

Creo que el contenido de lo expuesto en este “Apartado de Repaso” debe constituirse en un punto central a dominar por cualquier miembro de la comunidad universitaria que pretenda formar parte de equipos directivos o de administración o gestión.

III

La educación superior se encuentra en proceso de cambio para mejorar la calidad educativa y los servicios y para adaptarse a los procesos de evaluación, acreditación y convergencia. La tecnología informática, que ha registrado avances extraordinarios en los últimos tiempos, debe incorporarse a la Universidad de un modo ordenado y responsable considerando su doble carácter de consumidora y de productora de información. La universidad transmite saberes, desarrolla competencias y modifica conductas en todos sus miembros (alumnos, docentes, no docentes) y también en la comunidad porque a través de la investigación y extensión contribuye al desarrollo social.

Los sistemas de información educativos y los tipos de información aludidos deben mejorar la calidad de la información disponible e incluir:

- las aspiraciones de los individuos que componen la organización educativa o una parte de su estructura
- las aspiraciones de los grupos de interés que interactúan con la organización educativa
- una adecuada articulación ciencia y tecnología aplicada en éste área
- el poder producir planes, controlar los procesos educativos y
- la capacidad de transferir y procesar esa información.

Se podría decir entonces que el camino más natural para analizar cualquier sistema es comenzar por especificar su función principal, esto es, qué propiedades deberían ser observadas desde el punto de vista del usuario y qué actividades se necesitan dentro de organización educativa para facilitar esas propiedades externas o funciones.

El sistema universitario se encuentra modernizando sus sistemas de información (bibliotecas, conexiones en red, internet, intranet, etc.) aunque aún no han abarcado todos los servicios en áreas como Direcciones de Enseñanza, Oficinas de alumnos, Departamentos docentes, Administración del personal, etc., menos aún si queremos comparar créditos académicos, planes de estudios, etc., con

otras instituciones. Se necesita no solo inversión en equipamiento, software, etc., sino también en capacitación del personal y diseños e implementaciones adecuadas. Su incorporación y el desarrollo consecuente, adecuadamente planificado, es una prioridad. Algunos sistemas implementados, en Argentina, son el SIU GUARANI, Sistema de Gestión de Alumnos y el SIU COMENCHINGONES, Sistema de Gestión Económico-Financiera. El sistema de gestión de alumnos "SIU GUARANI" ha sido seleccionado entre los cinco finalistas en la categoría Participación Ciudadana para los premios "Excelencia en Gobierno Electrónico EXCELGOB", según se informó a todas las Universidades en el mes de mayo de 2007.

Se ha podido constatar en los últimos años el ascenso en las estructuras formales de los responsables de los sistemas de información en ministerios y demás organismos públicos educativos, siguiendo una tendencia observable en las empresas privadas. Sin embargo, en las universidades debe mejorarse el clima, las relaciones y los procedimientos para la instalación y potenciación de los sistemas que nos ocupan. Así, cada vez más, se considera al responsable del área de Organización y Sistemas o de los Centros de Cómputos como un gestor y cada vez menos un técnico. Se desmitifica su función y se asume que el éxito de su trabajo depende de su capacidad de integrar, de manera coherente, las decisiones y planes sobre sistemas de información en la estrategia y en los proyectos institucionales educativos, con el apoyo y bajo el liderazgo de las autoridades superiores universitarias. Como se ha expresado, en este ámbito, todo administrador o gestor educacional y todo docente, investigador o extensionista es, al mismo tiempo, productor y consumidor de información, responsabilidad que también alcanza al personal no docente en las tareas de apoyo esenciales a la labor educativa. También los alumnos y graduados consumen información y sus respectivos centros cumplen un rol trascendente como productores y consumidores. En este punto, cabe destacar que existe un debate pendiente en el seno de las universidades que es al vez político, administrativo y tecnológico. Ese debate tiene que ver con decidir sobre la conveniencia de tener enormes centros de cómputos que concentren y procesen información de todas las facultades y restante estructura o si debe comenzar a implementarse sistemas de apoyo a las decisiones descentralizados, aunque integrados en su lógica de acción y en la cantidad y calidad de la información producida.

