

# DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN ORGANIZACIÓN SIN FINES DE LUCRO & DATA WAREHOUSE

O. Saavedra<sup>1</sup>, Dr. Ingeniero Industrial, W. Kristjanpoller<sup>2</sup>, Dr. En Ciencias Empresariales, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

Recibido Noviembre 16, 2012 – Aceptado, Enero 25, 2013

<http://dx.doi.org/10.18566/puente.v7n1.a04>

**Resumen**— En este documento se presenta una aplicación de un modelo de control de gestión a un departamento académico de la Universidad Santa María. Las universidades que participan en el sistema de educación superior en Chile, desarrollan sus actividades (docencia, investigación, extensión y cultura) en un ambiente muy competitivo, en estas circunstancias para lograr su viabilidad en el largo plazo, algunas universidades han definido cómo estrategia fundamental una dirección sustentada en Unidades Estratégicas de Negocios “UEN”.

El Cuadro de Mando Integral, “CMI” para estas organizaciones parecen muy similares a los que se desarrollan en organizaciones con fines de lucro, a pesar que enfatizan un papel aun más fuerte de los usuarios y empleados a la hora de especificar sus objetivos e indicadores. En estas organizaciones, el CMI proporciona la razón principal de su existencia (servir a los usuarios, y no únicamente manteniendo el gasto dentro de los límites presupuestarios), y comunicar a la sociedad y a los empleados internos los resultados y los inductores de actuación por medio de los cuales la organización conseguirá alcanzar su misión y lineamientos estratégicos. Por esta razón, se incorpora en el modelo una quinta perspectiva o dimensión, fundamentada en Neurociencia –la cual ha sido una disciplina científica que ha tomado un auge relevante en los últimos años–.

El objetivo fundamental de esta investigación fue aplicar el cuadro de mando integral en una unidad educativa para promover la auto-evaluación, la auto-regulación en la gestión, el pensamiento estratégico y el mejoramiento continuo, con el apoyo de tecnologías de la información.

**Palabras clave**— Cuadro de mando integral, Data Warehouse, Dirección Estratégica.

**Abstract**— This This paper presents an application of a management control model to an academic department of the Santa Maria University. The

<sup>1</sup> O. Saavedra, Dr. Ingeniero Industrial, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

<sup>2</sup> W. Kristjanpoller, Dr. En Ciencias Empresariales, Universidad Técnica Federico Santa María

universities involved in the higher education system in Chile, develop their activities (teaching, research, extension and culture) in a very competitive environment, in the circumstances to ensure their viability in the long term, some universities have been defined as a key strategy, an address supported by Strategic Business Units “SBU”.

The Balance Scorecard, “BSC” for these organizations are similar to the ones developed in organizations that look for profits, despite their focus in a stronger user and employee orientation at the time of taking objectives and KPIs. In this type of organization the BSC take the high reason of his existence (serve to the users and not only to keep the rate of expenses in the limits of the budget), and communicate to the society and the employees the results and the action inductors that are going to take through to achieve the mission and the strategic orientations.

For this reason we use a model of a fifth perspective or dimension, founded in Neuroscience – This is a discipline that is taking a big boom in the last years–.

The main objective of this investigation was apply the BSC in an SBU to promote the self-evaluation, self-regulation in the management, the strategic orientation and the continuous improvement, with support of the information technologies.

**Keywords**— Industry- Balanced Scorecard, Data Warehouse, Strategic Management.

## I. INTRODUCCIÓN

El paradigma de la nueva gestión en las Universidades, pone énfasis en la introducción y aplicación de las prácticas gerenciales de las empresas del sector privado, como instrumentos para evaluar la gestión [2], [4], [20], en especial, las entidades que se dedican a la prestación de servicios públicos; como centros de salud, ayuntamientos, escuelas, universidades, entre otras [13], [14], [19].

