12	20	248,99	20	119,33	20	101,13	70	68,13	44	61,92	24	35,59	14	6,00	35	79,19	14	26,71
<b>61</b>	68	248,72	70	245,32	27	113,86	11	97,69	15	67,19	27	61,82	7	34,85	64	6,00	59	78,36	13	26,58
<b>62</b>	6	244,87	7	243,52	35	107,00	12	96,93	43	65,28	68	58,58	70	34,56	7	5,00	12	76,50	20	24,32
<b>63</b>	7	235,44	3	233,98	48	105,92	70	96,69	68	63,64	22	56,37	6	33,85	8	5,00	13	76,24	67	24,12
<b>64</b>	3	210,57	35	229,62	11	105,83	68	93,61	24	60,16	7	51,66	58	33,37	11	5,00	6	67,20	71	22,26
<b>65</b>	45	207,36	18	228,32	7	104,79	44	93,15	35	58,73	13	51,30	3	32,25	41	5,00	45	56,91	62	20,26
<b>66</b>	13	198,26	34	221,46	18	94,30	48	83,86	11	57,39	45	51,00	45	32,09	44	5,00	32	54,50	61	19,99
<b>67</b>	11	188,75	11	217,76	34	91,91	24	79,03	13	56,54	11	41,28	20	31,35	6	4,00	48	54,38	11	18,72
<b>68</b>	48	170,17	32	208,17	13	89,87	3	75,42	48	54,74	32	41,01	13	30,19	57	4,00	11	53,62	12	14,46
<b>69</b>	34	165,49	6	204,08	6	86,27	32	64,55	27	49,94	24	38,29	18	29,59	13	3,00	34	53,51	70	12,86
<b>70</b>	32	157,04	24	202,11	32	65,50	6	57,50	7	48,82	34	24,98	35	26,30	3	2,00	24	50,09	63	8,26
<b>71</b>	24	143,31	13	175,23	24	44,49	13	41,00	34	26,75	48	21,39	11	23,79	68	2,00	3	49,21	68	8,26

---

Facultad Regional Concepción del Uruguay  
Universidad Tecnológica Nacional  
Concepción del Uruguay, Noviembre de 2007.