Universidad Nacional de La Matanza

Unidad Académica donde se encuentra acreditado el proyecto: ***Departamento de Derecho y Ciencia Política***

Código: ***D017***

Título del Proyecto: ***ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS: UN MODELO QUE MAXIMIZA EFICIENCIA***

Programa de Investigación: ***PROINCE***

Director del Proyecto: ***Narváez, Jorge Luis***

Integrantes del Proyecto: ***Antuña, Américo C.; Narváez, Adriana Haydée; Marx, Rubén; Pepe, María Laura; Pera, Florencia S.; Périssé, Marcelo C.; Scala, Héctor Omar; Vieytes, Alexis; Narváez, Gabriela A.***

Fecha de inicio: ***2011/01/01***

Fecha de finalización: ***2012/12/31***

Resumen: *El objetivo del proyecto ha sido corroborar que es posible optimizar la estructura organizativa de las universidades nacionales. El trabajo ha desarrollado un análisis de las estadísticas más relevantes de las entidades argentinas en forma global, para luego puntualizar algunas experiencias, tomarlas como referencia y obtener conclusiones. En lo relacionado a la organización de universidades públicas, este estudio ha trabajado en la observación del diseño de estructuras que privilegien la eficiencia del modelo organizativo, dado que esa eficiencia es la que permite atender mejor las necesidades de una población de estudiantes universitarios creciente. El objetivo de esta investigación ha sido comprobar que la estructura organizacional juega un rol fundamental a la hora de incrementar la eficiencia de una institución. Para lograrlo se han examinado los indicadores oficiales publicados, luego se han seleccionado algunas experiencias plausibles de ser comparadas y se ha profundizado el análisis de las variables más representativas. Como conclusión, se ha podido concluir que los modelos implementados en algunas universidades no son del todo eficientes, y que, por falta de investigaciones que así lo demuestren, se mantienen funcionando sin implementar cambios significativos.*

Palabras claves: ***estructura universitaria, eficiencia universitaria, calidad en gestión universitaria, planeamiento universitario***

Área de conocimiento: ***Ciencias Económicas***

Código de Área de Conocimiento: ***53***

Disciplina: ***Economía Sectorial***

Código de Disciplina: ***5312***

Campo de Aplicación: ***Educación***

Código de Campo de Aplicación: ***04***

Otras dependencias de la UNLaM que intervinieron en el Proyecto*:* ***Secretaría de Planeamiento y Control de Gestión***

Otras instituciones intervinientes en el Proyecto: ***no corresponde***

Otros proyectos con los que se relaciona: ***El proyecto no es afín a otras investigaciones.***

Título del Proyecto: ***ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS: UN MODELO QUE MAXIMIZA EFICIENCIA***

Resumen del Proyecto:

El objetivo del proyecto ha sido corroborar que es posible optimizar la estructura organizativa de las universidades nacionales. El trabajo ha desarrollado un análisis de las estadísticas más relevantes de las entidades argentinas en forma global, para luego puntualizar algunas experiencias, tomarlas como referencia y obtener conclusiones.

En lo relacionado a la organización de universidades públicas, este estudio ha trabajado en la observación del diseño de estructuras que privilegien la eficiencia del modelo organizativo, dado que esa eficiencia es la que permite atender mejor las necesidades de una población de estudiantes universitarios creciente. El objetivo de esta investigación ha sido comprobar que la estructura organizacional juega un rol fundamental a la hora de incrementar la eficiencia de una institución.

Para lograrlo se han examinado los indicadores oficiales publicados, luego se han seleccionado algunas experiencias plausibles de ser comparadas y se ha profundizado el análisis de las variables más representativas.

Como conclusión, se ha podido concluir que los modelos implementados en algunas universidades no son del todo eficientes, y que, por falta de investigaciones que así lo demuestren, se mantienen funcionando sin implementar cambios significativos.

Palabras claves: ***estructura universitaria, eficiencia universitaria, calidad en gestión universitaria, planeamiento universitario***

Desarrollo del Informe Final

-Introducción:

Selección del Tema

El fin del presente trabajo es analizar la eficiencia de las diferentes estructuras organizativas universitarias, sobre todo las implementadas en las entidades del ámbito nacional. La propuesta, es considerar en primera instancia la estructura de la universidad que tras el análisis de los indicadores más relevantes se determine sea la más eficiente, y a partir de allí compararla con los modelos implementados en el resto de las universidades. El proyecto surge de la necesidad de corroborar que es posible optimizar la estructura organizativa de las universidades nacionales.

Dado que la Administración en general, la Administración Educativa y la Gestión Universitaria, disciplinas dentro de las cuales se encuadra el presente proyecto trabajan, como todas las Ciencias Sociales, apoyándose preponderantemente en el Método Inductivo, para a partir de la observación de la realidad extraer conclusiones, nos hemos propuesto analizar determinadas experiencias relevantes, tomarlas como referencias y obtener conclusiones.

Definición del Problema

En en lo relacionado con estructura organizativa de universidades públicas, se ha relevado la información existente y el análisis se ha centrado mayoritariamente en la descripción de los modelos departamental y por facultades, -y sus ventajas y desventajas relacionadas con aspectos académicos-, pero no se ha trabajado en el diseño de estructuras que privilegien la eficiencia del modelo organizativo, dado que esa eficiencia es la que permitirá atender mejor las necesidades de una población de estudiantes universitarios creciente.

Justificación del Estudio

El proyecto justifica su realización desde el momento en el que no existen estudios previos respecto a la temática planteada. No se han encontrado estudios a nivel nacional que planteen el tipo de estructura organizacional que beneficie a la gestión universitaria, más allá de la comparación entre las estructuras por facultades y por departamentos anteriormente mencionada. Ante el *status quo* imperante, el mayor aporte de esta investigación tiene que ver con la posibilidad de mejorar la gestión universitaria, lo que traería aparejado un gran beneficio a toda la comunidad.

Alcances del Trabajo y Limitaciones

El alcance de este proyecto se basa en el relevo de un conjunto de indicadores del total de las universidades nacionales, para luego seleccionar, de las universidades plausibles de ser comparadas, la más eficiente; esto es, la que tenga mejores indicadores de gestión académica y administrativa, (lo cual permite inferir que la mayor parte de los recursos se destinen a proporcionar un servicio académico de calidad). A partir de allí se profundizará el análisis de las variables que contribuyan a obtener esos logros.

Como condición *sine qua non*, las universidades seleccionadas, *prima facie* deberán además cumplir con el requisito de haber superado en forma exitosa su primera evaluación institucional por la CONEAU y tener acreditadas todas las carreras de interés público y sus posgrados vigentes.

Objetivos

El objetivo principal del presente proyecto es, sintéticamente, la descripción una estructura eficiente de las entidades universitarias, el análisis de indicadores de gestión y la comparación entre universidades nacionales en función de los datos publicados la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación.

El desafío es demostrar, a partir de un análisis exhaustivo de la estructura organizacional universitaria, que los modelos implementados en algunas universidades no son del todo eficientes, y que, por falta de investigaciones que así lo demuestren, se mantienen funcionando sin implementar cambios significativos.

La relevancia de este proyecto tiene, por lo antes expuesto, la finalidad de llenar un vacío en el plano del análisis riguroso de la eficiencia en la gestión, y para lograrlo la utilización de datos concretos tiene una relevancia fundamental.

Otro aspecto no menos significativo, tiene que ver con la asignación de recursos por parte del Estado a las universidades nacionales, ya que se podría realizar una distribución más justa, demostrando qué universidades manejan eficientemente los recursos del estado. En este aspecto, esta investigación pretende generar conciencia al respecto.

Hipótesis

La demostración empírica del planteo de este proyecto parte del análisis de las diversas estructuras organizacionales. A partir de allí se realizará un estudio de la estructura de las universidades nacionales y su grado de relación con la eficiencia en la gestión.

Como primera medida, se estudiará lo expuesto por diversos autores de estructura organizacional, fundamentalmente Henry Mintzberg.

Estos diferentes tipos de estructuras se compararán con los implementados en las universidades tomadas como referencia. El planteo de este estudio pretende obtener datos concretos que demuestren que ha sido correcta la elección de la estructura organizacional para una gestión eficiente y de calidad.

El análisis estadístico complementaría el estudio descriptivo de la estructura, dejando ver los motivos por los cuáles la incorrecta implementación de un tipo organizativo trae aparejados problemas de gestión.

-Desarrollo:

Material y Métodos. Lugar y Tiempo de la Investigación.

La investigación se ha llevado a cabo durante los años 2011 y 2012 en la Universidad Nacional de La Matanza. Se realizó en base a los Anuarios de Estadísticas Universitarias publicados por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación.

Descripción del Objeto de Estudio. Descripción de Población y Muestra

Como el proyecto se basa en analizar la estructura organizativa de universidades públicas nacionales, se tomarán como referencia para el estudio las universidades nacionales mencionadas en las estadísticas universitarias oficiales. Ellas conforman un total de 47 instituciones.

Diseño de la Investigación

El desarrollo de esta investigación plantea:

-Determinar el estado actual referido a la estructura organizativa de universidades públicas, centrando esto en la descripción de los modelos departamentales y por facultades, y sus ventajas y desventajas relacionadas con aspectos académicos.

-Seleccionar universidades que hayan superado de manera exitosa su primer autoevaluación institucional por la CONEAU y tener acreditadas carreras de grado y posgrado.

-Relevar indicadores de eficiencia en la gestión y compararlos en universidades plausibles de ser comparadas.

-Realizar un análisis de las estructura seleccionada como más eficiente y comparar la estructura elegida con los modelos implementados en el resto de las universidades, intentando realizar asociaciones y obtener conclusiones referidas a los altos mandos de las universidades que a partir de datos concretos, podrán analizar cómo lograr que su propia gestión sea más eficiente.

Instrumentos de Recolección y Medición de Datos. Confiabilidad y Validez de la Medición. Métodos de Análisis Estadísticos

Debido al tipo de investigación planteada, con datos de público conocimiento, no se considera necesario ningún planteo referido a medición y métodos de análisis de datos.

Exposición, resultados y discusión

Este proyecto nace del planteo de ciertos interrogantes acerca de la estructura organizativa de las universidades nacionales, y principalmente de la inquietud de avanzar sobre su optimización. Cuestiones como, por ejemplo, optar por estructuras clásicas, de un tinte vertical, con el fin de agilizar los procesos decisorios, o decidir organizarse de manera más descentralizada, donde el cuerpo académico tenga más presencia, son asuntos que deben evaluarse profundamente para una gestión eficiente.

En las tareas de relevamiento de información sobre el tema se ha observado que los estudios con respecto a la estructura organizativa, se han centrado mayoritariamente en la descripción de los modelos departamental y por facultades, pero en ningún momento se ha hecho hincapié en el diseño de estructuras que priorice la eficiencia del modelo organizativo, sabiendo que será esta la que conduzca a una mejor satisfacción de las necesidades de la creciente población estudiantil.

