



*V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



**LA AUTOGESTIÓN ACADÉMICA PARA EL LOGRO DE LA  
EXCELENCIA**

*Mg. Ing. Liliana Zamboni- UTN-FRSN- e-mail:lzamboni@frsn.utn.edu.ar*

**Resumen**

La gestión de los Recursos Humanos en el ámbito de la Educación Superior, requiere de la aplicación de ciertos conceptos, que se intentan reflejar en este trabajo. El hecho de disponer de RRHH de alta calificación, que son y han sido los gestores de su propia actividad, por su indiscutible capacidad para ello, es una ventaja que debe ser apropiadamente encauzada y organizada para lograr los objetivos.

Aquí se propone una distribución de responsabilidades, asimilable a los modelos utilizados por las empresas, donde cada integrante de la comunidad será el gestor de su propio accionar, midiendo y proponiendo acciones correctivas, cuando los resultados no sean convergentes con los fines buscados.

Se proponen una serie de Cuadros de Control para los tres niveles de gestión, (ejecutivo, gerencial y operativo) en que se ha organizado la actividad en una facultad. Si bien dichos cuadros están orientados hacia una facultad de Ingeniería, con mínimas modificaciones pueden ser utilizados en cualquier disciplina.

**Introducción**

Cada nivel de una organización tiene sus responsabilidades específicas. Objetivos y metas claros, precisos y consensuados, originados en los niveles más altos de conducción de la institución, que respondan a una política universitaria, marcarán el rumbo del resto de los niveles de conducción.

La responsabilidad del éxito o fracaso de una institución es individual. De la efectiva y eficiente gestión de cada puesto de trabajo se gestará el resultado final. Como dice Bikas C. Sanyal, "Las universidades pueden ser vistas como organizaciones de base amplia, formadas por profesionales que son individual o colectivamente responsables por la mayoría de las decisiones académicas"... "Los

académicos llevan adelante su responsabilidad con un grado relativamente alto de autoridad sobre la toma de decisiones”.

La “autogestión” se entiende como administración de un organismo por sus partícipes. Donde no hay la figura del patrón, pero todos participan de las decisiones administrativas en igualdad de condiciones. En una institución como la Universidad, donde el personal involucrado en la actividad académica es altamente calificado, su opinión debe ser considerada, no sólo como mero emisor de un voto en un acto eleccionario. Cada individuo que integra la comunidad educativa ha sido tradicional e implícitamente, el gestor de su propia actividad. Los nuevos modos de gestión aplicados por el sistema, la necesidad de gestionar con indicadores a la vista, hacen que cada individuo aporte su cuota-parte de los datos necesarios para que el sistema funcione. Los “indicadores” utilizados, son una guía del camino a seguir. Del uso apropiado de estos dependerá la elección del rumbo a tomar.

Si pretendemos mejorar la calidad de la enseñanza y de la investigación, sólo es posible involucrando tanto a los líderes institucionales como a los profesionales.

### **Ordenamiento de las responsabilidades**

Una “gestión exitosa” implica la evaluación de una gestión que ha alcanzado objetivos, y para ello se ha valido de las herramientas que le permitieron tomar las decisiones apropiadas.

Adherir a un sistema de toma de decisiones racional, es prioritario en el campo de la educación superior, dónde los comienzos de un febril siglo XXI nos encuentra en una crisis sin precedentes. Los cambios de paradigmas son en ocasiones vertiginosos y capaces de desconcertar al individuo más astuto. Cuando aún continuamos intentando una adaptación estructural al aumento masivo de la matrícula, nos encontramos con un estancamiento y hasta una tendencia a su disminución en muchos países. A una lucha masiva por la gratuidad de la educación superior se le contraponen un aumento impensado en la matrícula de las instituciones privadas, y otros muchos aspectos que la educación superior no puede soslayar, pero que abruma por la cantidad y trascendencia de cada uno de estos factores que se presentan en el día a día.

En una sociedad en crisis, no es precisamente la educación un ámbito que pueda mantenerse al margen. La falta de recursos estatales, que tradicionalmente han sostenido el sistema, unida a un aumento de necesidades y demandas sociales, repercuten como en una caja de resonancia. Como consecuencia directa de esta situación, todos los integrantes de la comunidad educativa debemos velar por cumplir y hacer cumplir reglas claras que contemplen:

- Objetivos claros, precisos y realistas
- Analizar y planificar actividades que permitan lograr los objetivos
- Consenso con compromiso y responsabilidad en el logro de los objetivos
- Control de gestión en cada uno de los niveles de la organización (estratégico, gerencial y operativo)

### **De los objetivos**

La definición de los objetivos debe contemplar tanto los inmediatos como los de medianos y largos plazos. Deben ser pocos, no admitir ambigüedades y ser consensuados con la comunidad. Queda claramente establecido que no se puede planificar, fijar un rumbo, si no se sabe a dónde queremos arribar.