Para la gestión universitaria, no sólo es relevante el conocimiento de teorías, modelos, resultados de investigaciones y sus influencias sino que debe analizarse, discutirse y sistematizar la referida a rubros tales como: ¿Cuáles soluciones de software existentes son las mas convenientes para la gestión?;

¿Cómo debemos organizar las redes y las telecomunicaciones al interior de la Universidad y entre universidades?; ¿Qué datos e información intermedia y final es posible compartir con otras unidades educativas?; ¿Quién y cómo se deben administrar las bases de datos compartidas?, etc. además de las cuestiones asociadas al servicio técnico, a la capacitación del personal, a las auditorías informáticas, etc. y, no menos importante: ¿quién decide acerca de la estructuración, el acceso y la seguridad?

Con referencia a la función docente, el diario Clarín publicó una nota el 25 de febrero de 2007 donde se alude a una investigación, patrocinada por Telefónica de Argentina donde participaron entre otros los Dres. Susana Finkulevich y Alejandro Prince, que revela que el uso extensivo de las TICs en las universidades privadas y públicas argentinas recién empieza. Aseguran que su ausencia se debe más a un cierto desinterés de autoridades y profesores que a la falta de presupuesto. Esta cuestión es conexas a la que nos ocupa y merece su propio análisis.

IV

Los objetivos de los sistemas de información educativos son:

- apoyar los objetivos y estrategias de la organización o institución, suministrando toda la información necesaria para su correcto funcionamiento. La información manejada abarcará desde la actividad rutinaria hasta aquella necesaria para el proceso de planificación a largo plazo y para implementar procesos de auto evaluación, evaluación externa, acreditación y convergencia.
- proporcionar información para el control de la totalidad de actividades, pudiendo comprobar el cumplimiento de las metas establecidas abarcando a todas las áreas y a la gestión global y sectorial de la entidad.
- facilitar, simplificar o realizar automáticamente procesos que tradicionalmente se realizaban de forma manual. Por ejemplo: Procesos de control presupuestario, registro de avance del aprendizaje, cómputo de recursos auxiliares para la docencia, comparación de créditos académicos, otorgamiento de equivalencias y reválidas, etc.
- adaptar las necesidades de información a la evolución de la organización; como por ejemplo, frente a una reforma de planes de estudio.

Para alcanzar sus objetivos, el sistema de información debe ser capaz de:

- ✓ Recibir datos provenientes del interior de la universidad, del contexto y de otras universidades, con el menor costo posible y correctos, libres de error o defecto.
- ✓ Evaluar la calidad e importancia relativa de los datos de entrada con filtros adecuados y jerarquías que posibiliten la racionalización de los recursos y el consiguiente beneficio operativo e institucional.
- ✓ Procesar la información sin corromperla y trasformarla para que sea útil al usuario actual y al futuro y ofrecerla a tales usuarios para la satisfacción de sus respectivas necesidades, distribuyéndola de la forma mas conveniente posible. Por ejemplo, las universidades con las que nos relacionamos o los organismos de evaluación y acreditación que son nuevos usuarios que plantean y plantearan crecientes y diversificadas demandas.
- ✓ Almacenar los datos de forma que estén accesibles cuando se requieran y puedan transmitirse a organismos educativos de otras regiones y culturas.

Las cuestiones estratégicas en los sistemas de información educativos comprenden lo siguiente:

- Creación de una conciencia entre docentes, no docentes, profesionales y administradores educativos en cuanto al rol, las ventajas y las limitaciones de los sistemas de información y la tecnología relacionada.
- Definición y establecimiento de políticas y estrategias sobre la creación, introducción y funcionamiento de los sistemas de información educativos, incluidos los papeles o roles y las responsabilidades que ello conlleva.
- Identificación de inquietudes de sistemas de información educativos que deben considerarse en los planes de acción de programas, proyectos y unidades organizativas, en todos los niveles del sistema.
- Creación, apoyo y funcionamiento continuo de un área, grupo, equipo o comité asesor sobre sistemas de información de toda organización educativa que, por su tamaño y complejidad, lo requiera.
- Integración de todos los sistemas socio educativos existentes.