Se desprende de lo expuesto que el presente trabajo se encuadra en las disciplinas administrativas y en particular a la gestión universitaria específicamente. La Administración, según define Chiavenato, interpreta los objetivos propuestos por una organización y los transforma en acción a través de la planeación, la organización, la dirección y el control de todos los esfuerzos realizados en todas las áreas y en todos los niveles de la institución, con el fin de alcanzar dichos objetivos de la manera más adecuada. En síntesis, es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales.

Las instituciones educativas no resultan ajenas a este concepto, -si bien a veces resulta complejo (o muy abarcativo) definir la administración educacional-, ya que estas instituciones

también deben asignar y coordinar los recursos que poseen, ya sean económicos, académicos, de infraestructura o de herramientas tecnológicas, con el fin de lograr los objetivos y metas trazados por la institución.

El proceso de determinar los fines y las políticas, y de fijar los objetivos y la orientación de una organización o de una de las áreas que la conforman, según autores como Larocca y Fainstein, incluye necesariamente las funciones de diseñar e implementar los planes o programas, de organizar el trabajo, de distribuir y asignar los recursos, de conducir al personal e influenciar sobre el mismo, de coordinar el trabajo, de controlar y evaluar los resultados, de adoptar todas las decisiones necesarias -incluyendo efectuar todas las comunicaciones que sean menester- para asegurar cumplir con aquellos fines y aquella política. Los conceptos de eficacia y eficiencia están íntimamente ligados a la coordinación y supervisión que deben llevarse adelante para garantizar que la gente realice sus actividades de manera óptima.

La administración educacional también supone funciones que conllevan a la eficacia del proceso administrativo. Si bien estas herramientas, como fue expuesto anteriormente, a grandes rasgos tienen que ver con la planificación, la organización, la dirección, el control y la evaluación, Patricio Ortuzar e Ivonne Osorio hablan de 3 grandes momentos que siempre están presentes: la planificación, la dirección y el control de la organización educacional. Sin embargo, estos conceptos son siempre cambiantes debido a la alta movilidad y dinamismo de las organizaciones y de la sociedad, por lo que debemos buscar y definir las etapas de acuerdo al momento y a la coyuntura social, política, económica, que viva la comunidad en un momento determinado.

Este es un gran desafío para las grandes estructuras de las instituciones universitarias, que deben ser lo suficientemente flexibles para que estructuras pensadas para un determinado tipo de gestión puedan adaptarse a los cambios y situaciones completamente diferentes a las existentes al momento de su fundación.

El proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, trabajando en grupo, los individuos cumplan eficientemente objetivos específicos se aplica, según Koontz, a todo tipo de organizaciones y administradores de todos los niveles organizacionales, incluso a las instituciones universitarias.

La disciplina administrativa, como un sistema de conocimientos que metodológicamente busca estudiar a las organizaciones y su administración, según Larocca, trata de investigar, explicar, comprender y predecir los porqués en todo tipo de organizaciones, en todas y en cada una de las partes que comprenden las respectivas estructuras y en el modo o estilo en que las organizaciones son administradas, conducidas o dirigidas por individuos o grupos que adoptan decisiones para alcanzar objetivos y satisfacer fines.

En este marco, la gestión universitaria conlleva asuntos analíticos y metodológicos de cierta complejidad, puesto que si bien las universidades tienen capacidades de decisión sobre aspectos primordiales, al mismo tiempo están sujetas a regímenes normativos que limitan su capacidad de acción y regulan su estructura y funcionamiento, sus relaciones con la autoridad de política universitaria y su régimen administrativo. Además de depender de políticas y decisiones de financiamiento adoptadas en otras instancias de gobierno.

Los aspectos estructurales son un punto a considerar de creciente importancia en las organizaciones universitarias. En nuestro país, en líneas generales, la tendencia es sostener el mismo tipo de estructura, ya sea una universidad con pocos alumnos o una casa de altos estudios de grandes dimensiones; sin embargo, en otras partes del mundo otros sistemas universitarios difieren según las necesidades, recursos y contexto.

Estructuras organizativas

Para comenzar el análisis de estructuras organizativas en organizaciones universitarias, como referencia, tomaremos principalmente los estudios desarrollados por Henry Mintzberg en su libro "Diseño de organizaciones eficientes".

En dicha obra el autor propone considerar los siguientes elementos:
- Mecanismos coordinadores.
- Partes de la organización.
- El funcionamiento de la organización.
- Parámetros de diseño.
- Factores situacionales.
- Configuraciones estructurales.

A continuación analizaremos cada uno de estos elementos, enfatizando la importancia que adquieren los mismos para el diseño de una estructura que resulte realmente eficiente.

Mecanismos coordinadores

Mintzberg plantea cinco mecanismos diferentes para explicar las formas en que las organizaciones coordinan su trabajo: ajuste mutuo, supervisión directa, estandarización de procesos de trabajo, estandarización de producciones de trabajo y estandarización de destreza de trabajadores.

El **ajuste mutuo** logra la coordinación por el simple proceso de comunicación informal y el control del trabajo queda en manos de quienes lo efectúan. Este mecanismo es usado tanto en las organizaciones más simples como en las más complejas.

Cuando una organización sobrepasa su estado más simple suele recurrir a la **supervisión directa**, logrando la coordinación a partir de que una persona toma la responsabilidad por el trabajo de otras, emitiendo instrucciones para ellas y supervisando sus acciones. Como vemos, aparece aquí una posición con autoridad formal con funciones que incluyen la coordinación y el control.

El trabajo también puede ser coordinado sin ajuste mutuo o supervisión directa, se puede lograr la coordinación antes de comenzar el trabajo estandarizando distintos aspectos del mismo:
-Los **procesos de trabajo** son estandarizados cuando los contenidos del trabajo están especificados o programados.
-Las **producciones** son estandarizadas cuando el resultado del trabajo está especificado.
-La **destreza** (y conocimientos) son estandarizados cuando está especificado el tipo de capacitación que se requiere para efectuar el trabajo.

Estos mecanismos pueden ser utilizados en forma combinada en la organización, pero el predominio de alguno por sobre los demás suele indicar una tendencia hacia un modelo de estructura (configuración) determinado.

Partes de la organización

Cinco son las partes en que se divide a la organización para representar la conformación de la misma y a partir de la relevancia de cada una de ellas determinar como se configuran las relaciones de poder dentro de la estructura.

El **núcleo operativo** de la organización abarca a aquellos miembros (los operarios) que realizan el trabajo básico relacionado con la producción de productos y servicios.

En la **cumbre estratégica** se encuentran las personas que están encargadas de la responsabilidad general de la organización y de asegurar que la organización cumpla su misión de manera efectiva, satisfaciendo también las necesidades de aquellos que la controlan o que tengan poder sobre ella.

La **línea media** está conformada por la cadena de gerentes (con autoridad formal) que conectan a la cumbre estratégica con el núcleo operativo.

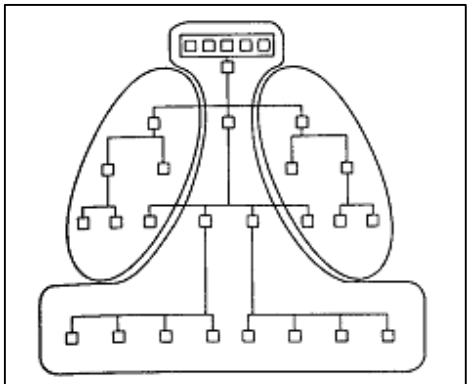
En la **tecnoestructura** encontramos a los analistas que están fuera de la corriente de trabajo operacional y se encargan de hacer más efectivo el trabajo de otros.

Finalmente encontramos unidades especializadas que existen para suministrar apoyo a la organización fuera de su corriente de trabajo operacional; estas conforman el denominado **staff de apoyo**.

Funcionamiento de organización

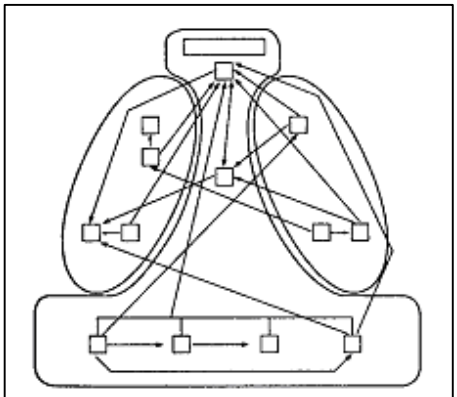
Para representar como funciona la organización Mintzberg utiliza cinco tipos de flujos que se ilustran y detallan a continuación:

a) La organización como un sistema de autoridad formal: muestra a simple vista qué posiciones existen en la organización, cómo están agrupadas en unidades y cómo fluye entre ellas la autoridad formal (describiendo el uso de la supervisión directa).



(a): el flujo de autoridad formal

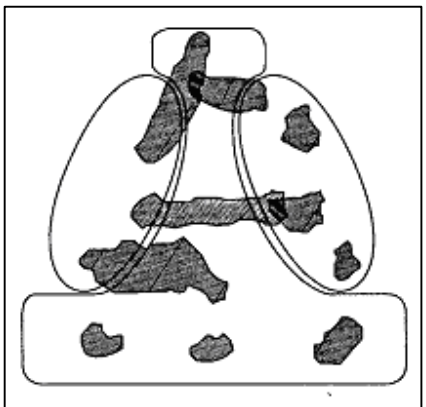
b) La organización como una red de flujos regulados: representa una visión compatible con las nociones de autoridad y jerarquía, pero que pone más énfasis en la estandarización que en la supervisión directa.



(c): el flujo de comunicación informal

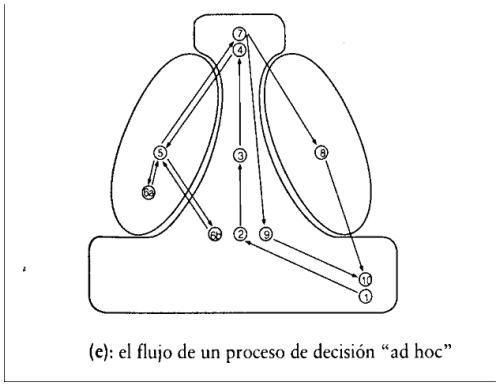
c) La organización como un sistema de comunicación informal: enfatiza el rol del ajuste mutuo en la coordinación.

d) La organización como un sistema de constelaciones de trabajo: Muestra como la gente se agrupa con sus pares en función del trabajo a realizar y no en relación con la jerarquía o las cinco partes descriptas anteriormente.



(d): el conjunto de constelaciones de trabajo

e) La organización como un sistema de procesos de decisión ad hoc: representa la corriente de una decisión estratégica del principio al fin.