Cuando todos estamos involucrándonos en un proceso para arribar a la calidad educativa por excelencia, parece oportuno incorporar la palabra “calidad”, como si su sola referencia

podiese ponernos en la posición deseada. Pero obtener “calidad” no puede sino representar un estado de situación deseado, al que se arriba atravesando un proceso planificado y siendo posible comprobar – sin subjetividades manifiestas- dicha situación.

La comprobación no es otra cosa que la medición, directa o indirectamente, de distintas variables representativas de la evolución del proceso encarado. En esta comprobación, cada nivel de la organización debe tener definido sus propios objetivos, pero cada uno de ellos debe estar definido en función de los objetivos de la institución.

### Control de gestión

La estructura de Control de Gestión de una organización educativa es perfectamente asimilable a las probadas organizaciones empresariales. Así, en el campo de las universidades nos encontramos con una pirámide (por el número de personas que lo componen) que puede sintetizarse en el cuadro 1, donde es posible diferenciar claramente los tres subsistemas que conforman el sistema de control.

El *control estratégico* conforma el nexo entre los objetivos y políticas a aplicar con los hechos externos que pueden llegar a modificarlos sustancialmente.

El *control gerencial* intenta medir la adecuación a los planes para informar al nivel superior, e imparte hacia el nivel operativo las directivas respecto a los planes y metas prefijados.

El *control operativo*, que es en el campo de la docencia el menos asimilado y comprendido, quizás por el hecho de que se lo intenta asimilar al del operario con un “control tipo cibernético: una orden que genera un hecho y se ejecuta el acto de control”, cuando la actividad docente dista mucho de este mecanismo de acción. El curso es más asimilable a un laboratorio de ensayos, pero donde una misma acción no siempre genera los mismos resultados y de aquí surgen parte de las confusiones.

NIVEL	ENTRADAS	FUNCIÓN	CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES
<b>ESTRATÉGICO</b>	Estudios especiales Análisis externos	Rectores, Asamblea, Consejo Superior (y/o Decanos, Consejos Académicos, en unidades muy descentralizadas)	Marcada influencia de factores externos a la organización, (del ámbito internacional, nacional y regional)	Fijar objetivos, política y recursos
<b>GERENCIAL</b>	Resúmenes	Jefaturas de Departamentos y/o Directores de áreas y carreras	Semi programable Perspectiva interna	Proponer los ajustes de acuerdo al plan prefijado. Asignación de los recursos disponibles
<b>OPERATIVO</b>	Registro de hechos	Docentes	Contemporáneo De acción	Uso y adaptación de los recursos

**Cuadro 1.** Niveles de control y decisión en una institución educativa de tercer nivel

## **La autogestión individual**

Al intentar una evaluación del accionar propio tendemos a ser o exageradamente críticos o exageradamente laxos, según los estados de ánimo. En general toda evaluación cualitativa tiene un importante componente de subjetividad que difícilmente pueda ser evitado, y hasta puede ser muy correcto, pero difícil de probar. Mi formación ingenieril es seguramente la que me acerca a la posición de Galileo Galilei, pero con la convicción de que los números deben estar considerados en su globalidad y en con las condiciones del entorno correctamente ponderadas. Todos los hechos de los hombres persiguen algún fin, y siempre existe la forma de saber cuanto nos acercamos o nos alejamos de ese fin.

Es posible lograr mayor eficiencia si cada uno asume la responsabilidad de medir su propio desempeño. Con un sintético tablero de control individual, acotado a los objetivos institucionales y los que individualmente se persigan estaremos en condiciones de autocomprobar si nuestras decisiones consiguen los resultados esperados, poder ver representados gráficamente los efectos de cada una de nuestras acciones. De este modo nos resultará hasta gratificante un cambio de rumbo, el que dependería de un convencimiento personal y no de una orden jerárquica.

Muchos autores destacan el hecho de que siendo los docentes tradicionalmente “evaluadores”, cueste tanto incorporar la cultura de la evaluación como actitud metodológica en todos los niveles del personal de las organizaciones educativas. Esto se debe exclusivamente a que no se ha incorporado a los docentes la información necesaria como para realizar metodológicamente esta simple tarea, y se la asocia más al concepto de “aprobado” “desaprobado”, que a un proceso de mejora.