Se sabe que la educación constituye el principal motor de desarrollo de la sociedad en un mundo globalizado, siendo una de las herramientas más poderosas para generar un crecimiento sustentable y producir mayores oportunidades para todos los habitantes de un

país. Durante los últimos años se han producido grandes cambios en la educación especialmente en la difusión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Esto ha aumentado notablemente las posibilidades de las universidades, profesores y alumnos para acceder a información y material de apoyo y didáctico para los diversos subsectores del aprendizaje. Sin embargo, los avances a nivel de infraestructura no tienen el impacto esperado en la medición de la calidad de la educación en cuanto a los logros académicos. Por otra parte, el proceso de globalización que se vive a nivel mundial, es tanto una oportunidad como una amenaza, ya que tiene el potencial para reducir la pobreza e inequidad, pero conlleva a su vez el riesgo de generar un mercado del conocimiento que excluya a los más desaventajados y donde el conocimiento de las TIC para los alumnos es vital.

Los objetivos de esta investigación son:

1.- Analizar cómo el modelo del Cuadro de Mando Integral (CMI) puede adaptarse al ámbito de actuación de las organizaciones de servicios públicos, mediante un análisis crítico del contexto institucional que rodea a estas organizaciones.

2.- Examinar la flexibilidad del modelo para su adaptación en lo que respecta a las dimensiones o perspectivas, incorporar una quinta dimensión que considere a las personas como elemento fundamental en la gestión estratégica de la institución. En numerosas investigaciones científicas –neurociencia– se han registrado una serie de reacciones del cerebro debido a situaciones del ámbito social, estos descubrimientos son clave para entender de mejor manera los comportamientos de las personas, sus dinámicas, y en última instancia poder medir y gestionar aspectos claves de la conducta de las personas en una universidad.

La aplicación de las TIC en educación no debe entonces centrarse exclusivamente en los procesos enseñanza-aprendizaje, sino que debe tener una participación más amplia para aprovechar las potencialidades que posee en el manejo de la información. El apoyo de las TIC permitirá un avance significativo en la eficiencia de la recolección de información, en el seguimiento y evaluación de los recursos, procesos y resultados, en la planificación y

gestión, y en la definición de metas. Para esto es que se considera la implementación de herramientas de gestión que se han utilizado ampliamente en el sector empresarial con excelentes resultados y con las modificaciones apropiadas a estos modelos para adaptarlos a la gestión educacional, se espera replicar los buenos resultados obtenidos por las empresas.

Gran parte de la referencia descrita en literatura sobre las aplicaciones del Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard está orientada hacia el área de los negocios, donde la finalidad inherente es el lucro. Sin embargo, hay pocas referencias de las aplicaciones hacia otros tipos de organizaciones no menos relevantes para el éxito de la sociedad, como son las organizaciones sin ánimo de lucro, donde el fin inherente es el de beneficios a largo plazo para la comunidad, la sociedad.

Las organizaciones sin ánimo de lucro, como su orientación y nombre lo indican, no están destinadas a obtener una ganancia monetaria, sino al logro de una misión. Obviamente, para su subsistencia y para su operación, requieren mantener un objetivo de buen rendimiento financiero en el largo plazo, porque el mal uso de presupuestos o la falta de recursos financieros pueden desembocar en una baja en la moral o en la desaparición de la organización. Sin embargo, la disponibilidad y el uso adecuado de los fondos financieros recaudados o asignados a la organización, es uno de sus indicadores de éxito, pero de ninguna manera "miden" su razón de ser. Para estas organizaciones, la satisfacción de los usuarios (sea este un sector de la comunidad, un estado, un país o el mundo), es el fin último que debe reflejar el éxito de estas organizaciones, y probablemente sea también, al menos en parte, el proveedor de los fondos (aportes, donaciones).

La herramienta que presenta las cualidades apropiadas para ser integradas al funcionamiento de las unidades educativas es: el cuadro de mando integral o Balanced Scorecard. El cuadro de mando integral (CMI) fue creado por R. Kaplan y D. Norton [11]- [12]-[18], instrumento para apoyar a los administradores a trabajar con sus objetivos y los medios para lograrlos. Para ello plantearon cuatro perspectivas: financiera,

del cliente, de proceso interno y de crecimiento y aprendizaje [16] [17]-[18]. Sin embargo, éstas pueden modificarse de acuerdo a las necesidades de cada organización, manteniendo el equilibrio entre las perspectivas que representen al modelo del negocio (ver Fig. 1). Además plantea la necesidad de establecer metas creíbles y perseguir la mejora continua en la planificación estratégica y en el mejoramiento operativo de las organizaciones. Esta herramienta se apoya fuertemente sobre la base de indicadores cuyos valores representan un fenómeno y/o situación dada, lo que permite trazar políticas correctivas y/o pro activas a la

administración, de tal forma de adoptar e implementar las mejores prácticas, realizando una revisión periódica del estado de los indicadores y con ello confirmar los avances obtenidos por las distintas áreas de la organización, en el logro de los objetivos estratégicos para así alcanzar un nivel de superioridad o ventaja competitiva.