(e): el flujo de un proceso de decisión "ad hoc"

Parámetros de diseño

Una parte fundamental del diseño consiste en identificar aquellos parámetros esenciales que deberemos ajustar para lograr la estructura que mejor se adapte a los requerimientos de la organización. Para ello Mintzberg propone considerar las siguientes preguntas:

- ¿Cuántas tareas debe contener una posición dada en la organización, y cuán especializada debe ser cada tarea?
- ¿Hasta qué punto debe ser estandarizado el contenido del trabajo de cada posición?
- ¿Qué destreza y conocimientos deben requerirse para cada posición?
- ¿Sobre qué bases deben agruparse las posiciones en unidades y las unidades en unidades mayores?
- ¿Qué tamaño debe tener cada unidad; cuántas personas deben responder a un gerente dado?
- ¿Hasta qué punto debe ser estandarizada la producción de cada posición o unidad?
- ¿Qué mecanismos coordinadores deben ser establecidos para facilitar el ajuste mutuo entre posiciones y unidades?
- ¿Cuánto poder para tomar decisiones debe ser delegado a los administradores de unidades de línea bajando por la cadena de autoridad?
- ¿Cuánto poder para tomar decisiones debe pasar de los gerentes de línea al staff de especialistas y operarios?

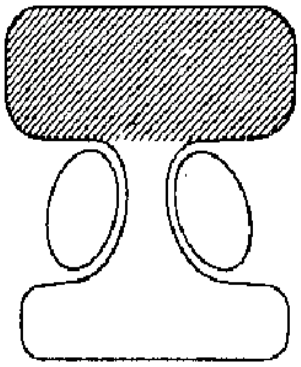
Para responder estos interrogantes y hacer los ajustes pertinentes en forma ordenada, los parámetros de diseño están organizados en cuatro grupos en función de los siguientes temas:

I. Diseño de posiciones individuales
    a. Especialización de tarea.
    b. Formalización de comportamiento.
    c. Capacitación y adoctrinamiento.
II. Diseño de la superestructura
a. Agrupamiento de unidad.
b. Dimensión de la unidad.
c. Diseño de encadenamientos laterales
d. Sistemas de planeamiento y control.
e. Dispositivos de enlace.

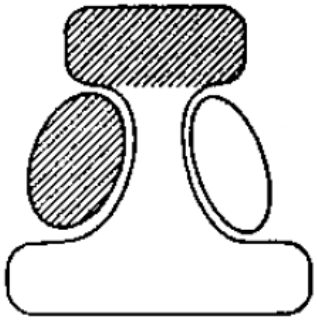
III. Diseño del sistema de toma de decisiones
a. Descentralización vertical.
b. Descentralización horizontal.

Este último tema es especialmente importante porque aquí es donde se define quienes tendrán poder de decisión y para que tipo de decisiones. Con este fin se estudian cinco sistemas de toma de decisiones diferentes:

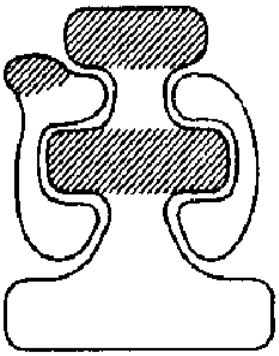
Centralización vertical y horizontal: El poder de decisión aquí está concentrado en manos de un solo individuo en la cima de la línea jerárquica.



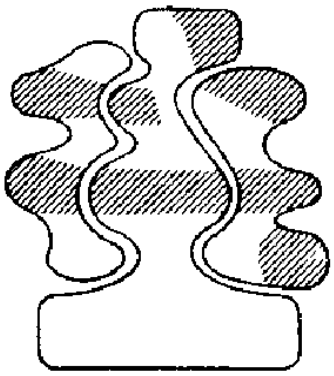
Descentralización horizontal limitada: Típica de organizaciones burocráticas con tareas no calificadas que confía para la coordinación en la estandarización de procesos de trabajo (desarrollada en la tecnoestructura).



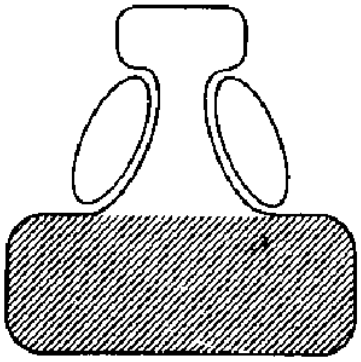
Descentralización vertical limitada (paralela): Aquí encontramos la organización que está dividida en unidades de mercado, o divisiones, en cuyos gerentes está delegada (en paralelo) una gran cantidad de poder formal para tomar las decisiones concernientes a sus mercados.



Descentralización vertical y horizontal selectiva: Aquí se aprecia una descentralización selectiva en las dos dimensiones. En la dimensión vertical, el poder para distintos tipos de decisiones es delegado a constelaciones de trabajo ubicadas en varios niveles de la jerarquía. Y en la dimensión horizontal, estas constelaciones hacen uso selectivo de los expertos de staff.



Descentralización vertical y horizontal: El poder de decisión aquí está concentrado en su mayor parte en el núcleo operativo, porque sus miembros son profesionales, cuyo trabajo está coordinado en su mayor parte por la estandarización de destrezas.



Factores situacionales

Ningún diseño resultaría efectivo si no se adaptara a las condiciones en que deberá funcionar la organización, de allí que los parámetros de diseño deberán ajustarse para lograr no sólo una consistencia interna entre ellos sino también la congruencia de los mismos con los factores de contingencia. Estas condiciones organizativas serán estudiadas en cuatro grupos: la **edad y dimensión** de la organización; el sistema técnico que usa en su núcleo operativo; varios aspectos de su **ambiente** (estabilidad, complejidad, diversidad y hostilidad); y algunas de sus relaciones de **poder**. La influencia de cada factor se resume en las siguientes hipótesis:

Edad y dimensión

Hipótesis 1: Cuanto más antigua la organización, más formalizado su comportamiento.
Hipótesis 2: La estructura refleja la antigüedad de la fundación de la industria.
Hipótesis 3: Cuanto mayor la organización más elaborada su estructura, es decir más especializadas sus tareas, más diferenciadas sus unidades, y más desarrollado su componente administrativo.
Hipótesis 4: Cuanto mayor la organización, mayor la dimensión promedio de sus unidades.
Hipótesis 5: Cuanto mayor la organización, más formalizado su comportamiento.

Sistema técnico

Hipótesis 6: Cuanto más regulador el sistema técnico, más formalizado el trabajo operativo y más burocrática la estructura del núcleo operativo.
Hipótesis 7: Cuanto más sofisticado (difícil de entender) el sistema técnico, más elaborada la estructura no operativa; específicamente, cuanto mayor y más profesional el staff de apoyo, mayor la descentralización selectiva (para ese staff), y mayor el uso de dispositivos de enlace (para coordinar el trabajo de ese staff).
Hipótesis 8: La automatización del núcleo operativo transforma una estructura administrativa burocrática en una orgánica.

Ambiente

Antes de introducirnos en las hipótesis definiremos las variables que se consideran.
1. Estabilidad: El ambiente de una organización varía de estable a dinámico (dinámico aquí significa impredecible, no variable; ya que la variabilidad puede ser predecible).
2. Complejidad: El ambiente de una organización puede variar de simple a complejo en función del conocimiento requerido para hacer el trabajo (un conocimiento complejo que puede ser racionalizado se convierte en simple).
3. Diversidad de mercado: Los mercados de una organización pueden variar de integrado a diversificado en función de la variedad de clientes, productos, servicios o áreas geográficas.
4. Hostilidad: El ambiente de una organización puede variar de liberal a hostil de acuerdo a la competencia, la relación con los sindicatos, gobierno y otros grupos externos, y por la disponibilidad de recursos para ella.

Hipótesis 9: Cuanto más dinámico el ambiente, más orgánica la estructura.
Hipótesis 10: Cuanto más complejo el ambiente, más descentralizada la estructura.
Hipótesis 11: Cuanto más diversificados los mercados de la organización, mayor su propensión para dividirse en unidades basadas en mercado (dadas economías de escala favorables).
Hipótesis 12: La extrema hostilidad de su ambiente conduce a cualquier organización a centralizar su estructura temporalmente.

Hipótesis 13: Las disparidades en el ambiente alientan a la organización a descentralizar selectivamente a constelaciones de trabajo diferenciadas.

Poder

Hipótesis 14: Cuanto mayor el control externo de la organización, más centralizada y formalizada su estructura.
Hipótesis 15: Las necesidades de poder de los miembros tienden a generar estructuras que son excesivamente centralizadas.
Hipótesis 16: La moda favorece la estructura del día (y de la cultura), a veces aún cuando es inapropiada.

Configuraciones estructurales

El diseño de estructuras es tan amplio como variadas son las características de las organizaciones en las que debe ser aplicado; Mintzberg considera que ese espectro de posibilidades se puede encuadrar a partir de la consideración de cinco modelos puros que responden a características típicas de diferentes organizaciones, dejando la posibilidad de considerar las particularidades de cada caso en lo que denomina "híbridos estructurales", es decir que cada estructura diseñada pueda tener elementos de dos o más modelos.

A continuación repasaremos los aspectos característicos de cada configuración:

1. Estructura simple

Mecanismo coordinador principal: Supervisión directa.
Parte clave de la organización: Cumbre estratégica.
Principales parámetros de diseño: Centralización, estructura orgánica.
Factores situacionales: Joven, pequeña; sistema técnico no sofisticado; ambiente simple, dinámico; posible hostilidad extrema o fuertes necesidades de poder del gerente general; fuera de moda.

2. Burocracia mecánica

Mecanismo coordinador principal: Estandarización de procesos de trabajo.
Parte clave de la organización: Tecnoestructura.
Principales parámetros de diseño: Formalización de comportamiento, especialización de la tarea vertical y horizontal, unidad operativa grande, centralización vertical y descentralización horizontal limitada, planeamiento de la acción.
Factores situacionales: Antigua, grande; sistema técnico no automatizado, regulador; ambiente simple, estable; control externo; no ajustado a la moda.

3. Burocracia profesional

Mecanismo coordinador principal: Estandarización de destrezas.
Parte clave de la organización: Núcleo operativo.
Principales parámetros de diseño: Capacitación, especialización horizontal de tarea, descentralización vertical y horizontal.
Factores situacionales: ambiente complejo y estable, sistema técnico no regulador, no sofisticado, y de moda.

4. Forma divisional

Mecanismo coordinador principal: Estandarización de productos.
Parte clave de la organización: Línea media.

Principales parámetros de diseño: Grupo comercial, sistema de control de desempeño, descentralización vertical limitada.
Factores situacionales: Mercados diversificados (especialmente productos y servicios); antigua, grande; necesidades de poder de los gerentes intermedios, de moda.

5. Adhocracia
Mecanismo coordinador principal: Ajuste Mutuo.
Parte clave de la organización: Staff de apoyo (en la Adhocracia Administrativa; junto con el núcleo operativo en la Adhocracia Operativa).
Principales parámetros de diseño: Dispositivos de enlace, estructura orgánica, descentralización selectiva, especialización horizontal de cargos, capacitación, agrupamiento funcional y de mercado a la vez.
Factores situacionales: Ambiente complejo, dinámico (a veces dispar); joven (especialmente la Adhocracia Operativa); sistema técnico sofisticado y a menudo automatizado (en la Adhocracia Administrativa); de moda.