A continuación se intenta a modo de ejemplo representar los Tableros de Control que hipotéticamente debería manejar cada nivel de gestión de una institución educativa de tercer nivel.

## **CUADROS DE CONTROL**

### **Qué entendemos por “Cuadro de Control”**

El “Cuadro de Control” ó, como se lo conoce en las empresas, “Tablero de Comandos”, asociado a los conceptos de Eficacia, Eficiencia, Efectividad, constituyen un método dinámico que permite una retroalimentación constante y por lo tanto es posible corregir rumbos en los casos que se acentúen las divergencias más que las convergencias hacia los objetivos.

El Cuadro de Control es una herramienta construida con el mismo objetivo que el puesto de mando de un avión, o sea un lugar donde se encuentren registradas todas las variables necesarias para conducir algo a través de la toma de decisión y ejecución de órdenes para tener un proceso bajo control.

En el caso de un avión, este Cuadro, lo representan una gran cantidad de instrumentos que miden y registran variables como altitud, presiones, temperaturas niveles de combustibles, velocidades, consumos, distancias, etc. En otros procesos, ya sea industriales, administrativos, educativos, económicos ó financieros, siempre es posible diseñar y construir un Cuadro de Control para cada caso, de tal manera que nos permita medir, comparar *-benchmarking-*, tomar decisiones, volver a medir, analizar los resultados obtenidos con dicha acción y volver a tomar decisiones.

Esto no es más que lo que dijo Galileo Galilei , “ medir todo lo medible y lo que no es medible hacerlo medible”, el inicio de la Edad Moderna se fundamentó en que el hombre podía intervenir y modificar la naturaleza a través del método científico: Observar, medir, experimentar y modificar.

### **Su utilidad en múltiples áreas**

La resistencia de ciertos sectores a incorporar técnicas y conceptos probados por otras disciplinas constituye un error, que nos priva de avances notables en tanto y en cuanto permanezcamos ocupados en resolver cuestiones que ya han sido resueltas por otras disciplinas. Tal es el caso de algunos

sectores de la educación que se resisten a aplicar técnicas como la propuesta en el presente trabajo. Llevamos años discutiendo cómo hacer una evaluación, y tratando de justificar filosóficamente las abismales diferencias que existen entre la educación y las empresas. No se discuten las diferencias existentes, que son notorias, sólo se propone la conveniencia de adoptar y adaptar metodologías que han demostrado su utilidad en otros ámbitos.

Un “Cuadro de Control” se construye con las variables representativas del proceso en cuestión. En un proceso industrial se considerarán variables como: consumo de materias primas, consumos de energías, consumos de combustibles, materiales degradados, utilización de equipos, demoras. En un área de seguridad industrial, entre las variables a considerar encontramos: Cantidad de accidentes clasificados por gravedad, cantidad de incidentes, también divididos por gravedad, tareas planeadas a realizar y realizadas para mejorar las condiciones de seguridad del área. En un área comercial el volumen de ventas en unidades y precios, divididos por productos y sectores. Siempre, no importa el sector que se analice, los experimentados en el tema en consideración encontrarán las variables a ser contenidas en el Cuadro de Control.

Aquel sector, banco, industria, oficina pública, institución educativa, institución de beneficencia, club, partido político, etc., que no pueda desarrollar su Cuadro de Control, no podrá determinar y demostrar objetivamente la mejoría o empeoramiento de una gestión.

La ausencia de datos, implica que las situaciones se resolverán por impresiones subjetivas, en que el azar y los estados de ánimo serán los que definan las acciones, nada más alejado de una gestión profesional. La profesionalidad en la gestión aplicada en las más diversas áreas como disciplinas es lo que puede diferenciar a una organización, una comunidad y hasta a una Nación.

La suma de medidas tomadas en el sentido positivo, van sumando resultados. Las acciones tomadas con la información que suministra un Cuadro de Control no garantizan que sean las correctas, pero la repetición del análisis, la toma de otra acción con las consideraciones de la medida anteriormente tomada, y la repetición de estas técnicas iterativas, si garantizan la reducción de las incertidumbres en los resultados esperados.

En los conceptos modernos se ve a la empresa como una organización formada por los “*stakeholders*”, o sea los empleados, los accionistas, la comunidad, los proveedores, los clientes, los gremios, etc, y cada uno consigue algún beneficio. Una adecuación de estos conceptos a las instituciones educativas es relativamente sencilla, nos encontramos con una organización formada por docentes, administradores, alumnos, comunidad, gremios, etc.