Las cuestiones estratégicas en la tecnología de información educativa comprenden lo siguiente:

- Definición de las características de los recursos tecnológicos que son más adecuados para satisfacer las exigencias de cada organización educativa, el ámbito organizacional existente y el futuro de la tecnología de información y

las alternativas para el desarrollo de las aplicaciones. (Software para la gestión, redes, telecomunicaciones, desarrollo web, servicio técnico, etc.)

- Definición del equilibrio entre recursos técnicos centralizados y descentralizados para la prestación de servicios técnicos y para el desarrollo, la implementación y la operación de los sistemas.
- Definición de los lineamientos para la gestión de sistemas, incluidos el presupuesto, su distribución y el control de la función de información.

Las cuestiones tácticas de los sistemas y servicios de información educativa comprenden.

- Comprensión del papel cambiante de los sistemas de información y de sus componentes dentro de las organizaciones educativas y del impacto de los mismos en la estructura y en la gestión, capacitar para su uso y para aplicar diferentes metodologías de desarrollo, conforme la problemática y la planificación institucional
- Definición colaborativa por parte de los usuarios (rectores o presidentes, decanos, directores, responsables de unidades, de programas o proyectos, secretarios, funcionarios de alto nivel, etc.) de las actividades, programas, aplicaciones, etc. que requieren o revisten prioridad.
- Definición de alternativas para la implementación de sistemas, rutinas y procedimientos adecuados y la identificación del personal responsable del funcionamiento y mantenimiento de los sistemas.

Las cuestiones tácticas de la tecnología de información educativas incluyen las siguientes:

- Preparación de normas técnicas para la adquisición y despliegue del procesamiento de datos y de hardware y software de comunicación de datos. También para las funciones de administración y seguridad de datos y archivos e intervención de usuarios.
- Establecimiento de normas técnicas para el desarrollo de aplicaciones individuales, incluido el desarrollo interno, desarrollo por contrato, transferencia y adquisiciones directas, etc.
- Definición, al nivel de la aplicación, de las necesidades de capacitación de usuarios, rutinas operativas y procedimientos y seguridad relacionados con los datos para asegurar eficientemente su utilización.

Los sistemas de información tradicionalmente han sido creados para una organización, un área de la misma o un tipo de actividades. Por lo tanto, su enunciación, diseño, implementación y evaluación se ha abordado desde una única perspectiva. Los nuevos requisitos al interior de las organizaciones educativas y entre las mismas de procesamiento de datos e información y comunicaciones causan muchas desviaciones de la situación original o anterior y obligan a adaptarse. Los sistemas de información interorganizacionales son sistemas mediante los cuales las entidades, organizaciones o unidades organizativas independientes (educativas, en nuestro caso) se comunicarán por transferencia de datos de la memoria de una computadora a otra. Se puede ver claramente que estos sistemas necesitan diferente gestión, desarrollo y prácticas en uso de las de los sistemas ordinarios intraorganizacionales.

Los puntos de diferencia parecen ser que los sistemas interorganizacionales

- No siempre pueden ser legitimados a corto plazo por los beneficios operativos estratégicos que producen; éstos llevan tiempo para que tengan lugar.
- No pueden basarse en sistemas actuales suficientes, bases de datos especiales, equipos de telecomunicaciones y normas
- Generan estrés en las actitudes cooperativas y de comunicaciones de los profesionales de sistemas, no siempre preparados adecuadamente.
- Requieren adecuación de los pareceres, conocimientos, habilidades y actitudes de los usuarios, tanto a nivel operativo como de conducción.
- Con frecuencia, necesitan acuerdos prioritarios en las fases iniciales; y
- Exigen una gran dedicación tanto en la calidad como en la intensidad del uso.