Con esto se pretende incorporar en forma práctica una herramienta de control de gestión que permita mejorar la calidad de la educación y con ello generar mayor equidad al acceso de oportunidades que producirán importantes efectos sociales, económicos y personales.

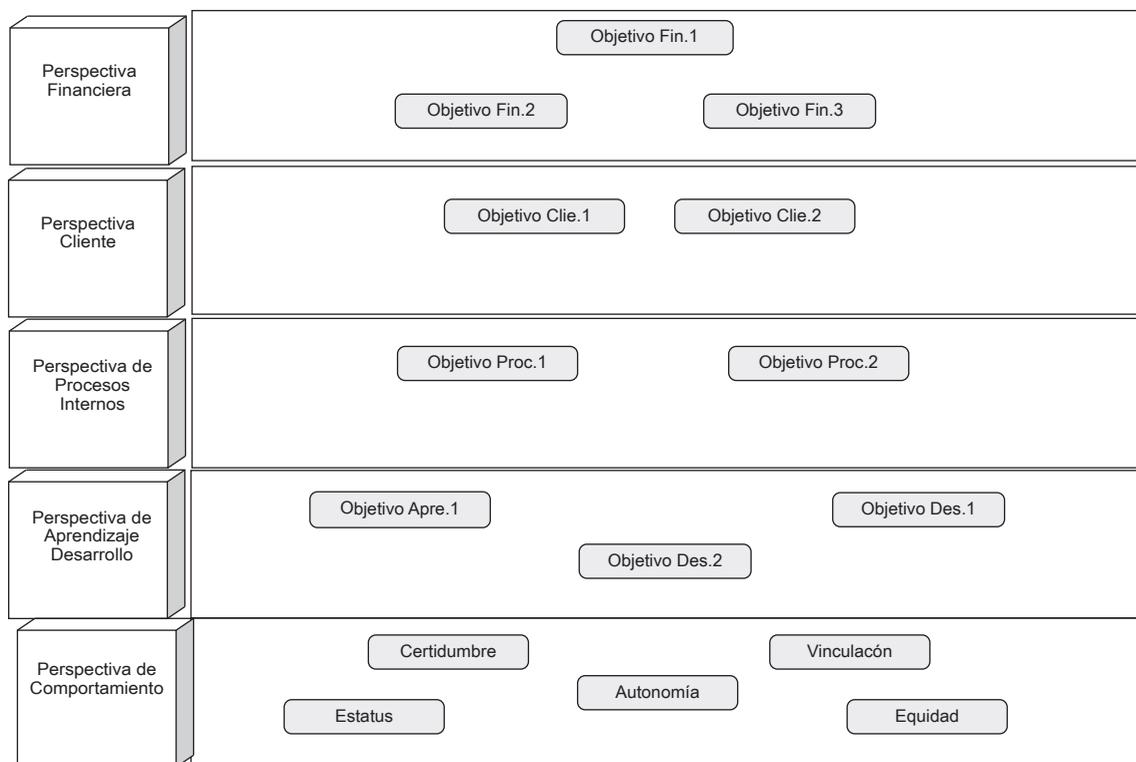


Fig. 1. Mapa estratégico con quinta perspectiva.  
Fuente: Elaboración propia.