Dentro de estos modelos, las instituciones educativas universitarias suelen estar encuadradas dentro de la denominada "burocracia profesional", pero tanto sus parámetros de diseño como los sistemas de toma de decisiones estarán influenciados en forma determinante por las particularidades de cada universidad que configuran el marco de factores situacionales a los que deberán adaptarse y ajustarse.

Uno de esos factores primirdiales es la división del trabajo. Los establecimientos académicos que constituyen los sistemas nacionales, se podrían considerar en función a cuatro ejes analíticos para poder esclarecerla. La diferenciación se produce horizontal y verticalmente, en el interior de las instituciones y entre una y otra. En lo tocante a las instituciones universitarias, nos podemos referir a las unidades en disposición horizontal como secciones y a las estructuras verticales como niveles. Las separaciones laterales entre una institución y otra pueden designarse como sectores y las verticales como jerarquías. Estas unidades pueden observarse en varias formas y combinaciones, y estas diferencias ejercen efectos cruciales en cada caso.

La diferenciación horizontal está constituida por la división primordial del trabajo basada en los campos de conocimiento. Esta división ocurre, por lo común, en dos planos organizacionales, si bien las universidades complejas suelen exhibir hasta cuatro planos, ya que en cada uno surgen subestructuras que coadyuvan a realizar sus actividades. Las agrupaciones más amplias -facultades, escuelas, colegios-, se encargan de la enseñanza de alguna profesión, como el derecho o la administración de empresas, o de alguna "disciplina básica", como las humanidades o las ciencias naturales. Cada país desarrolla definiciones propias de estos racimos básicos de conocimiento, que van desde tres o cuatro hasta más de quince, y hay una clara tendencia hacia el aumento progresivo de dichos campos. Por ejemplo, el sistema universitario francés de los siglos XIX y XX (hasta 1968) contenía un conjunto de subdivisiones básicas en todo el país consistentes en las facultades de derecho, medicina, letras y ciencias; la teología, en el pasado, y la farmacología, más recientemente, también han ostentando el rango de facultad. Las universidades alemanas del mismo periodo conservaron la división clásica de facultades de leyes, medicina, teología y filosofía, amén de que la última abarcaba a su vez un amplio abanico de disciplinas académicas. A mediados del siglo XX, las universidades italianas respondían a una lógica basada en una docena de posibilidades, nueve de las cuales eran facultades de enseñanza profesional –como la ingeniería y la agricultura– y tres de disciplinas como las letras, las ciencias y la

ciencia política: de esta gama posible, cada universidad poseía entre una y doce facultades junto a las principales facultades de artes y ciencias que albergan, por lo general, a todas las disciplinas importantes, las universidades estatales norteamericanas suelen tener 15 o más escuelas profesionales de administración, educación, conservación forestal, periodismo, música y trabajo social.

Resulta interesante, a este punto, analizar resumidamente los modelos universitarios considerados presentados por Burton Clark, ellos son el modelo alemán, el modelo francés y el modelo norteamericano. Los elementos orientadores considerados para el análisis giran en torno a los fines de las universidades de los países mencionados, su implicancia en la sociedad, y su influencia en las universidades presentes.

El Modelo Alemán:

A principios del siglo XIX la educación alemana adopta características propias. Experimenta la unión de la ideología y los intereses que condujo al país a considerar la investigación un fenómeno universitario, y el primero en establecer la unidad entre la investigación y la docencia. En su forma humboldtiana pura, la concepción alemana planteaba que los profesores universitarios se convirtieran en investigadores que usarían los descubrimientos o hallazgos de la investigación recientes en su práctica docente. Los alumnos de los doctorados, maestrías y académicos deberían participar de la investigación, juntos a sus profesores.

Alexander von Humboldt, postuló una universidad orientada al cultivo de la ciencia pura, que implicó también un replanteamiento de los estudios preparatorios para el ingreso a la universidad, por lo que se puede decir que la reformulación alemana es igualmente profunda y total. Sostenía que la relación maestro-alumno en el nivel superior de la educación era diferente a la relación de los mismos que en los otros niveles del sistema educativo, y que ambos, encuentran razón de ser en la búsqueda común del conocimiento, por lo que en el proceso de búsqueda permanente pasaron a ser colegas investigadores. No obstante el principio amplio que enfatizaba la primacía de la investigación dio la fuerza y la protección necesaria para que las universidades alemanas ganaran el estatus de centros educativos de primer orden, por la importancia que le otorgaban a la investigación.

Características principales:

1. Presenta autonomía universitaria, en la que los académicos tienen la libertad de elegir temas, métodos de investigación que utilizan y la forma en que enseñan.
2. Su ideología académica está basada en el planteamiento de Humboldt quien postuló una universidad orientada al cultivo de la ciencia pura, abriendo un espacio conceptual amplio que abarcaba desde la investigación como base para la enseñanza y el aprendizaje hasta la formulación de un amplio desarrollo general.
3. Se encuentra organizado mediante instituciones públicas y con el conocimiento científico como meta.
4. El nivel de sus posgrados está poco desarrollado y existe una tendencia a la especialización.
5. La investigación pura estaba a cargo de las universidades y la investigación aplicada pasó a las “institutos”. La financiación de las investigaciones estaba dividido en dos: estatal y federal, además de contar con el apoyo de empresas para las investigaciones aplicadas. Las áreas con mayor financiamiento son: física y química.
6. Cuenta con una estructura curricular deficiente y poco sistematizada

7. Surge la investigación de tiempo completo buscando maximizar la productividad en la investigación.

En un principio, las universidades alemanas estaban formadas básicamente por institutos. Dichas instituciones desarrollaron nuevas herramientas organizacionales como el laboratorio y el seminario orientados a la investigación con métodos sistemáticos. Así a finales del XIX y principios del XX, estas instituciones superiores lograron atraer a importantes núcleos de estudiantes de otros países, como de los Estados Unidos y Japón, que deseaban acercarse a estos métodos. Pero cuando las universidades alemanas comenzaron su proceso de masificación, éstas fueron perdiendo el ideal de Humboldt, y en la actualidad las tareas de investigación se llevan a cabo en institutos externos a la Universidad.

El Modelo Americano:

A final del siglo XX, comienza a apreciarse que la educación estadounidense es débil, incluso muy defectuosa en los niveles elemental y secundario, y fuerte, incluso eficaz en el nivel terciario. Este hecho ha convertido a la educación superior estadounidense como el primer sistema imán del mundo, que atrae estudiantes avanzados de todos los lugares del mundo, que vienen en busca de un entrenamiento de alta calidad.

Asimismo, en gran medida -y de manera no planeada-, la escuela norteamericana de grado se convirtió en un lugar de búsqueda permanente que no sólo le hace sitio a la investigación sino que la busca de manera incesante. Las instituciones de grado estadounidenses, no sólo ofrecen los grados más altos, los de maestría, doctorado, sino que sostienen esos grados con un elaborado sistema de admisión, trabajo de cursos y evaluación que se realizan por separado y son decididamente diferentes a los de reino de pregrado.

Características principales:

1. Desde principios del siglo XX se instaló una “estructura protectora” de los grados superiores y maestrías basadas en la idea de la investigación y los métodos de la ciencia.
2. Las estadísticas indican que cada 10 minutos se publica una tesis doctoral en Estados Unidos.
3. Existe una “interacción competitiva entre instituciones”; es decir, el interés que pusieron actores externos a la universidad en la investigación y el entrenamiento en la investigación.
4. Dicha interacción competitiva entre universidades permite que haya un buen sistema de admisión y evaluación.
5. Durante las guerras mundiales, la participación en la Defensa Nacional cambió la financiación, haciendo fuerte el racionamiento de las instituciones relacionadas con las agencias y con misiones federales, quienes pasaron a ser las principales fuentes de financiación para los proyectos de investigación.
6. Una vez finalizada la segunda guerra mundial, se produjo un crecimiento en escala e intensidad de las investigaciones académicas, junto con un aumento importante de los fondos, públicos y privados, y la unión entre Departamentos Académicos y las Escuelas de grado.
7. La investigación se volvió un activo con valor financiero, varias Universidades buscaron e incorporaron investigadores académicos, es decir doctores dedicados a la investigación

El vínculo entre investigación, enseñanza y estudio en Estados Unidos a finales del siglo XX, es la conjunción operativa entre la instrucción avanzada y la actividad de la investigación. A diferencia de lo que acontece en modelos alemán y francés, en el modelo estadounidense, el departamento académico se ocupa del trabajo de cursos: la docencia continua. Se implementa toda clase de medidas vigiladas por el departamento: requerimientos para el ingreso, mediciones del progreso y la certificación de una preparación avanzada la elaboración de una disertación laboral. Al mismo tiempo, junto a las unidades relacionadas con la investigación organizada en el campus, el departamento es más que nunca un nido de grupos de investigación que se vuelven los lugares en donde los posibles mentores y aprendices labran relaciones de trabajo basadas en la investigación.

El Modelo Francés:

También llamado napoleónico, tuvo por objetivo formar a los profesionales que necesitaba el Estado. Las universidades se convirtieron en parte de la administración del Estado para formar a los profesionales que ese mismo Estado necesitaba. Los profesores se harían funcionarios públicos, servidores del Estado y formaban parte de cuerpos nacionales de funcionarios. La autonomía institucional era inexistente ya que los objetivos de las instituciones y los programas de estudio tenían un carácter nacional. Sin embargo, el poder del profesorado de rango superior era relevante dado su carácter de casta nacional de elevado prestigio, lo que le permitía influir notablemente en la elaboración de los programas y en la definición de las políticas universitarias. Las instituciones estarían al servicio del Estado más que al de la sociedad. El énfasis estaba dado en la docencia, por sobre la investigación.

Características principales:

1. Es la escuela llamada universidad de la academia.
2. Son escenarios muy poco favorables para la actividad de investigación y el entrenamiento de los estudiantes avanzados, debido a que el estado ha formado una escuela de élite, rodeado de muchos y poderosos ministerios nacionales.
3. La actividad básica de investigación ha quedado fuera del control de las universidades de Francia por más de medio siglo, al estar en manos de una empresa de investigación financiada por separado y organizada en principio como un enorme centro nacional para la investigación científica.
4. La expansión de la educación élite a la educación masiva permite la deficiencia de prestigio.
5. En 1968 surgieron sistemas de protección, fomento y entrenamiento de la investigación.
6. Los laboratorios han sido trasladados a las universidades abriéndose las puertas a los docentes universitarios y a algunos estudiantes avanzados, sumado a esto la consecución de investigadores de tiempo completo.
7. El rasgo más notorio del sistema francés en la perspectiva comparativa, se basó en la relación entre investigación y docencia en la imponente presencia de CNRS.
8. El CNRS determina cuales serán universidades de investigación y cuáles no, en una escala descendente, desde aquellas dedicadas a la investigación intensiva, hasta las universidades cuya actividad predominante es la docencia.
9. La universidad de la academia es una forma institucional en la que un conjunto externo de instituto de investigación representa la base principal de la investigación y los programas universitarios de investigación se adecuan a sus intereses.