Los procesos de reforma educativa exigen una nueva orientación para los sistemas de información. Deben implementarse modelos descentralizados de la información y de los sistemas de información pero integrados, de conformidad con algunos de los argumentos vertidos y ante los cambios también explicados. Vistos los requerimientos de los procesos de convergencia, representan un punto de partida pero deben adaptarse o redefinirse por todo lo señalado anteriormente.

Tales procesos no pueden dejar de considerar estos aspectos:

- La evolución del contenido de valor de los sistemas de información y de la tecnología para las organizaciones educativas.

- El impacto de la informática, la automatización y los sistemas de información en las organizaciones educativas sometidas a estos nuevos procesos: Mejora de la calidad, reorganización interna, evaluación institucional, acreditación de carreras, convergencia de estudios, títulos, etc.
- El cambio organizacional aplicado en ámbitos educativos de cada país y región
- Las recomendaciones de organismos supranacionales respecto de la internacionalización de la educación
- La instalación de estos nuevos sistemas y enfoques y su repercusión en docentes, no docentes, alumnos, graduados, funcionarios, etc.

En suma, la importancia creciente de los sistemas de información educativos para

- Evaluar el contexto y anticipar fenómenos sociales
- Atender necesidades diferenciales de los actores relevantes de las organizaciones educativas
- Realizar acciones de seguimiento y evaluación
- Contrastar entre instituciones y articular mejor
- Incrementar la eficiencia en el uso de los recursos
- Contribuir a medir calidad, equidad, pertinencia, etc.

En síntesis, para mejorar la calidad de toda la institución a partir de la mejora de su administración y gestión y de los sistemas de información de los cuales se vale.

Ahora bien, los problemas de los sistemas de información educativos no sólo son responsabilidad de los técnicos; no pueden ser abordados por especialistas ni por profesores ni por filósofos. Es responsabilidad de todos.

V

El mayor obstáculo es el modelo mental de los administradores educacionales (presidentes o rectores, decanos, directores de escuelas, de departamentos y otras áreas, miembros de los consejos superiores y académicos, secretarios) y las presiones del sistema que impiden comprender que la situación es profundamente dinámica por su naturaleza y, como dicen los teóricos de los sistemas abiertos, que el equilibrio no es sino un continuo proceso de cambio. La visión

estática no sirve; cambia, busca un nuevo equilibrio y, en el mismo y con nuevas restricciones, se congela. El modelo mental centrado en el crecimiento y desarrollo organizacional y de sus miembros permite entender mejor el cambio en el entorno y sus efectos sobre la educación y la estructura, enfrentarlos y adoptar las decisiones acertadas, logrando el crecimiento del conjunto que es la universidad o la organización educativa de que se trate.

Un administrador educacional debe ser un técnico y un líder, al mismo tiempo, y cumplir funciones económicas, humanas e integradoras en el proceso de conducción. Si queremos que administre correctamente y para el desarrollo de sus capacidades estratégica, interpersonal, emocional -para asumir riesgos e internacionalizar problemas- y técnicas o de gestión específica, no sólo debemos capacitarlo en sus competencias, en el ejercicio de la autoridad, en la generación de confianza en sus decisiones y en la recreación de aspectos éticos y morales sino proveerlo de sistemas de información adecuados.

Un nuevo modelo de administrar la educación debe insertarse en una verdadera política de conocimiento. Es tan importante dominar los sistemas de información para un administrador educacional como tener formación pedagógica para un docente. Administrar una universidad o una escuela no es una cuestión menor a la que se llega por cuestiones ajenas a la capacitación específica; muchas de ellas, son las más desorganizadas y se desconoce el hecho de que los problemas de gestión tienen identidad propia y como tal deber ser tratados. Creo que ha quedado claro que los sistemas de información son cruciales en este sentido.