Las exigencias modernas, con mayores competencias y un mundo abierto y globalizado, requiere de todos los participantes más dedicación y resultados para permanecer. El consenso y el compromiso de todos los actores del proceso educativo es condición excluyente para el logro de los objetivos.

Una institución queda definida por sus “**Principios**”, la declaración de la “**Misión**” y los “**Objetivos**”. Cuando han sido fijados los principios y la misión, es cuando cada nivel de la organización está en condiciones de plantear sus objetivos y a partir de entonces poder diseñar un sistema de control que le permita planificar y corregir rumbos.

### **Principios que rigen la Institución<sup>1</sup>**

Los principios contemplan el cuadro ético y moral en el que se desarrollarán todas las actividades. Son los *valores*, como interpretación simbólica de la realidad, que dan sentido a la acción y establecen normas de comportamiento social. Todas las acciones que se planifiquen y se evalúen estarán encuadradas en los principios de la organización.

Ejemplificando para el caso de una Universidad, como es la Universidad Tecnológica Nacional, dónde la orientación hacia la producción de bienes y servicios es manifiesta, podemos mencionar como principios rectores de su actividad los siguientes:

## ***Principios***

- Los valores de la democracia, la solidaridad, la cooperación y los más elevados valores éticos.
- El conocimiento, valoración y respeto de las ideas y derechos de otras personas y otras culturas.
- Educación científica objetiva, creativa, participativa, independiente, imparcial y plural.
- Educación para la competitividad y la productividad creciente.
- Generación y transferencia de conocimientos en todas sus formas.
- Desarrollo de una actitud mental positiva y flexible de todos los miembros de la comunidad.
- Fomentar el pensamiento analítico, la capacidad de sintetizar, de crear, de adaptar, de evaluar, de criticar y la habilidad de comunicarlo.
- Desarrollo de habilidades y competencias específicas.
- La conservación del medio ambiente.
- Inculcar hábitos de auto aprendizaje y formación continua.

## ***La Misión***

La misión tiene una importancia particular en los sistemas de educación superior, ya que determina el fin último de la institución. El término “misión”<sup>2</sup> se ha comenzado a utilizar para referirse a los fines, objetivos, funciones generales y prioridades. La “Misión” sintetiza todas estas funciones y es usualmente breve, todos los miembros de la institución la deben conocer, aceptar y poder repetir.

En el caso particular de una Facultad de Ingeniería localizada en el interior del país es posible asumir la misión como un compromiso con la comunidad que quede expresado de la siguiente forma:

“Formar profesionales y trabajadores del conocimiento con excelencia y calidad académica, en los plazos previstos, capaces de desempeñarse en una sociedad económicamente activa y cambiante”.

## ***Cuadros de Control para los distintos niveles en una Facultad de Ingeniería<sup>3,4</sup>***

El manejo sistematizado de los “Cuadros de Control” en todos los niveles de la institución, constituye una herramienta de ayuda invaluable, ya que permite mantener ordenada la información y no requiere de grandes despliegues de carpetas ni personal dedicado al efecto.

A continuación se pretende demostrar como, siguiendo los lineamientos de la institución, es posible que los mismos docentes se constituyan en los artífices de un proceso de autogestión, donde cada uno podrá detectar y corregir sus propios errores, así como confirmar sus aciertos, y llegar a la evaluación institucional, como a la evaluación externa, con sus propios resultados ya analizados y en los casos que haya sido verificada la necesidad, con las medidas correctoras ya aplicadas.

Los pasos necesarios, para llegar a la elaboración del propio Cuadro de Control por el docente, implican una correlación con los niveles jerárquicos superiores, por lo tanto los ejemplos se presentarán desde el control establecido por la máxima jerarquía de la unidad académica, sin llegar al nivel del rectorado, cuya responsabilidad en las cátedras se presenta desdibujada y en la práctica es la figura del decano de cada facultad el mejor referente de los lineamientos de la institución

### ***1.- Sistema de información para el control de gestión de “la función académica” de un Decano.***

Diseñar un sistema de control de gestión a nivel Decano implica conocer la misión y los objetivos que dicho Decano asuma como de la institución. Establecida claramente la misión y los objetivos a nivel estratégico de la organización y las condiciones requeridas para su cumplimiento, se diseña un conjunto de indicadores que reflejen el estado de las variables que el decano quiera medir. Es necesario destacar que un Decano debe cumplir funciones gerenciales y en muchos casos también estratégicas.