Concluyendo, las unidades de los centros nacionales de investigación científica y las universidades se han vuelto interdependientes. La mayor parte de los laboratorios se encuentran en las universidades, en donde abren sus puertas a los profesores universitarios y algunos estudiantes de niveles avanzados y a su vez llevan a investigadores de tiempo completo a las universidades de los centros de investigación a participar en el entrenamiento.

Si bien existe una interrelación entre las universidades y los centros nacionales de investigación científica, la imponente presencia de estos últimos, hace que los mismos tengan la potestad de determinar cuáles universidades francesas serán de investigación y cuáles no. El hecho refleja una relación entre un *fuerte* y un *débil*.

Las unidades operativas universitarias

Las unidades operativas básicas, o sea la cátedra, el instituto o el departamento, comprenden a una determinada especialidad perteneciente a una profesión (el derecho constitucional o la medicina interna, a modo de ejemplo) o bien están conformados por disciplinas enteras (la física o la historia). Ilustrando este concepto podemos decir que en las universidades tradicionales de Francia e Italia, los departamentos como tales no existían, y el factor de control y organización de las facultades eran los profesores ocupantes de las cátedras de cada especialidad; en algunos casos, la enseñanza e investigación dependientes de una cátedra llegaban a abarcar campos disciplinales enteros como la ciencia política o la física. Por tanto, en un sistema de este tipo, las distintas clases de cátedras son tan numerosas como las disciplinas existentes y tienden a multiplicarse conforme aparecen nuevos subcampos dentro de las disciplinas. Una universidad importante puede llegar a tener 50, 100, 200 o más cátedras. En contraste, en los Estados Unidos son los departamentos, no las cátedras, las células fundamentales, no obstante que una institución pequeña ostenta entre una y dos docenas de departamentos mientras las modernas “multiversidades” contienen 50, 100 o más departamentos que adoptan la forma de subunidades de alguna escuela profesional o de un área de las ciencias y las artes. Las secciones revisten dos características significativas comunes a todos los sistemas nacionales: cada sección trabaja con contenidos distintos, y existe un bajo grado de interdependencia. La variación más notoria entre países está en la organización interna de las secciones.

En lo que respecta a los contenidos de conocimiento, las secciones de las universidades y los colegios superiores varían en cuanto a las características de los cuerpos de saberes y destrezas con que trabajan. Algunos departamentos y cátedras, facultades y escuelas, comprenden campos de conocimiento bien desarrollados y claramente estructurados, como las ciencias naturales, la ingeniería y la medicina; pero en las ciencias sociales “suaves”, las humanidades y las semiprofesiones como la educación y el trabajo social, se trabaja con cuerpos de saberes poco integrados y ambiguos. La variación, en suma, es por clase de disciplina, y por tanto trasciende los establecimientos y los sistemas. La física, con su cuerpo asegurado de contenidos teóricos y metodológicos, es en todas partes un campo más coherente y estructurado que la sociología. En todo el mundo, los químicos trabajan con conjuntos elaborados de proposiciones demostradas e interdependientes, posibilidad que escapa a los profesores de educación. Estas diferentes composiciones de los materiales de conocimiento son la explicación fundamental de las divisiones internas de las universidades que se repiten como patrón común en todos los países. Las consecuencias derivadas de los

contenidos de conocimiento son fácilmente perceptibles. Considérense sus efectos sobre la matrícula estudiantil. A fines de la década de los 60 y a principios de la siguiente, la cuestión del acceso se convirtió por consenso en el principal de todos los problemas provocados por la emergencia de los sistemas de educación superior de masas. Para los investigadores, los ideólogos y los políticos, este problema se definía en términos globales, como una cuestión de ingreso general a sistemas nacionales. Pero la dificultad relativa de las distintas disciplinas siempre ha ejercido un impacto fuerte y sistemático sobre las variaciones en el acceso estudiantil entre los establecimientos individuales, por no mencionar las diferencias observadas en el sistema global. Dichas variaciones están en íntima relación con las dificultades relativas percibidas por los estudiantes para seguir una secuencia rígida de materias a fin de dominar un cuerpo complejo de conocimientos.

En comparación con otros tipos de organización, las universidades no contienen componentes fuertemente interdependientes. Muchas secciones trabajan con materias distintas. En caso necesario, y generalmente por decisión propia, pueden elaborar "productos" propios –nuevos conocimientos, egresados y servicios provenientes de las escuelas de derecho, medicina, ciencias naturales o filosofía. Por tanto el descubrimiento, el almacenamiento y la transmisión del conocimiento pueden efectuarse de manera aislada en el interior de las secciones: El derecho no depende de la arqueología y las letras no necesitan a la física. No existe la necesidad de establecer lazos estrechos de interdependencia como sucede en las empresas de negocios organizadas en torno a la producción y distribución de ciertos productos. Sin embargo, entre diferentes tipos de universidades y, particularmente, entre sistemas nacionales distintos, varía considerablemente el grado de interdependencia. Una fuente de esta variación es el grado de compromiso con la educación general o la especializada; otra fuente es la primacía de la investigación o la docencia.

La capacitación especializada genera efectos de alta fragmentación organizacional, mientras la educación general o liberal requiere la cooperación de las diversas secciones con el fin de elaborar un "producto" integrado, como el egresado con formación general. Como reflejo de esta clase de variación, la falla geológica básica entre las diversas unidades operativas de los sistemas nacionales es la que separa a las facultades y escuelas especializadas de sus contrapartes dedicadas a la formación comprensiva. Las facultades europeas tienen personal, clientela y recursos propios, pese a su ubicación formal dentro de sistemas públicos nacionales y regionales que aparentemente tenderían a cohesionarlas. Dichas facultades han sido tan independientes que nunca ha habido necesidad de agruparlas físicamente. De ahí que aparezcan dispersas en los centros urbanos como algunas universidades norteamericanas en las que la escuela de medicina se encuentra separada de la de administración o agronomía por un río importante o incluso está ubicada en otra ciudad. La autonomía de las facultades tiende a ser muy grande en las universidades compuestas primordialmente de unidades profesionales especializadas, rasgo común a la mayoría de las universidades de la Europa continental y de aquellas que las han imitado. También en Estados Unidos tienden a ser muy autónomas las escuelas o facultades centradas en una sola profesión.

Estructuras organizacionales de Universidades Públicas

Para poder entender un poco mas acerca de los modelo de estructuras organizativas de Instituciones de Educación Superior, primero debemos tener en cuenta cuales son las actividades básicas de las mismas.

Considerando los lineamientos para la evaluación institucional según las resoluciones de CONEAU 094/97 y 382/11, los criterios que se establecen para analizar a las Instituciones de Educación Superior, son:
1. Contexto local y regional.
2. Misión y proyecto institucional. Gobierno y gestión.
3. Gestión Académica.
4. Investigación, desarrollo y creación artística.
5. Extensión, producción de tecnología y transferencia.
6. Integración e interconexión de la institución universitaria.
7. Bibliotecas. Centro de documentación. Publicación.

Esto indicaría que las actividades básicas y fundamentales de toda Universidad son la docencia, la investigación y la función de extensión.

Para poder organizar el funcionamiento de las actividades básicas y fundamentales de toda universidad (docencia, la investigación y extensión), cada institución debe agrupar de alguna manera los puestos de trabajo de aquellos que se encargan de llevarlas a cabo (docentes e investigadores), siendo puntualmente en este tipo de organizaciones, la Estructura Académica la que resuelve esta cuestión.

Analizando diferente bibliografía referida a teoría de las organizaciones, podemos observar que existen varias formas de agrupamiento, las más utilizadas son:
- por producto (Rue y Biars)
- por función (Rue y Biars)
- por territorio o geográfica (Koontz y Weihrich)
- por clientes (Koontz y Weihrich)
- por proceso o equipo (Koontz y Weihrich)
- por proyecto o matricial (Koontz y Weihrich)

En esta investigación se hará referencia solo a las dos primeras, debido a que son las dos formas que suele utilizarse en el Estructura Académica de las diferentes universidades.

La *organización por producto* agrupa las actividades teniendo en cuenta el producto/servicio al que apuntan, es decir, que todas las actividades necesarias para obtenerlos se encuentran generalmente bajo una misma dependencia. Claramente, esto se refiere a la constitución de una *organización académica por facultad o escuela* donde esa “unidad” se ocupa de todas las funciones necesarias para que el estudiante obtenga su título. Es decir que se establecen agrupamientos de trabajo en función de resultados, por ejemplo, en poder conseguir los egresados de las diferentes carreras.

La *organización por función o funcional* agrupa las actividades en unidades teniendo en cuenta la semejanza y correlación de las mismas, es decir, por la naturaleza del trabajo. Esta la podríamos relacionar, en una universidad, con el establecimiento de una *estructura*

académica por departamentos, donde, por ejemplo, ese agrupamiento se realiza según el conocimiento, reuniendo a personas de la misma especialidad.

Modelo por facultad o escuela

Este modelo de estructura ha sido la tradicional y una de las primeras formas de organización en el área académica. El primer antecedente de organización de universidad por facultad proviene de la Universidad Napoleónica, convirtiéndose en el modelo clásico de las universidades europeas y también latinoamericanas durante mucho años y, de este, es del que han partido las primeras universidades en nuestro país.

Como ya mencionamos, en este modelo se establecen agrupamientos de trabajo teniendo en cuanto los resultados que se quieren obtener (egresados de las diferentes carreras de una unidad académica), es decir, que la facultad o escuela, es la unidad académica responsable para la obtención de un título o grado académico y se considera que la actividad de enseñanza está constituida por el dictado de un conjunto de asignaturas que deben cursar y aprobar los alumnos para recibir dicho título.

Este modelo de organización tiene su centro en la profesión y no en la asignatura y es por esto que dentro de esta unidad se reúnen especialistas de diferentes disciplinas. Generalmente, cada facultad posee su propia infraestructura (edificio, aulas, laboratorios, etc.).

En esta estructura existe un máximo responsable académico, y este tiene a su cargo:
- Todo lo relacionado con las funciones de investigación y extensión. Estas actividades suelen realizarse dentro de los límites de la facultad.
- Diseño y actualización de los planes de estudio de cada una de las carreras que se encuentran dentro de su unidad académica.
- Designación y supervisión de los docentes a cargo de cada una de las asignaturas que deben dictarse para poder cumplir con los planes de estudio establecidos. Estos docentes pertenecen a la planta personal de la facultad.

De acuerdo a Laurent y Fregosi (1975), el modelo de organización por escuelas o facultades tiene las siguientes ventajas:
- “Provee una descentralización académica y administrativa no atomizada, necesaria en universidades grandes”.
- “Evita la excesiva especialización y crea un microclima profesional que permite, normalmente, en universidades de pocos recursos, mantener una constante revisión de los planes de estudio de las carreras existentes y, un control sobre el cumplimiento de todos los programas, en todas las asignaturas de cada plan de estudio”.
- “Responde a una tradición, por la cual integrantes de las universidades se sienten pertenecientes a una facultad”.