## II. METODOLOGÍA

Desarticulación UNESCO [23], [24] define educación de calidad desde una amplia visión como aquella que satisface las necesidades básicas de aprendizaje y enriquece la vida de los estudiantes y su experiencia de vida. Desde esta perspectiva amplia existen múltiples variables que influyen sobre la calidad tanto objetiva como subjetiva. Un modelo más

amplio para entender la educación de calidad es el planteado por Ramekers [21]:

$$\text{CALIDAD} = \text{ACCESIBILIDAD} + \text{EFICIENCIA} + \text{EFICACIA}.$$

La accesibilidad tiene relación con los factores que limitan la equidad del acceso a la educación de calidad. Como lo son:

Infraestructura y profesores calificados, costo de las matrículas, distancia del hogar a las universidades, entre otros. La eficiencia comprende la administración de los recursos de las unidades educativas, esto es, planificación del uso de la infraestructura, de los recursos humanos y materiales y el acceso a nuevas tecnologías.

La eficacia corresponde al logro del aprendizaje de los contenidos obligatorios por parte de los alumnos y las variables más importantes en este punto son: Calidad de los académicos, materiales didácticos, sistemas de evaluación, entorno físico del aprendizaje, entre otros.

Se observa que las variables que afectan a la calidad de la educación son numerosas, por lo que será necesario establecer criterios que permitan fijar prioridades de acuerdo a las necesidades de las personas y la sociedad. Dentro de estas prioridades está la medición de la eficacia de la educación, ya que debe en el mundo de hoy asegurarse un conocimiento mínimo para las personas y esto está ligado directamente con la gestión educacional practicada en cada organización.

De Fernández [9], describe los elementos necesarios para configurar adecuadamente un CMI, estos son:

*Misión, visualización y valores.* La aplicación de un CMI comienza con la definición de la misión, visualización y valores de la organización sólo será consistente si se han conceptualizado esos elementos.

### III. CASO APLICADO

Una UEN es una unidad operativa dentro de una organización que ofrece productos o servicios para un grupo identificable de usuarios. Debe operar dentro de los objetivos y estrategias que han sido elegidas por la alta dirección, y su acción debe ser medida

en términos de pérdidas o ganancias, debe ser un centro de ganancias segura. A continuación se presentan el flujo de ingresos y egresos de la unidad.

#### *Misión.*

Contribuir al progreso de la Ingeniería y al desarrollo industrial y tecnológico que el país demanda, comprometidos con el espíritu del legado del fundador don Federico Santa María Carrera

#### *Visualización*

- Queremos ser una institución líder en el en la formación de ingenieros y profesionales con magister y doctorado en ingeniería; con relaciones internacionales que permita la realización de proyectos orientados a la mejora de la competitividad de nuestras empresas y la movilidad (nacional e internacional) de nuestros estudiantes y profesores.
- Queremos formar los mejores ingenieros y con postgrado, usando las más modernas metodologías de enseñanza – aprendizaje; teniendo el equipamiento más moderno y con la mejor eficiencia en su uso.
- Un Departamento que potencie el trabajo interdisciplinario con otras unidades, fortaleciendo grupos de trabajo que desarrollen proyectos conjuntos.
- Un Departamento con indicadores académicos internos y externos, que contribuyan al mejoramiento de la posición de la Universidad en el País, en general; y a nuestro Departamento, en particular (ver Tabla 1.).

#### *Lineamientos estratégicos*

- Fomento de Proyectos de Desarrollo Tecnológico.
- Formación (Pregrado, Postgrado, Continua).
- Calidad, excelencia, pertinencia.
- Eficaz y eficiente, apoyada por TIC.
- Fomentar desarrollo Investigación, postgrado y Publicaciones (ver Fig. 2 y 3).