En el cuadro [I.-] encontrarán un sistema de variables, algunos expresados como ratios, los que serán organizados como Cuadros de Control, también conocidos como CMI (Cuadro de Mando Integral). Considerando que un exceso de información conduce a un seguro fracaso del sistema de control, es que se intentará ser lo más conciso posible en la selección de la información a suministrar, y que esta sea adecuada para promover las decisiones necesarias a través de un razonamiento lógico en el menor tiempo posible.

En el nivel gerencial, que desempeña un Decano, la metodología, que aplicaremos para el control de la función académica es aplicable para la evaluación de las funciones: Investigación, Extensión y Gestión administrativa, considerando en cada caso las variables apropiadas. La incorporación de un software, tipo SPSS o similar facilita la tarea y permite graficar y entrecruzar datos de forma sencilla y sin necesidad de grandes desarrollos informáticos.

### ***Objetivos de la Función Enseñanza***

Los objetivos de la función enseñanza para el nivel ejecutivo de un decano, tienen las limitaciones propias de las múltiples funciones que le compete controlar. En esta función específicamente son los Directores de Departamentos y/o Jefes de Áreas quienes tienen una mayor definición y compromiso, respondiendo a los objetivos globales fijados por la máxima autoridad de la casa de altos estudios.

- Impartir información científica, técnica y cultural del más alto nivel de calidad y excelencia atento a las demandas y expectativas de la población y los demandantes de profesionales egresados.
- Ofrecer carreras de grado y post grado que atiendan las necesidades de la región.
- Obtener egresados de calidad, en tiempos acordes a los establecidos teóricamente
- Cuerpo docente con excelente formación específica y pedagógica.
- Herramientas tecnológicas de avanzada aplicadas a educación, y la estructura adecuada para ello (edificio, computadoras, redes, biblioteca, laboratorios, etc.)
- Presupuesto necesario para el cumplimiento de los objetivos en las condiciones establecidas.

### ***2.- Sistema de información para el control de gestión de la función académica de un Jefe de Departamento o Director de Área de una Carrera de Ingeniería.***

Un Jefe de departamento es un gerente, cuya responsabilidad es absoluta en el logro de los objetivos institucionales y los propuestos en el mismo departamento, en concordancia con los principios de la organización. El departamento incentivará la excelencia académica y el logro de los objetivos.

Es este estamento de la organización el que deberá reunir la información y elevar en forma resumida y analizados los resultados obtenidos en su área de competencia, proponiendo las medidas a adoptar en los casos puntuales que se detecte su necesidad. La definición de los objetivos departamentales se elabora con acuerdo del respectivo Consejo Departamental.

### ***Objetivos Académicos***

- Contemplar en las currículas:
  - Actualización de los contenidos, atentos a las condiciones cambiantes de los procesos de trabajo
  - Diseño de sistemas, procesos y productos
  - Planificación estratégica
  - Formulación y evaluación de proyectos
  - Dimensionamiento económico de los proyectos y procesos
  - Fomentar la creatividad, innovación y actitudes emprendedoras
  - Trabajo interdisciplinario y en equipos
  - Técnicas de comunicación oral y escritas (bilingües)
- Disminuir los porcentajes de deserción estudiantil.
- Incentivar a los alumnos a graduarse en el tiempo teórico establecido.
- Establecer mecanismos de evaluación y autoevaluación de los docentes.

En el cuadro [2.-] encontrarán “Cuadro de Mando Integral” tentativo, aplicable a la gestión de un Director de Departamento ó Jefe de área.

### ***3.- Sistema de información para el control de gestión de la cátedra a ser utilizado por el docente***

Es en la cátedra donde confluyen todos los factores para lograr excelencia en el producto. Todo lo que ocurre en el entorno, desde la infraestructura edilicia hasta las posibilidades laborales de los egresados se verá reflejado en el curso. Cada docente fija en su planificación anual los objetivos que le son propios a su asignatura y que contemplan los objetivos institucionales y departamentales.

#### ***Actividades que caracterizan el proceso enseñanza aprendizaje:***

Considerando como *Unidad de Estudio* la cátedra -Nivel operativo

- Elaboración del programa de estudio.
  - Planificación (cronograma de actividades, definición de los objetivos "capacidades, habilidades, actitudes, conocimiento", contenidos, metodología del aprendizaje, recursos bibliográficos, equipamiento, criterios de evaluación del proceso y del producto), que corresponda a contenidos perfil y objetivos del diseño curricular y del plan de estudios. Contenidos relevantes y bibliografía actualizada
- Transmisión de conocimientos.
- Grado de compromiso docentes y alumnos.
- Utilización de los recursos.
- Capacitación de los docentes (recursos humanos).
- Evaluación.