Las desventajas según los mismos autores, son las siguientes:
- “Se imparten cursos similares en las distintas facultades”.
- “Poca tendencia a trabajar en equipo de los especialistas en temas afines por hallarse dispersos en diversas facultades”.
- “Tendencia a establecer los currículos demasiado rígidos y orientados primordialmente en función al título que otorga”.

Podríamos agregar como aspectos positivos y negativos, los siguientes:

Positivos
- Favorece la visión global y la evaluación permanente de la carrera desde la unidad académica, puesto que su misión esencial en la enseñanza refiere al egresado.
- Mejora la coordinación de los aspectos administrativos, ya que la unidad académica tiene a su cargo la totalidad de las actividades requeridas para el cursado de la carrera. De este modo, es posible el manejo interno de horarios, turnos, disposición de aulas, etc.
- Facilita el diseño de contenidos curriculares específicos para la carrera. Por ejemplo, estadística para médicos o para contadores.
- Incrementa el contacto entre docentes-investigadores de diferentes disciplinas de una misma carrera.

Negativos
- Muchas veces los profesores a cargo de los cursos no son especialistas en esa disciplina, sino que son profesionales afines a la carrera que esta cursando el alumno.
- La estructura suele ser rígida, e impide la comunicación de profesores y estudiantes de otras áreas de la misma institución. Lo que dificulta muchas veces la colaboración entre profesores de la misma especialidad o área.
- Es una estructura más costosa que la departamental puesto que dificulta el aprovechamiento de economías de escala en las actividades académicas y científicas (profesores y auxiliares, aulas, laboratorios, instrumental, etc.).
- Se pierde flexibilidad para los rediseños de planes de estudio, así como para la creación de nuevas carreras, ya que la facultad está limitada por sus propias posibilidades disciplinares y presupuestarias.

Modelo por departamento
Este modelo de estructura es relativamente nuevo y nace en Estados Unidos en la Universidad de Harvard.

Cada departamento está compuesto por docentes e investigadores de un mismo campo de conocimiento o disciplina, y tiene a su cargo un conjunto de asignaturas, afines con su ámbito disciplinar, que son cursadas por los alumnos de las diferentes carreras. Es así como Meneses (1971), define el departamento como “unidad básica de la universidad, que reúne una comunidad de profesores e investigadores, relativamente autónoma y responsable de la docencia y de la investigación en un campo especializado del conocimiento”.

El departamento se caracteriza por reunir las tareas de docencia, investigación y extensión de un campo particular del conocimiento, y en general, aunque no dispone de aulas propias, si puede disponer de recursos y materiales específicos para llevar adelante dichas tareas investigativas y de extensión, como pueden ser laboratorios, gabinetes, entre otros.
A diferencia del modelo por facultades, en este tipo de universidades, el departamento no tiene carreras a su cargo.

Algunas de las ventajas más relevantes que expresan Laurent y Fregosi (1975) son:
- “Aumento del sentido de la responsabilidad en el estudiante. Toma conciencia de su capacidad de elección y de decisión”.
- “Dinamización del proceso de educación. Se provoca una constante evaluación; se estimula una permanente actualización; aparecen y desaparecen disciplinas, asignaturas, seminarios; se crean centros de interés, etc.”.
- “Se evita una excesiva centralización académica y administrativa, aumentando la eficiencia y rapidez de las respuestas a los problemas y evitando una excesiva burocratización”.

- “Desaparición del dueño de cátedra y fortalecimiento del trabajo en equipo”.
- “Mayor interacción entre los distintos aspectos de la dinámica del conocimiento, a través de una intensa búsqueda del adecuado equilibrio entre las tres misiones de una universidad moderna: investigación, docencia y servicio a la comunidad”.

Como las desventajas más relevantes, Laurent y Fregosi (1975), señalan las siguientes:
- “Pérdida de unidad de la universidad. Aparición de un comienzo de desintegración, con la consiguiente dispersión de los esfuerzos y una marcada diferenciación y aislamiento de las distintas especialidades”.
- “Pérdida de una formación completa del estudiante. La desaparición de los planes de estudios ha producido una desintegración curricular, una excesiva libertad de elección que hace posible una selección de asignaturas sin secuencia lógica o correlación científica, por realizarse en función del mérito intrínseco que poseen. No se obtiene generalmente la visión totalizadora, porque suelen desaparecer o no implantarse cursos introductorios que actúan como orientadores a la formación del hombre como tal”.
- “Perdida de la identidad de la universidad. La respuesta inmediata y eficiente a las demandas del medio en que se halla inmersa, ha originado que esa acción sea considerada, consciente o subconscientemente, la misión fundamental a cumplir y, como consecuencia, el predominio de metas parciales y restringidas, por sobre las metas que debe poseer una universidad como tal”.
- “Notable aumento del costo por estudiante, ante la necesidad imprescindible de profesores de tiempo completo para poder ejercer un régimen de tutoría”

A esta enumeración, es importante agregar:

<u>Aspectos positivos</u>
-Se estimula el contacto y la discusión entre alumnos de diferentes carreras, y se propicia la generación de ámbitos de investigación altamente especializados
-Existe un esfuerzo beneficioso de los estudiantes por adoptar el curso a sus necesidades, en caso de que lo tomen fuera de su departamento.
-Es una estructura menos costosa ya que facilita el aprovechamiento de economías de escala en las actividades académicas y científicas (profesores y auxiliares, aulas, laboratorios, instrumental, etc.).

<u>Aspectos Negativos</u>
-Se pierde la visión global de la carrera (el departamento no está orientado a los fines o resultados institucionales).
-Se dificulta el diseño de contenidos curriculares específicos para una carrera.
-No puede aplicarse o es muy difícil de aplicar en universidades dispersas geográficamente.
-No resulta un modelo efectivo para el manejo de la complejidad asociada a un alto número de alumnos y una oferta curricular muy diversificada.

Un aspecto importante para la gestión eficiente de las universidades y que es relevante para el análisis de las estructuras es el concepto de productividad. Incluso, para esta investigación, creemos pertinente desarrollar en forma resumida el concepto, tratando la corriente de pensamiento de Frederick Taylor.

La productividad y la administración se encuentran totalmente vinculadas, ya la administración ha evolucionado en la búsqueda constante de incrementar la productividad.

Un rápido análisis de estos procesos concomitantes permitirá una comprensión más acabada de la afirmación anterior:

El proceso de disgregación del esquema feudal tuvo su correlato técnico con la aparición en Inglaterra del primer telar con movimiento mecánico de la lanzadera y la primera máquina de hilar algodón. La máquina de vapor de James Watt 1769 completó el conjunto de novedades técnicas que acompañaron los cambios sociales mencionados.

La Revolución Industrial impuso el vapor como generador de fuerza, nuevos métodos de metalurgia, el uso del carbón como principal combustible y un sistema de producción en el que el capital para la construcción de la fábrica y la provisión de máquinas era proporcionado por una o varias personas, en tanto que la mano de obra era contratada mediante el pago de un salario. Si bien existían durante el último período medieval empresas con esas características, el artesanado era la base del esquema productivo de la época.

La producción en masa que reemplazó al trabajo artesanal, no constituye exclusivamente un principio de organización industrial, sino que se proyecta como un principio de organización social, a partir del cual es fácilmente perceptible la escisión que se produce entre el obrero, el producto y los medios de producción.

El contraste con el artesanado medieval era ostensible: el artesano producía, en tanto que el obrero de la Revolución Industrial solo trabajaba en la fábrica, incapaz en muchas oportunidades inclusive de definir su propia contribución al producto.

Al ser la organización y no el obrero quien produce, el prestigio social deja de relacionarse con el trabajo individual para derivar de la situación que ocupe el individuo dentro de esa organización. En otras palabras, es la gran empresa como institución social y no la maquinaria lo que marca el cambio más trascendente entre las etapas preindustrial e industrial.

Los artesanos que en sus talleres venían trabajando, por supuesto no pudieron adquirir la maquinaria necesaria, por lo que se vieron obligados a trabajar para las incipientes industrias que los estaban reemplazando.

La baja en los costos de producción que generó la mecanización de la producción hizo que muchos productos comenzaran a ser accesibles a una mayor cantidad de personas.

El crecimiento industrial surgió potente y desorganizado, sustentado en el empirismo que generaba el trabajar en nuevas condiciones.

El costo bajo de la mano de obra cubría, de alguna manera los errores organizativos en que incurrían los industriales.

Pero los nuevos obreros, tal como ya expresara antes, perdieron protección. Recién a comienzos del siglo XIX, en Inglaterra, el Estado comenzó a mediar entre los patrones y los obreros con algunas leyes de protección de la salud de los trabajadores industriales.

Todo este proceso produjo un importante incremento en el nivel de productividad total a partir de un mejoramiento en el nivel de inversión en maquinarias, lo que replanteó la forma de organizar la producción.

En la actualidad es habitual el planteo sugerido por diversos autores que escriben sobre supuestas "revoluciones industriales" posteriores a la primera, basadas siempre en cambios tecnológicos sin advertir que la entidad y trascendencia de los cambios sociales e incluso religiosos y su correlato económico, y no la tecnología en forma aislada, es lo que hizo que la Revolución Industrial se constituyera en un punto de inflexión en la historia del mundo.

Esta segunda etapa en el análisis de los antecedentes históricos coincide con una época (1750-1880) en la que los conceptos de poder y autoridad tuvieron caracteres absolutos, situación que no solo era verificable en la conducción de los estados, sino que afectaba las relaciones dentro de las organizaciones en general, incluyendo la empresa y la familia.

En el marco de lo económico, la división del trabajo sobre la cual había escrito Adam Smith, fue llevada por David Ricardo al plano internacional, al propiciar la idea de que los distintos países debían producir aquellos bienes para los cuales estaban mejor dotados, ocupándose de cubrir el resto de sus necesidades por medio del intercambio comercial.

Esto acentuó las diferencias relativas ya existentes en lo que se refiere al desarrollo, a partir del deterioro de los términos del intercambio que sufrían aquellos países cuyos productos agregaban menos valor.

Podría decirse que, en cierto modo, una concepción darwiniana presidía el escenario económico.

Y no estaban exentos de sus efectos los trabajadores industriales, a quienes se contrataba su trabajo, no siendo responsable el empleador por ningún otro aspecto de su vida, de modo tal que si por ejemplo se enfermaba, podía prescindir del obrero sin ningún problema.

No existía ningún tipo de protección, siendo la mano de obra utilizada sin propender a la obtención de un alto nivel de eficiencia, precisamente por ser abundante y barata. La maquinaria, y no la mano de obra, era considerada como el factor generador de eficiencia.

Es dentro de este marco que aparecen trabajos orgánicos que pueden ser considerados como el primer eslabón de los estudios de Administración. Son las organizaciones, y no la tecnología las que producen cambios sociales. La tecnología sólo actúa como herramienta.