Las organizaciones educativas y aún más, las universidades representan una forma especial de poder. Muchos de los que las dirigen son representantes del poder de turno y no verdaderos y ecuanímenes administradores educacionales. Si la información otorga poder, démoselas porque son los responsables institucionales hacia la comunidad y demás involucrados y hagámoslos responsables efectivos de sus decisiones.

Con relación a la información y sus sistemas, los nuevos administradores educacionales en las universidades (y, seguramente con algunas variaciones, en otras organizaciones) deben:

- Aprender a operar en un mercado global de la información y la tecnología y en distintos escenarios y a interpretar la información de distintas formas.
- Aprender a hacer de la información interna y externa y de un equilibrio entre ambas una verdadera herramienta de trabajo.

- Aprender a preguntar: ¿Qué datos preciso para mi trabajo?, ¿Cómo, cuándo, a quién, dónde puedo encontrarlos, dónde aplicarlos y para qué?
- Aprender a administrar basado en la información redefiniendo sus contenidos junto con la responsabilidad gerencial o directiva sobre ella, recordando que existe un manejo indirecto: no vemos los hechos sino la información de referencia
- Incrementar el manejo habitual de información cualitativa, transformándola en cuantitativa, a pesar de las dificultades de interrelación.
- Incrementar el conocimiento sobre el avance de las tecnologías que no son propias del rubro específico pero que puede beneficiar su trabajo.
- Aprender a redefinir la responsabilidad del proveedor de información y del especialista en informática
- Desterrar la ilusión de tener información por tener gran capacidad para procesar datos, optimizando el con qué: software y hardware.
- Capacitar y capacitarse para usar la información, para delegar lo que corresponda y para pilotear transformaciones educativas
- Vincular los distintos tipos de información e integrarlas en un modelo compartido
- Aprender a transformar a la información y a sus sistemas en un exigente y delicado mecanismo de planificación, ejecución, gestión y evaluación; un verdadero tablero de comando, combinando permanencia y continuidad con innovación y cambio, con visión positiva del futuro y coherencia para guiar el accionar.

Con mejor información, habrá mejores decisiones para:

- No despilfarrar recursos y lograr objetivos con transparencia, eficiencia, eficacia, efectividad y relevancia
- Solucionar cuestiones estructurales (Superposición de funciones en niveles centrales y desconcentrados, inadecuada distribución de las mismas, problemas en áreas de Investigación, Extensión, Transferencia, Becas, Pasantías, Centros Regionales, Bienestar estudiantil, Relaciones institucionales, etc.)
- Discutir y transmitir los fines, la misión y los objetivos y metas del período
- Evitar la fragmentación estructural o una federación de facultades
- Evitar el aislamiento de la gestión y de las cátedras y otras unidades operativas

- Unir planes de naturaleza estratégica con la programación detallada, resolviendo problemas de ingreso, entre otros.
- Mejorar a todos los miembros
- Autoevaluarse, corregir e incrementar la calidad
- Mejorar las relaciones con el ambiente externo
- Superar tensiones y conflictos; v.g., entre lo académico y profesional, entre los departamentos, entre el grado y el postgrado, entre planes institucionales y departamentales, etc.
- Equilibrar las funciones de docencia, investigación, extensión y transferencia
- Integrarse con otras instituciones educativas del país, la región y el mundo, resolviendo la mayor parte de los inconvenientes en los procesos de convergencia educativa

Para ello, entre otras cuestiones, ahora vinculadas a su capacidad de conducción, debe aprender a trabajar con colegas, sin soberbias, a rodearse de los mas capaces sin temor, a liderar y demandar liderazgo, a optimizar los recursos humanos sin nepotismo ni favoritismo, a capacitar y capacitarse en forma permanente, a incrementar la responsabilidad propia y de su equipo, a planificar, reestructurar y evaluar sistemática y objetivamente, a redefinir al rebelde innovador, al genio sabelotodo y al burócrata conservador, a reconocer la cultura de su organización y de las que se vincule y a equilibrar necesidades políticas, institucionales, propias y las de su personal.