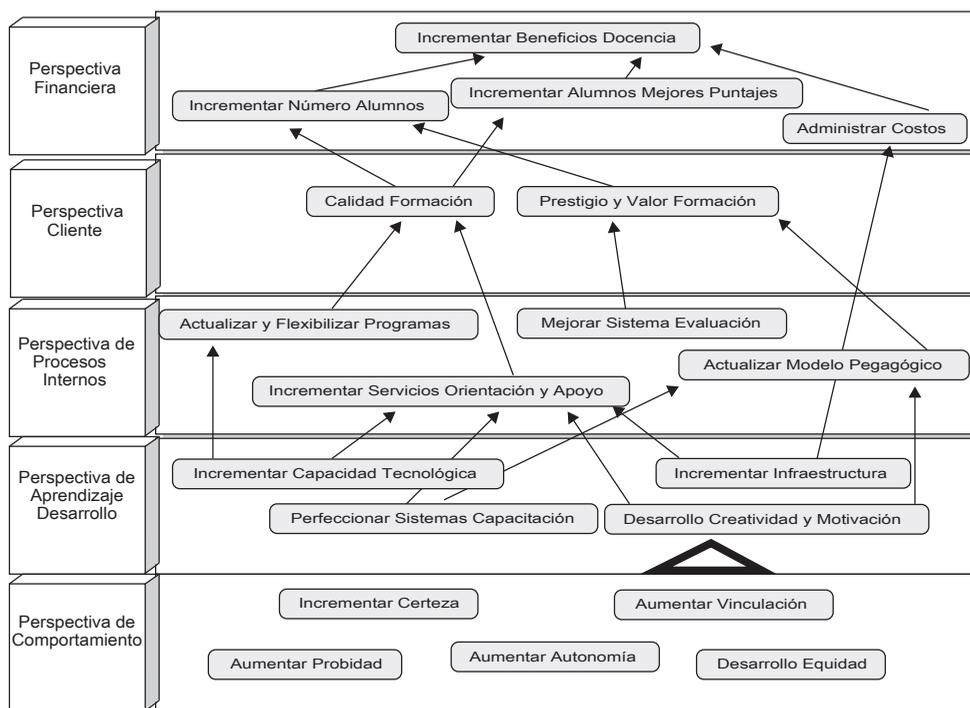


Fig. 2. Mapa estratégico.  
Fuente: Elaboración propia.

TABLA I.  
TABLERO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E INDICADORES DE GESTIÓN EN DOCENCIA

PERSPECTIVA	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	INDICADOR
Financiera	Incrementar Beneficios	Mejorar Rentabilidad LP	VEA y ROI; UF/ alumno año
	Incrementar Alumnos		No. Alumnos/año Tasa Neta Admisión
	Incrementar Mejores Alumnos	Promover el Ingreso alumnos meritorios académicamente	% alumnos > 690 No. Titulados/año
	Administrador Costos	Disminuir costos	Costo medio/año Gastos corrientes e inversiones
Cliente	Calidad Formación	Mejorar eficiencia y eficacia educación	Tasa repetición Tasa deserción Permanencia Alumnos en sistema
	Prestigio Valor Formación		Ocupación según nivel de educación Ingresos Movibilidad
Procesos Internos	Incrementar Servicios Orientación	Orientación y atención alumnos	No. Alumnos/ Tutor No. Alumnos profesor Disponibilidad Recursos
	Actualizar Flexibilizar Programas	Acreditar y actualizar programas por competencias	% Asignaturas por competencias No. Asignaturas libres/alumnos año No. Asignaturas continuas
Aprendizaje Desarrollo	Incrementar Capacidad Tecnológica	Mejorar disponibilidad de TIC	No. Asignatura Moodle/Total % Acceso Web/alumno año Tasa utilización TIC
	Perfeccionar Sistema Capacitación		Gasto en Capacitación/año % Profesores por grado

TABLA I. (Continuación)

Comportamiento	Incrementar Certeza	Capacidad percibir futuro	Tasa Participación Permanencia en Sistema
	Aumentar Vinculación	Capacidad relacionarse	Movilidad Profesor No. Intercambios año
	Aumentar Autonomía	Capacidad control sobre eventos	% Profesores/nuevos proyectos Relación productividad/inversión
	Aumentar Probidad	Percepción de juego limpio	Grado Motivación Empoderamiento
	Desarrollo Equidad	Compromiso	Salario profesor respecto PIB