Pero hay "una tecnología" que ha producido cambios sociales significativos: la gerencia.

Sólo que la conocemos como tal en la actualidad, pero, con otros nombres, permitió construir las pirámides de Egipto, la Gran Muralla China, o incluso logros humanos exitosos, como la organización jesuítica.

Todas esas construcciones humanas se han basado en el conocimiento, por lo cual considero por lo menos desafortunado, hablar hoy de la revolución del conocimiento como una novedad. No han sido los descubrimientos tecnológicos ni la evolución del conocimiento los que produjeron los cambios, sino el uso que de ellos hicieron las personas y las organizaciones en las que se desarrollaban. Pero también es cierto que el medio ambiente en que se desarrollaban actuaba como límite a esos cambios y los transformaba de alguna manera.

Todo lo referido al estudio de la Administración, es aplicación del conocimiento. Y es dentro de ellos que se define la real trascendencia de la productividad.

El paso siguiente en la Historia de la Administración y también en la de la Productividad aparece con los aportes que las corrientes de la Administración Científica de Frederick Winslow Taylor y la Administración Industrial y General de Henry Fayol.

Taylor sostenía que el criterio personal del obrero la improvisación y la actividad empírica debían ser reemplazados por métodos científicos y la planeación del método.

Además, debía seleccionarse a los obreros en forma científica teniendo en cuenta sus condiciones y luego entrenarlos para producir de acuerdo con el método científico, utilizando máquinas y herramientas especialmente adaptadas y dispuestas en forma racional dentro del ámbito de la fábrica. El control de las tareas permitía asegurar que las mismas se efectuaban de acuerdo con las normas establecidas.

El fenómeno de la Administración Científica, aunque antipático en general para los humanistas, mejoró en forma sustancial el nivel y las condiciones de vida de millones de personas de los niveles económico sociales más bajos a través de la efectiva reducción en los costos que significaron los estudios de métodos y tiempos, la estandarización de herramientas e instrumentos, el planeamiento de tareas y cargos, los sistemas de incentivos a la producción, el mejoramiento de las condiciones físicas de trabajo, los manuales de tareas y procedimientos, etc.

Es importante comprender que en los grandes saltos de productividad que históricamente se han producido ha predominado el acento en algunas de las productividades específicas. Por ejemplo, el movimiento de la Administración Científica generó un importante incremento en la productividad específica de la mano de obra, a partir de la organización del trabajo y los estudios de métodos y tiempos.

Justamente eso es lo que hizo Taylor, inclusive sin tomar clara conciencia de la real magnitud de su aporte. Organizar el trabajo podía ser sinónimo de incrementar la productividad. Henry Fayol analizó la organización a partir de sus funciones directivas y administrativas, como antes Taylor lo había hecho con el sector industrial.

Su trabajo permitió obtener un conjunto de parámetros que para la época se constituyeron en la forma más adecuada de organizar una empresa industrial o extractiva.

Aplicando el conocimiento al diseño del trabajo directivo y administrativo, consiguió importantes incrementos en la productividad, enfatizando los aspectos de análisis estructural, y partiendo de una concepción de la autoridad calcada de la emanada del derecho divino, que sostenían las numerosas monarquías que todavía existían en su época.

Buscando una explicación para un estancamiento y posterior caída en los niveles de productividad en la Standard Electric durante el primer lustro de los años veinte, George Elton Mayo realizó una serie de experiencias, que lo llevaron a considerar al trabajo como una actividad grupal, que ocupa una importante porción de la vida social de una persona adulta, y donde inciden en el rendimiento de los trabajadores en forma determinante la necesidad de reconocimiento social y el sentimiento de pertenencia a un grupo.

Esta corriente de pensamiento consideró el conflicto existente entre los objetivos perseguidos por la organización y los que alentaban a sus integrantes, cosa que no habían hecho los clásicos, pero simplificó la eventual solución del problema al intentar manejar esa diferencia exclusivamente en base a buen trato y participación.

Es conveniente tener en consideración que la situación social y política había variado en el mundo y particularmente en los Estados Unidos, país donde se inicia el proceso, facilitando las condiciones para el desarrollo de los cambios que se verificaron.

En efecto, la democratización a todo nivel, y la mejora en las condiciones educativas generales, unidos a una ostensible elevación del nivel de vida de los trabajadores fueron condiciones que no habían sido objeto de análisis de los clásicos, simplemente porque no eran realidades propias del marco en que habían desenvuelto su actividad.

El empirismo y la falta de profundidad científica de las investigaciones fueron las críticas más frecuentes que se realizaron al movimiento de las Relaciones Humanas, pero debemos tomar en cuenta que señalaron un nuevo camino a recorrer por la disciplina administrativa cuando las herramientas técnicas de los clásicos comenzaron a encontrar los límites en sus rendimientos productivos que siempre se verifica al aumentar permanentemente la participación de un factor de producción en la mezcla productiva elegida.

Dicho en otros términos, la mayor productividad obtenida en el factor mano de obra a partir del mejoramiento técnico y organizativo que propusieron Taylor y Fayol, había llegado a un punto en el que el costo de obtenerla era mayor que el rendimiento incremental conseguido, señal de que había que intentar con otros argumentos esa mejora.

Otras dos escuelas, la Sociológica y la Psicológica, con sus trabajos sobre tipología grupal, liderazgo, participación, motivación, percepción, etc., se ocuparían luego de profundizar y tecnificar los aportes de Mayo y su gente, así como los Neoclásicos completarían los estudios de Taylor y Fayol.

La siguiente corriente de pensamiento administrativo que consideraremos es la Burocracia de Max Weber. Independientemente de las múltiples críticas en virtud de la rigidez del modelo, e incluso la consideración peyorativa de la palabra burocracia, debemos tener en cuenta que buena parte de los avances en lo que hace a disminución de costos y correlativamente mejora en el nivel de vida que en este siglo se han operado se lo debemos al modelo.

Para comprenderlo, debemos dejar de lado la inmediata relación con un ente público paquidérmico e ineficiente poblado por individuos indolentes capaces de encontrar un problema a cada solución, pero incapaces de mover un dedo más allá de lo que la norma le indica, y pensar en organizaciones productivas de bienes o de servicios.

Como veremos más adelante, la estandarización para alcanzar economías de escala en procesos homogéneos no es en la actualidad la más adecuada de las actitudes para alcanzar mejoras en los niveles de productividad, pero durante largos períodos constituyó el secreto para producir bienes de calidad adecuada a un costo razonable.

Y aún en la actualidad, cuando prácticamente ninguna organización moderna puede manejarse de acuerdo con el modelo burocrático, mantienen algunos sectores y funciones con este tipo de estructura organizativa.

La estandarización burocrática nos permite disfrutar de servicios cuya calidad está garantizada. Por ejemplo, si al llegar a un hotel de excelente categoría todo funciona adecuadamente, no debemos pensar que estamos ante una casual coincidencia. Las mejores cadenas hoteleras tienen definidos controles exhaustivos para cada una de las funciones que son ofrecidas al pasajero antes de entregarle la habitación. ¿El frigobar está adecuadamente completo? ¿La temperatura del mismo es la adecuada? ¿Funciona el televisor? ¿Hay acceso a todos los canales de cable ofrecidos? etc.

También nuestra seguridad depende en buena medida de normas estrictas que rigen actividades industriales o de transporte. Por ejemplo, los controles previos al despegue o aterrizaje de un avión y los procedimientos a seguir para operar ambas acciones son tan precisos que dejan muy pocas acciones libradas al albedrío del piloto.

Esto es excelente para nuestra seguridad como pasajeros, ya que dichas normas se basan en la experiencia recogida durante la historia de la aviación, por lo cual definen la forma más apropiada para actuar en cada circunstancia.

El exhaustivo análisis de cada accidente aéreo, además de lo referido a la determinación de responsabilidades, sirve para alimentar los manuales de procedimientos de todas las aerolíneas.

La certificación de calidad, tan importante para la comercialización de productos a nivel nacional e internacional, no es otra cosa que la fijación de parámetros y normas muy estrictos que deben cumplir no sólo los productos o servicios, sino también los procesos.

Compramos un producto determinado porque esperamos una determinada prestación del mismo. Las normas bajos las cuales se ha fabricado el mismo nos dan la garantía de que nuestra expectativa será satisfecha.

Vivimos en un tiempo en que se ensalzan la innovación y la creatividad. Y es bueno que así sea, ya que a esas virtudes le debemos buena parte del progreso de que disfrutamos. Pero una vez inventado el nuevo producto, en su producción se requiere estandarización, para que cada unidad ofrezca el mismo desempeño.

¿Compraríamos siempre una marca de gaseosa si su gusto variara en cada oportunidad? Es la norma burocrática de fabricación la que nos asegura el sabor y la satisfacción.

En lo que al estructuralismo específicamente hace, constituyó el primer intento integrador en el estudio de la Administración, y al incorporar los aspectos sociológicos y psicológicos al esquema burocrático, contribuyó a hacerlo aplicable, aportando de ese modo un desarrollo importante en la evolución de los estudios sobre administración y productividad.

La productividad puede ser definida como la relación del volumen de la producción con el volumen total de los factores que han intervenido en el ciclo de producción.

Las Historias de la productividad y de la Administración, como ya se ha mencionado, se encuentran vinculadas en forma indisoluble, ya que la Administración ha evolucionado en la búsqueda constante de incrementar la productividad.

Los estándares y los ratios, son de utilidad para medir desempeños individuales u organizacionales, son medidas que se desarrollan para definir comparaciones.
Los ratios de ventas y utilidad brindan información acerca del desempeño económico financiero. Los de producción, en realidad, contribuyen al nivel de los mencionados.

Según la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) "la productividad es la relación entre producción e insumo" o también, "el cociente entre la cantidad producida y la cuantía de los recursos que se hayan empleado en la producción".
Los recursos representan la forma en que los factores de la producción se concretan en la realidad: Tierra; Materiales; Instalaciones, Máquinas y Herramientas; Servicios del Hombre; Capital.

Pueden, por lo tanto, concebirse productividades de cada uno de los recursos en forma independiente, o bien, de todos los recursos en forma total. Complementando estos conceptos, Jean Fourastie («Productividad, la esperanza del siglo XX», L. Miracle Editor, Barcelona, 1.959) dice: "La productividad global de los factores puede ser definida como la relación del volumen de la producción con el volumen total de los factores que han intervenido en el ciclo de producción". En la práctica esta productividad global a la que se refiere Fourastie puede expresarse convenientemente por medio de una estimación de su valor.

La producción muchas veces es heterogénea y los insumos siempre lo son. En estos casos debe tenerse especial cuidado de eliminar el efecto de los precios y de la variación de los mismos, lo que significa que en un proceso de medición y comparación de productividades, el valor de los productos y de los insumos debe calcularse por medio de un sistema de precios constantes.

Los índices de productividad obtenidos dependerán del sistema de precios que se utilizó para su medición. El concepto de productividad puede aproximarse a un rendimiento, ya que se origina de la relación entre una producción y los insumos realizados para obtenerla.