La información y los sistemas de información que utilicemos deben permitirnos indagar y conocer para intervenir. La intervención y los análisis deben realizarse desde marcos conceptuales específicos a conocer, tomando posición frente a ellos. Tanto los modelos científico racional, interpretativos simbólicos o crítico sociales como los de gestión universitaria (germano, napoleónico, simil administración pública, estadounidense o del management) deben ser discutidos porque los resultados de la gestión se evalúan distinto desde distintas posiciones.

Las universidades son las organizaciones educativas más importantes para todos estos desafíos. La universidad requiere un nuevo sistema de vigencias, debemos fecundar en ella para mejorarla a si misma y a los demás niveles del sistema educativo. También las asociaciones de profesores y de graduados en todas las disciplinas y profesiones. Muchas veces, el corporativismo perjudica

y mucho; se requiere sincerarse acerca del valor de los sistemas de información y de la tecnología informática y de la formación necesaria para su uso. Hay, necesariamente, que mejorar e integrar para que la educación cumpla con su deber; compromiso insoslayable para todo miembro del sistema educativo.

Organismos como la UNESCO plantean la necesidad de incrementar la pertinencia de las actividades educativas de docencia, investigación, extensión, difusión y servicio a la comunidad y para esto recomiendan una efectiva y adecuada integración. Los sistemas de información son medios eficaces para ello. El desarrollo y una mejor integración de las funciones aludidas obligan a una reorganización de las Instituciones de Educación Superior. Reitero que es necesario repensar y poner en práctica políticas y acciones de cooperación múltiples.

La Investigación describe y/o explica la realidad desde la rigurosidad metodológica, descubre regularidades que sustentan la construcción de teorías y es soporte del proceso de enseñanza aprendizaje, que impacta sobre la realidad sólo si se la puede incorporar al proceso nuevamente. La Extensión es el puente entre la investigación y la docencia; agrega valor, siempre. La Docencia, al intentar formar plenamente a los sujetos que se educan, se nutre de ambas. Todos los servicios de apoyo y los sistemas de información deben compadecerse de ello.

En los hechos, la integración a la que se hace referencia en el párrafo anterior no es sencilla. Se requiere una actitud más competente hacia el compromiso social y la calidad. Existen y existirán problemas para integrar las funciones citadas y compartir la información en forma efectiva. Los más difíciles de solucionar, además de lo expuesto antes, son la cultura, las costumbres y las estrategias y prácticas tradicionales de las instituciones educativas que favorecen los compartimentos estancos y la separación. Otras restricciones obedecen a la complejidad de la estructura, a liderazgos personalísimos, a los actuales sistemas de información educativos que no parecen suficientes para mejorar procesos decisorios, a los problemas y ruidos comunicacionales que debemos evitar, a los perfiles de cada institución y a sus carreras que suelen dificultar el acercamiento y a las distintas experiencias sobre procesos de cambio organizacionales y de adaptación al entorno.

Los sistemas de información deben acompañar un nuevo modelo de integración de las funciones de docencia, extensión e investigación que resultará de los cambios en el modelo y modalidades de gestión. Seguramente, aparecerán debates en cuestiones político estratégicas, con referencia al marco decisorio y a los eternos problemas de la centralización y descentralización y la distri-

bución de los recursos. Pero, los cambios siguen a la estrategia. Seguramente, en los próximos tiempos y como respuesta a los procesos de evaluación y acreditación, se diseñarán nuevas estratégicas y aparecerán, obviamente, problemáticas específicas a las que no se les ha prestado suficiente atención aún y cuyos obstáculos habrá que superar mediante el compromiso, la inteligencia y la capacidad de adaptación de todos los actores responsables para encauzar la transformación.