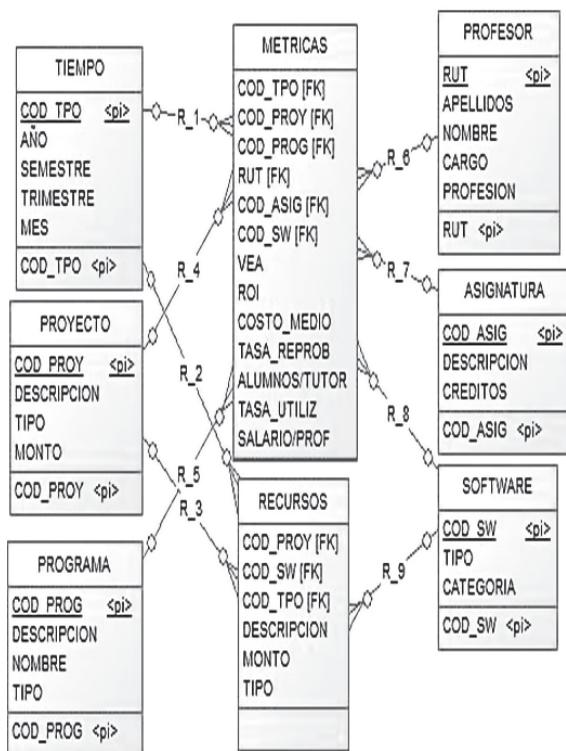


Fig. 3 Modelo Lógico Data Warehouse (Esquema Estrella del Sistema de Personal)

Fuente: Elaboración propia.

#### IV. CONCLUSIONES

El éxito de las organizaciones sin fines de lucro se debe a cuán eficiente y eficazmente satisfacen las necesidades de los usuarios. Los objetivos tangibles deben ser definidos por los clientes y usuarios. Las condiciones financieras pueden tener un papel facilitador o de restricción, pero raramente será el objetivo primordial

Estas organizaciones deben limitar sus gastos a las cantidades presupuestadas. Pero el éxito de estas organizaciones no puede medirse por lo cerca que mantienen los gastos de las cantidades presupuestadas, o incluso si restringen los gastos

de forma que los gastos reales se sitúen muy por debajo de las cantidades presupuestadas. Se deben medir por el grado de satisfacción de sus usuarios.

El modelo BSC proporciona a las organizaciones un instrumento para respaldar la dirección estratégica, transforma los objetivos estratégicos en un conjunto de medidas de rendimiento posibles de controlar periódicamente. Es un método estructurado para seleccionar los indicadores de gestión que guían la dirección en el corto y largo plazo, al combinar indicadores financieros y no financieros, y permite adelantar tendencias y realizar una política estratégica proactiva. Evaluar la gestión como se puede observar es posible en cualquier contexto y se pueden utilizar modelos y métodos que fueron pensados para empresas con fines de lucro.

Para desarrollar el cuadro de mando integral, primero es necesario realizar un proceso integral de Planificación Estratégica, el cual debe involucrar en forma democrática y participativa a todos los integrantes de la UEN.

A pesar de las dificultades que puedan enfrentar las organizaciones sin fines de lucro para desarrollar estrategias de gestión, más propias del sector privado, aparece conveniente hoy en día, que estas instituciones se abran a la utilización de conceptos tales como “clientes” o “servicios”, que aportan el sentido al conjunto de obligaciones y actividades entre las respectivas unidades y las personas, instituciones o empresas con las que se relacionan.

Los cinco aspectos fundamentales de la quinta perspectiva tienen como denominador común que todos estos son fundamentales para las personas en las Organizaciones, incrementan la concentración, la productividad, la motivación, el liderazgo, el empoderamiento, etc. Se debe lograr crear una “Comunidad de talentos”. De modo de atraer, desarrollar, motivar, comprender y retener la mejor dotación de talentos. Permitir el desarrollo de carrera y capacitación del personal. Así entonces se da

cuenta de forma inequívoca la conexión del personal con la estrategia fundamental de la Organización (ver Fig. 2).

### AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos a la Red de Expertos de UNIRED, equipo conformado por los Directores de Investigación de las Instituciones asociadas a la red, por sus valiosos aportes que hicieron posible la realización de este artículo.