#### ***Objetivos de cátedra***

- Máximo rendimiento de los alumnos
- Impartir conocimientos actualizados de probado valor y utilidad
- Fomentar actividades científico tecnológicas que motiven la identificación y resolución de problemas
- Coordinación interdisciplinaria
- Evaluación continua como método de retroalimentación del proceso enseñanza aprendizaje

En el cuadro [3.-] puede verse un “Cuadro de Mando Integral” tentativo, de nivel operativo, aplicable a la gestión de un docente en su cátedra.

Existe una serie de indicadores más subjetivos, que difícilmente se puedan representar como ratios, pero sí como datos susceptibles de graficar su evolución en períodos temporalmente adecuados. Así es posible considerar: Grado de satisfacción de los alumnos; Grado de satisfacción del docente; Grado de actualización de los contenidos; Grado de interés manifiesto de los alumnos por los temas abordados; Grado de participación activa de los alumnos en las clases; Grado de relacionamiento con otras asignaturas (horizontal y verticalmente); Grado de incorporación, por el alumno, del vocabulario de la asignatura; Grado de habilidad desarrollado por los alumnos para comunicar los conocimientos adquiridos; Grado de incorporación del vocabulario de la asignatura en el segundo idioma, etc.

### ***A modo de conclusión***

El establecimiento de cuadros de control como un instrumento habitual y rutinario de una gestión universitaria no cuenta en Argentina con experiencias relevantes que permitan el evalúo constante de indicadores. En todo caso solo se verifican intentos aislados, de escasa relevancia frente a la dimensión de la Universidad en el País.



En la medida que su práctica se afianza en el terreno de las organizaciones privadas con resultados significativos, resulta conducente la inducción en el terreno de las instituciones universitarias. Aun a riesgo de la necesaria fase inicial donde hay que fijar objetivos, definiciones y prácticas, rompiendo patrones de conducta tanto institucional como individual.

Este trabajo intenta ser una aproximación orientativa en la dirección planteada.

**1.- CUADRO DE CONTROL DE NIVEL ESTRATÉGICO GERENCIAL** (Orientativo)  
 PARA SER UTILIZADO EN EL CONTROL DE LA FUNCIÓN ACADÉMICA DEL GRADO POR  
 LOS DECANOS DE FACULTADES DE INGENIERÍA

**ENSEÑANZA**

Unidad de análisis	Variable	Indicadores	<i>Periodicidad</i>
RESULTADOS	Grado de satisfacción de la demanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduados ocup./Grad. Desocup.</li> <li>• N° de grad. del último año ocupados/n° de grad. último año desempleados.</li> <li>• N° grad.x carrera/N° grad. Totales.</li> <li>• Duración teórica de las carreras/durac. promedio real.</li> <li>• Graduados en posiciones gerenciales/grad.totales (10 últimos años).</li> <li>• N° alumnos inscripto a 1er año/ mismo dato año anterior. (discriminar por carreras).</li> <li>• N° de alumnos pasantes año en curso/N° pasantes año anterior</li> </ul>	Semestral  Semestral  Anual  Anual  Anual  Anual
PROCESOS			
Alumnos	Desempeño académico Cantidad de graduados por carrera. Cursos de postgrado. Cantidad de libros por alumno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de materias aprobadas/N° de materias teóricas(promedio x alumno)</li> <li>• % cumplimiento de actividades programadas.</li> <li>• Alumnos reinscriptos/alumnos en</li> </ul>	Anual  Mensual

		condiciones de hacerlo. <ul style="list-style-type: none"> <li>N° inscriptos/N° alumnos de asistencia regular</li> </ul>	Anual Mensual
Docentes	Composición del cuerpo docente Relación alumnos- docentes Perfil académico del cuerpo docente. Ausentismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>N° docentes con títulos de post grado/ N° doc. Total.</li> <li>Cant de alumnos/prof</li> <li>Cantidad de alumnos/prof.DE.</li> <li>Cant de doc. Interinos/cant doc. Total</li> <li>Cant doc. Contratados/cant doc. Total.</li> <li>N° de profesores en activ. De inv./N° total docentes.</li> <li>Cant de doc. que se capacitan en cursos de post grado/cant de doc. total</li> <li>N° de publicaciones docentes/N° profesores.</li> <li>N° prof. que asisten a cursos de capacitación/N°doc total.</li> <li>Días de ausencia promedio/días laborables.</li> <li>Horas de clase dictadas/ Hs. Programadas.</li> </ul>	Anual Semestral Anual Anual Semestral Anual. Semestral Semestral Mensual Mensual Diario/mensual
Infraestructura	Espacio ocupado por actividades académicas. Infomatización. Equipamiento en talleres y laboratorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>M<sup>2</sup>/alumno</li> <li>Horas de uso de las aulas/ Hs. De actividad académica.</li> <li>Hs. Uso de laboratorios/Hs. de actividad acad.</li> <li>N° de alumnos /PC</li> <li>Cant de retroproyectores/máx.n° de cursos que se dictan simultáneos.</li> <li>Inversión en equip./Presupuesto</li> </ul>	Semestral Semanal Semanal Mensual Mensual Mensual