En términos propios de la disciplina a la que pertenezco, los expertos recomiendan pasar de “una burocracia profesional a una entidad orgánica y revisar el modelo de gestión existente a partir del conocimiento y la información adecuada”. Acostumbrada a enseñar o a ayudar a aprender a los demás, la Universidad tendrá que aprender ella y sus miembros en la medida que la sociedad lo espera. Para satisfacer mejor las necesidades que plantean los nuevos desafíos en docencia e investigación y los provenientes de la comunidad y para mejorar su imagen, la Universidad deberá implementar actividades que favorezcan el aprendizaje y la creatividad de todos los miembros y equipos, elevándose a un plano de mejora continua con un cambio proactivo, con buenos y adecuados sistemas de información y la gestión del conocimiento como forma de vida implícita en las decisiones de los que administran, gobiernan, gestionan, etc.

Yo aguardo esperanzas ciertas que todos ayudaremos para que la Universidad sea capaz, en la actual sociedad del conocimiento con un avance científico y tecnológico sin precedentes, de transformarse en una organización que aprende con un desarrollo basado en las personas y equipos integrando el pensar, el ser, el estimar, el valorar y el hacer, considerando las interacciones con el entorno y la influencia recíproca y transformando sus sistemas de información en verdaderos sistemas de apoyo decisional, comunicación e influencia.

En síntesis, una Universidad capaz de tejer permanentemente la habilidad de cambiar y adaptar la esencia de su carácter con valores, hábitos, políticas, programas, sistemas, procesos y estructuras que apoyen y aceleren el aprendizaje organizacional para todos y con todos. En tal entendimiento, los sistemas de información representan un desafío constante y permanente.

Es muy difícil resolver problemas sólo, la integración aludida es insoslayable. El compartir nos nutrirá y serviremos mejor a los demás. Todos los miembros de la Universidad debemos creer y querer lo que hacemos y tener posibilidades de crear, recrear y auto realizarnos en nuestro trabajo. Como decía mi padre que no fue a la universidad: “Quién no es feliz en su trabajo no es feliz mientras vive” y, como decían los antiguos, “la ciencia y el conocimiento son el bien”; pues entonces, hagámoslo con todos y para todos.

Bibliografía general sobre sistemas de información y sobre aplicaciones en el ámbito público:

BARCOS, Santiago José, con la colaboración de los profesores Elena Denda, Norma Paolini, Diego Álvarez Gelves y Nicolás Di Giovan Battista: *Aprendiendo el proceso administrativo y algo más*. La Plata, Editorial Dei Genitrix, La Plata, 2006.

DEL POZO NAVARRO, M.: *La dirección por sistemas*. México: Editorial Limusa, 1979.

EMERY, J. *Sistemas de Planeamiento y Control de la Empresa*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo, 1987.

FEIJÓO, R. ¿Qué es un buen sistema de información? *Revista Administración de Empresas*, Buenos Aires, Tomo VI-B, Páginas 945 a 955, Octubre 1975/Marzo 1976, Ediciones Contabilidad Moderna.

Dirección Provincial de Rentas del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires: *Material didáctico preparado por el Área de Desarrollo de Recursos Humanos y utilizado en cursos de formación gerencial en el ámbito público referido a sistemas de información de organizaciones tributarias, de salud, educativas, etc.*, La Plata, 1992.

LAUDON, K. C. y LAUDON, J. P. *Administración de los Sistemas de Información*. México, Prentice Hall Internacional, 2002.

LOSOVIZ, P. *Sistemas de Información*. *Revista Administración de Empresas*, Buenos Aires, Tomo VI-A, páginas 501 a 528, Abril a septiembre de 1975, Ediciones Contabilidad Moderna.

MAGDALENA, F. *Sistemas administrativos*. Buenos Aires: Grupo Editor Macchi, 1999.

MONFORTE, M. *Sistemas de Información para la Dirección*. Madrid, Ed. Pirámide, 1995.

SAROKA, R. H. *Sistemas de información en la Era Digital*: mimeo. La Plata: FCE-UNLP, 2002.

SENN, J. A. *Análisis y diseño de sistemas de información*. México: Editorial Mc Graw Hill, 1992.

Referencias

ARISMENDI POSADA, Octavio. Problemas de la administración educativa en América Latina. La Plata: FHyCE-UNLP, 1995.