### REFERENCIAS

- [1] L.G. AIDEMARK, "The Meaning of Balanced Scorecards in the Health Care Organization", *Financial Accountability & Management*, pp., 23-40, 2001.
- [2] V.M. BELTRÁN, "De la reforma de Administración al control de calidad de los servicios públicos", *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, pp. 5-6, 1996.
- [3] H.J. BOGT, G.J. VAN HELDEN, "Accounting change in Dutch government: Exploring the gap between expectations and realizations", *Management Accounting Research*, pp. 263-279. 2000.
- [4] S. BRIGNALL, S. MODELL, "An institutional perspective on performance measurement and management in the new sector public", *Management Accounting Research*, pp. 281-306. 2000.
- [5] V. CARPENTER, E. FERROZ, "Institutional Theory and accounting rule choice: an analysis of four US state government decisions to adopt generally accepted accounting principles". *Accounting, Organizations and Society*, Vol.26, pp.565-596. 2001.
- [6] B. CLARKSON, "A stakeholders framework for analyzing and evaluating corporate social performance", *Academy of Management Review*, pp., 92---117. 1995.
- [7] B. CARRUTHERS, "Accounting, ambiguity and the New Institutionalism". *Accounting, Organizations and Society* Vol.20, #4, pp. 313-328. 1995.
- [8] F. David, "Strategic Management", Ninth Edition, Prentice Hall, 2003.
- [9] A. Fernández, "El balance Scorecard: Ayudando a implantar la estrategia". *Revista de antiguos alumnos IESE*, pp. 30-40. 2001.
- [10] A. Hax, D. Wilde, "Delta Project", Ed. Norma, Bogotá, 2003.
- [11] R. KAPLAN, "Devising a Balanced Scorecard Matched to Business Strategy", *Accounting Horizons*, 15, 87-104, Marzo. 2001.
- [12] R. KAPLAN, D. NORTON, "The Balanced Scorecard: measures that drive performance", *Harvard Business Review*, pp. 71-79, Enero-Febrero. 1992.
- [13] (2001a): Balance without profit, *Financial Management*, pp. 23-26, Enero.
- [14] (2001b): Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I., *Accounting Horizons*, and pp. 87-104, Marzo.
- [15] (2001c): Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part II., *Accounting Horizons*, and pp. 147-160, Junio.
- [16] R. Kaplan, D. Norton, "The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action", *A landmark Achievement*, 2000.
- [17] R. Kaplan, D. Norton, "El cuadro de mando integral" Barcelona, España: *Gestión* 2002.

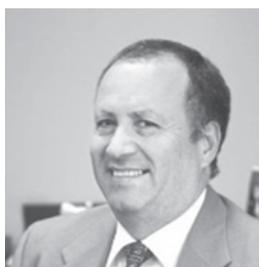
- [18] R. Kaplan, D. Norton, "Cómo utilizar el cuadro de mando integral, para implementar y gestionar su estrategia". Barcelona, España, *Gestión*, 2000.
- [19] L. KLOOT, J. MARTIN, "Strategic Performance Management: A balance approach to performance management issues in local government", *Management Accounting Research*, pp. 231-251. 2000.
- [20] I. LAPSEY, J. PALLOT, "Accounting, management and organizational change: A comparative study of local government", *Management Accounting Research*, pp., 213-229. 2000.
- [21] F. Ramekers, "Effective monitoring of the quality of education. Towards a managerial and participatory approach". Santiago, Chile. 2003.
- [22] O. Saavedra, A. Bedini, "Modelo para la Dirección Universitaria apoyado por Tecnologías de la Información", revista *Ingeniería Industrial del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE)*, con Vol. XXV, No. 1, 2004.
- [23] UNESCO "The Dakar framework for action, educational for all: Meeting our collective commitments". Dakar, Senegal. 2000.
- [24] UNESCO/OREALC "Proyecto regional de indicadores educativos, Informe regional: Panorama educativo de las Américas". Santiago, Chile. 2002.

### BIOGRAFÍA



Werner David Kristjanpoller Rodríguez, Doctorado en Ciencias Empresariales, Universidad Autónoma de Madrid, MBA, Magister en Gestión Empresarial, Universidad Santa María de Chile. Ingeniería Civil Industrial, Casa Central Universidad Santa María. Profesor e Investigador

Jornada Completa, Departamento de Industrias, Universidad Santa María.



Oscar Julio Saavedra Rodríguez, Más de 25 años de experiencia profesional en Universidades, Jefe de carrera de Ingeniería Civil Industrial y Comercial, UTFSM. Director General de Planificación de la UTFSM. Consultor de Pequeñas y Medianas Empresas. Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Chile. Magister en Ingeniería Industrial, Universidad de Chile. Doctor en Ingeniería Industrial, Universidad Politécnica de Valencia. Magister en Finanzas, Universidad de Chile. Director del programa MBA de la UTFSM..