**2.- CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE NIVEL GERENCIAL (Orientativo)**  
**PARA SER UTILIZADO POR LOS JEFES DE DEPARTAMENTO DE FACULTADES DE INGENIERIA**

Unidad de análisis	Variable	Indicadores	Periodicidad
RESULTADOS	Desempeño Académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° grad./N° graduados año anterior.</li> <li>• Duración teórica de las carreras/durac. promedio real.</li> <li>• N° alumnos inscriptos/ mismo dato año anterior.</li> <li>• N° de alumnos pasantes año en curso/N° pasantes año anterior</li> <li>• N° de alumnos que accedieron a pasantías/mismo dato año anterior</li> <li>• % Alumnos promovidos / total de alumnos.</li> <li>• % Alumnos regularizados/ total de alumnos.</li> <li>• % de tiempo dedicado al trabajo grupal.</li> <li>• % de clases en las que se utilizaron recursos tecnológicos.</li> <li>• % de horas perdidas respecto de lo planificado.</li> <li>• Alumnos desertores/ alum. totales</li> </ul>	<p>Anual</p> <p>Anual</p> <p>Anual</p> <p>Anual</p> <p>Anual</p> <p>Semestral/Anual</p> <p>Semestral/Anual</p> <p>Semestral</p> <p>Mensual</p> <p>Mensual</p> <p>Semestral</p>
PROCESO			
Docentes	Desempeño Académico Ausentismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de cumplimiento del programa / respecto de lo planificado.</li> <li>• % planificaciones cuestionadas</li> <li>• % de cumplimiento de actividades teóricas / actividades teóricas programadas.</li> <li>• % de cumplimiento de actividades prácticas / actividades prácticas programadas.</li> </ul>	<p>Cuatrimstral/Anual</p> <p>Cuatrimstral/anual.</p> <p>Cuatrimstral/Anual</p> <p>Cuatrimstral/Anual</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de volúmenes solicitados a biblioteca por docentes del dpto/N° de docentes</li> <li>• Evaluaciones realizadas / evaluaciones indicadas en la planificación aprobada.</li> <li>• N° de publicaciones elaboradas por los docentes del departamento.</li> <li>• % docentes que asistieron a seminarios/ congresos</li> <li>• N° de proyectos interdisciplinarios presentados al dpto. en el año</li> <li>• Días de ausencia promedio/días laborables (docentes)</li> <li>• Horas de clase dictadas/ Hs. Programadas.</li> <li>• Hs. De uso equipamiento informático/ hs de clase.</li> </ul>	<p>Anual</p> <p>Semestral</p> <p>Anual</p> <p>Mensual/semestral</p> <p>Anual</p> <p>Semanal/Anual</p> <p>Semanal/Anual</p> <p>Mensual</p>
Alumnos		<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de inasistencias de alumnos</li> <li>• N° de proyectos innovadores realizados por alumnos/ mismo dato año anterior</li> <li>• N° de consulta a biblioteca/ mismo dato año anterior</li> <li>• N° alumnos inscriptos en pasantías</li> <li>• N° de quejas recibidas/ mismo dato mes anterior</li> <li>• N° de exposiciones orales y públicas desarrolladas por alumnos/ mismo dato semestre anterior</li> <li>• N° de grupos temáticos en actividad</li> <li>• % de nota malas (0 a 3) en exámenes finales</li> <li>• % de notas R/B (4 a 7) en exámenes finales</li> <li>• % de notas MB (8a10) en exámenes finales</li> </ul>	<p>Semanal</p> <p>Anual</p> <p>Anual</p> <p>Anual</p> <p>Mensual</p> <p>Semestral</p> <p>Mensual</p> <p>Trimestral</p> <p>Trimestral</p> <p>Trimestral</p>