AZZERBONI, Delia; HARF, Ruth. Conduciendo la escuela: manual de gestión directiva y evaluación institucional. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas, 2003.

BARCOS, S.J.; ASPRELLA, G. Material didáctico de la cátedra de Administración de la Educación y de las Instituciones Educativas, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP, La Plata, 2004.

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Argentina CONEAU. Informes sobre evaluaciones externas. Buenos Aires, 1997/2006.

DOMÍNGUEZ FERNÁNDEZ, G. y MESANZA LÓPEZ, J. (Compiladores.). Manual de organización de instituciones educativas. Madrid, Editorial Escuela Española, 1996.

FÉLIX ANGULO, J. Calidad educativa, calidad docente y de gestión. Madrid, Ed. Aljibe, 1996.

FERNÁNDEZ LAMARRA, Norberto. Cuadros resúmenes. Reflexiones sobre la educación y la escuela necesaria. Ciclo: De la escuela actual a la escuela necesaria, Buenos Aires: UNTREF, 2005.

FERNÁNDEZ LAMARRA, Norberto. La construcción del espacio común latinoamericano de educación superior y su convergencia con el europeo. El rol de las universidades. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, junio de 2006. Conferencia.

FERNÁNDEZ LAMARRA, Norberto. Educación superior y calidad en América Latina y Argentina. Buenos Aires: IESALC – EUNTREF, 2007.

FERNÁNDEZ LAMARRA, Norberto. Veinte años de educación en la Argentina: Balance y perspectivas. Buenos Aires, EDUNTREF, 2002.

FERNÁNDEZ LAMARRA, Norberto; ALONSO BRÁ, Mariana. La gestión universitaria en la Argentina: Una aproximación a partir de la evaluación institucional externa. En: COLOSSI, Nelson; DÍAS DE SOUZA PINTO, Marli. Estudos e Perspectivas em Gestão Universitaria. Blumenau, SC: Nova Letra, INPEAU-UFSC, 2004.

GINÉS MORA, José; FERNÁNDEZ LAMARRA, Norberto. (Coordinadores.). Educación superior: convergencia entre América Latina y Europa – Procesos de Evaluación y Acreditación de la calidad, Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Tres de Febrero, EDUNTREF, 2005.

HALLÚ, Rubén: Declaraciones realizadas en su carácter de del rector de la Universidad de Buenos Aires, transmitidas en emisiones televisivas del día 13 de febrero de 2007 y publicadas, previa adaptación, en los periódicos argentinos al día siguiente.

KNIGHT, Jane. Nuevos desarrollos en educación superior en América Latina, opiniones y tendencias: Encuesta 2005/6. Reporte Integral – Proyecto 6x4 UEALC. Canadá: University of Toronto, Sep. 2006.

MARTÍNEZ NOGUEIRA, Roberto; GÓNGORA, Norberto. Evaluación de la gestión universitaria - Informe para la CONEAU, Argentina, 2000.

PALLÁN FIGUEROA, Carlos. Calidad, evaluación y acreditación en México. En: Trabajo presentado en el Workshop Internacional: O Papel do CRUB na avaliacao, 1999. Río de Janeiro. Trabalho apresentado Consejo de Rectores de las Universidades Brasileñas, mayo, 1999.

PANIZZI, Wrana María. La universidad desafiada – versión preliminar. Universidade Federal do Río Grande do Sul, Brasil. En: Universidad Nacional de Cuyo, Proyecto 6X4, Mendoza, Argentina, UEALC, oct., 2006.

SANTOS GUERRA, M. A.: Entre Bastidores, el lado oculto de la organización escolar. Málaga, España, Ediciones Aljibe, 1994.

Tercer SEMINARIO INTERNACIONAL DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO 6X4 UEALC. Seis profesiones en cuatro ejes: Un diálogo universitario, 3, 2006, Mendoza, Argentina, Material ad-hoc.

VALES, Alicia: La construcción de un sistema de información socio educativo. REPLAD-OREALC, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, 1994 y sucesivas reimpressiones.