INSUMOS	Composición del cuerpo docente Relación alumnos- docentes Perfil académico del cuerpo docente. Perfil socio-económico de los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de docentes con título de posgrado.</li> <li>• % de docentes que se capacitan en cursos de posgrados.</li> <li>• % de docentes con actividad profesional ligada a la cátedra.</li> <li>• % prof. que asisten a cursos de capacitación</li> <li>• N° de alumnos/docente(profesores y auxiliares)</li> <li>• Cantidad de alumnos/prof.DE.</li> <li>• Cant de doc. Interinos/cant doc. Total</li> <li>• Cant doc. Contratados/cant doc. Total.</li> <li>• N° de profesores en activ. de inv./N° total docentes.</li> <li>• Presupuesto asignado al depto / presupuesto total de la facultad</li> <li>• % alumnos que trabajan más de 4hsxdía</li> <li>• % alumnos casados</li> <li>• % alumnos con hijos</li> <li>• % alumnos otras localidades</li> </ul>	Anual  Anual  Anual Semestral  Semestral Semestral Anual Semestral Anual  Semestral Semestral Semestral Semestral
---------	---	--	---

**3.- CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE NIVEL OPERATIVO (Orientativo)**  
**PARA SER UTILIZADO POR LOS DOCENTES EN EL CONTROL DE SU CÁTEDRA**

Unidad de análisis	Variable	Indicadores	<i>Periodicidad</i>
RECURSOS	Perfil de los alumnos ingresantes Disponibilidad edilicia, bibliográfica, tecnológica e informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de alumnos<sup>1</sup></li> <li>• % de alumnos con promedios previos R/B (4 a 7)</li> <li>• % de alumnos con promedios previos MB (8 a 10)</li> <li>• % de alumnos que trabajan más de 4 hsx día</li> <li>• % de alumnos que trabajan en áreas relacionadas a la asignatura</li> <li>• Equipos de taller y/o laboratorio disponibles/ mismo dato año anterior</li> <li>• Cant de libros de consulta disponibles en biblioteca/mismo dato año anterior</li> <li>• Presupuesto asignado a la cátedra/ presupuesto del departamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anual<sup>2</sup></li> <li>• Anual</li> <li>• Anual</li> <li>• Anual</li> <li>• Anual</li> <li>• Anual</li> <li>• Anual</li> <li>• Anual</li> </ul>
PROCESO	Rendimiento académico Interés y compromiso Asistencia Deserciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % inasistencia alumnos</li> <li>• % inasistencia profesor</li> <li>• N° de clases dictadas / N° de clases programadas</li> <li>• % de exámenes parciales aprobados R/B (4 a 7)</li> <li>• % de exámenes parciales aprobados MB (8 a 10)</li> <li>• % de exámenes parciales reprobados</li> <li>• N° de proyectos innovadores realizados por alumnos/ mismo dato año anterior</li> <li>• N° de quejas recibidas/ mismo dato mes anterior</li> <li>• N° de grupos temáticos en actividad formados desde la cátedra</li> <li>• % alumnos que asisten a clases de consulta/ mismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semanal/Mensual</li> <li>• Semanal/Mensual</li> <li>• Mensual</li> <li>• Según cronograma de evaluaciones</li> <li>• Anuales</li> <li>• Mensuales</li> <li>• Mensual</li> </ul>

<sup>1</sup> “Alumnos”, se refiere a los que se inscribieron en la cátedra

<sup>2</sup> Anual para el caso de asignaturas anuales, estos registros serán cuatrimestrales cuando la asignatura se dicte en dicho periodo de tiempo





---

<sup>1</sup> Martínez Eduardo y Letelier Mario (eds.) (1997), *Evaluación y acreditación universitaria – Metodologías y experiencias* Nueva Sociedad/UNESCO/O:U:I:/USACH, Caracas.

<sup>2</sup> Sanyal, Bikas C. and Martin Michaela. (1999) *Gestión Financiera en la Educación Superior: aspectos críticos y enfoques*. Seminario Taller Tendencias en la gestión de las Universidades contemporáneas – Evolución y perspectivas.

<sup>3</sup> Vega, Roberto I (1994) *Control de Gestión en la Universidad*. 10° Congreso Nacional de Profesionales de Ciencias Económicas.

<sup>4</sup> Kaplan, Robert S and Norton, David P. (1997) *El Cuadro de Mando Integral – The Balanced Scorecard*. Ed. Gestión 2000 S.A. Barcelona

- Programa Nacional de Calidad Baldrige 1999. *Criterios para el desempeño con excelencia en educación*. Ed. National Institute of Standards and Technology.