Dicho rendimiento cobra sentido cuando se lo utiliza para comparar, estableciendo parámetros indicativos para períodos determinados, que comparados con los rendimientos de otros períodos, permitirán establecer el grado de evolución necesario para determinar la evaluación en un cierto lapso.

Estas comparaciones podrán realizarse entre distintos sectores de una misma empresa, entre distintas empresas, entre sectores productivos, entre países o entre bloques de países vinculados. La productividad no es una medida de esa producción ni de la cantidad que se ha producido. Es una medida de la eficiencia con que se combinaron los recursos e insumos.

La productividad implica la interacción que se produjo entre todos los factores que intervinieron en la producción de bienes o servicios. La producción, en cambio, se refiere a la función y actividad de producir bienes y/o servicios.

Sin embargo, a nivel popular es habitual la confusión entre los conceptos de productividad y producción, considerando que aumentar la producción implica automáticamente aumentar la productividad. Y esto no es necesariamente cierto en todos los casos.

Existen 5 formas posibles de aumentar la productividad:
1. Aumentando la producción y manteniendo constante la utilización de los insumos.
2. Aumentando la producción en mayor proporción respecto al aumento de los insumos.
3. Disminuyendo los insumos y manteniendo constante la cantidad producida.
4. Disminuyendo los insumos en mayor proporción respecto a la disminución de la producción.
5. Aumentando producción y disminuyendo insumos al mismo tiempo

Por lo tanto, no siempre un aumento en la producción se traduce en un aumento de la productividad, ya que tal aumento en la producción pudo haber hecho incrementar los insumos de tal manera, que la productividad en vez de aumentar pudo haber disminuido.
En este caso la productividad disminuyó utilizando la misma cantidad de insumo. Por lo tanto para determinar si la productividad efectivamente aumentó o disminuyó siempre debe verse la relación entre la producción y los insumos y no sólo lo la variación ocurrida en uno de ellos.

La productividad resulta como consecuencia de la interacción conjunta de todos los distintos factores puestos a obtener una producción determinada. Cada producción o resultado alcanzado está relacionado con muchos insumos o recursos diferentes; si tomamos el caso de una empresa industrial, la producción va a estar determinada por distintos factores condicionantes:
disponibilidad y calidad de los materiales; disponibilidad, capacidad, grado de aprovechamiento y nivel tecnológico de los equipos de producción; calidad, capacitación y actitud de la mano de obra; utilización de la capacidad fabril instalada y escala de las operaciones; nivel de organización y capacidad gerencial; etc.

Consecuentemente, cada forma de relacionar la productividad (por ejemplo: producción por unidad de material utilizado; producción por hora hombre trabajada; producción por hora-máquina utilizada; etc.) se verá afectada por la distinta forma de relación que se produzca entre los distintos insumos.

Existe un índice de productividad que los automovilistas habitualmente utilizan y que es por todos comprendido: "kilómetros recorridos por cada litro de nafta utilizado". La cantidad de los kilómetros recorridos en realidad no está marcando la medida de la eficiencia del "insumo" nafta en si mismo, sino que nos está indicando el rendimiento que tuvo el automóvil.

Este rendimiento sin duda está afectado por diversos factores entre los que pueden citarse: si el recorrido se hizo en ruta o en ciudad, la velocidad desarrollada, la densidad del tráfico, la puesta a punto del motor del vehículo, la presión de los neumáticos, etc.

Por supuesto que además de todos estos factores que condicionan la eficacia de los resultados alcanzados, también se está considerando la calidad del insumo utilizado: distinto será el rendimiento total si en vez de nafta especial el conductor utiliza nafta común. Sin duda todos estos factores se conjugarán para determinar un cierto nivel de eficiencia.

Es frecuente que los términos eficacia, eficiencia y productividad no sean cabalmente comprendidos, ya que tienen significados distintos.

Eficacia: es el grado en el que se alcanzan las metas. Es la obtención de los objetivos propuestos. El llegar a un determinado sitio después de recorrer una cierta cantidad de kilómetros indica la efectividad del viaje realizado.

Eficiencia: es la forma en que se combinan los insumos o recursos para lograr un determinado objetivo. Nos brinda una pauta entre un determinado resultado esperado y el resultado efectivamente alcanzado. Si el automóvil utilizado normalmente recorre 100 kilómetros con 10 litros de nafta, el utilizar menos de esa cantidad para esa cantidad de kilómetros, nos proporciona una idea de la mejora en el rendimiento alcanzado en la obtención del objetivo.

La productividad en realidad refleja una cierta combinación de ambas ya que el desempeño está relacionado con la eficacia y la forma de utilizar los insumos con la eficiencia. Sin embargo hay que tener mucho cuidado en su utilización conjunta en relación con la productividad ya que puede prestarse a confusiones. En ciertos textos que tratan sobre el tema es usual encontrar definiciones como la siguiente:

Si bien las dos primeras relaciones de esta expresión son adecuadas con las definiciones habituales de productividad, la última no expresa claramente tales conceptos y su utilización no es totalmente acertada ya que puede prestarse a errores de interpretación.

En primer lugar la productividad es un índice que se expresa por un valor numérico, en tanto que la eficiencia no siempre puede expresarse de esa manera. Además, y guiándonos por el sentido aritmético de la relación, puede inferirse en base a ella, que para aumentar la productividad haya que, por ejemplo, disminuir la eficiencia actuando con un mismo nivel de eficacia.

La producción, los insumos, el desempeño o rendimiento, los costos y los resultados hacen a la productividad, si bien cada uno en un determinado sentido y con una distinta importancia.

Sin embargo todavía el concepto de productividad se asocia con el de producción ya que ésta, en términos generales, es un elemento más tangible, visible y medible dentro de una determinada gestión. Esta asociación de conceptos, se dio porque el concepto estaba orientado casi exclusivamente a lo que acontecía dentro del ámbito de los talleres fabriles de las empresas industriales, en tanto que actualmente su consideración abarca muchísimos más elementos.

El sentido con que un economista se refiere a la productividad, varía respecto del sentido que puede darle un político, o un administrador, o un sindicalista o un ingeniero industrial.

Por otro lado no es lo mismo hablar de la productividad de un bloque de naciones, de países individuales, de sectores económicos dentro de un país, de empresas o de sectores dentro de una empresa.

Además durante muchos años el término productividad estuvo asociado a los rendimientos exclusivos del área fabril, en tanto que lo que aquí se pretende es establecer un concepto de Productividad Total. Analizaré tres tipos básicos de productividad.

Productividad parcial: La productividad parcial relaciona la cantidad producida con uno solo de los insumos utilizados para obtener esa producción.

La productividad de la mano de obra representa una medida de productividad parcial. De la misma forma pueden establecerse medidas de productividad parcial con cualquiera de los otros insumos cuando estemos relacionando una determinada producción con un insumo en forma individual.

Productividad de factor agregado: La productividad de factor agregado es la relación que se establece entre la producción y sus insumos luego de restados a ambos conceptos el total de las materias primas, servicios y bienes intermedios comprados.

Es así que en el numerador se obtiene una "producción neta" (producción total menos materias primas, servicios y bienes comprados) en tanto que por el lado de los insumos sólo se estaría considerando el valor de los insumos que la empresa agrega para obtener la producción: el valor de los insumos de mano de obra y capital.

Obsérvese que no se trata de una productividad parcial ya que en el caso de la productividad de factor agregado estamos relacionando parte de la producción (y no la producción total) con parte de los insumos utilizados en la obtención de esa producción.

*Productividad total:*La productividad total es la relación entre la producción total (la resultante total de la gestión bajo estudio) y la suma de todos los insumos involucrados en esa producción.

De esta manera la medida de productividad obtenida refleja el funcionamiento conjunto de todos los insumos al obtener la producción. Al considerar la producción total de una empresa sin duda estamos considerando el total de sus salidas y el total de los elementos que se volcaron en los distintos procesos a fin de obtener esas salidas.

Tomaremos un sencillo ejemplo numérico para mostrar los 3 tipos básicos de productividad que se definieron.

La Empresa S.A. nos proporciona los datos de un período del año 2.003. Los datos presentados corresponden a los productos que se fabricaron y a los insumos consumidos, más otros gastos erogados.

La Empresa S.A. compra todas sus materias primas, toda la energía que consume y otros servicios tales como los de consultoría, publicidad y distribución.
Producción = $ 10.000
Insumo de materias primas = $ 2.500
Insumo de energía = $ 1.000
Insumo de capital = $ 1.100
Insumo de mano de obra = $ 3.000
Otros insumos (consultoría, publicidad, etc.) = $ 800

Productividades parciales:
Productividad de factor agregado:
Productividad total:

En todos estos últimos ejemplos de productividades parciales, de factor agregado y total se utilizaron valores monetarios, de los que resultan índices de productividad adimensionales.

La productividad física brinda una información de mayor precisión que la productividad valorizada. No siempre es posible utilizar un tipo de productividad física, por lo que es necesario establecer diversos métodos de medición que faciliten la realización de cálculos correctos.

Productividad parcial:

Al definir la productividad parcial como la relación entre las unidades producidas con uno de los recursos utilizados en la obtención de esa producción, se está vinculando lo producido con uno de los muchos y variados elementos usados, consumidos o transformados en el proceso productivo.

De esta forma el concepto de insumo se conceptúa como lo gastado, consumido o transformado para obtener la producción.

La medición de productividades parciales brinda importantes elementos de análisis. Debe tenerse mucho cuidado con el uso que se hace de ellas, ya que en sus cálculos se incluyen los efectos de la sustitución de entradas. Por ello se recomienda su uso combinado con otros índices, de modo de reducir la posibilidad de incurrir en errores al analizar sólo una parte limitada de un todo mucho mayor. Una producción puede relacionarse con la mano de obra, con el capital, con las inversiones, con las materias primas y materiales, con los equipos productivos, etc..

Las productividades parciales pueden utilizarse para remarcar el funcionamiento de ciertas y determinadas áreas. De esta manera pueden establecerse productividades globales que van a reflejar las consideraciones sobre todo un sector específico, las cuales luego podrán ser analizadas a la luz de los resultados de las mediciones de las productividades parciales de esa gestión estudiada. Para analizar el funcionamiento del sector de producción de una empresa industrial tendremos:

La productividad global de producción no deja de ser una productividad parcial, aunque en vez de relacionar un sólo insumo, está considerando un grupo de insumos que hacen a una determina gestión. A su vez esta productividad global podrá ser explicada y evaluada por medio de las productividades parciales respectivas: de los equipos; de las materias primas; de la mano de obra.

A continuación se analizarán algunas productividades parciales, comenzando por aquella que representa la esencia del concepto de productividad.

Productividad del trabajo: Si bien a mediados del siglo XIX ya se tenía una noción bastante clara y definida del concepto de productividad, recién a fines del mismo y comienzos del siglo XX se pasa del terreno de las apreciaciones cualitativas al de las mediciones cuantitativas.

Estas primeras mediciones realizadas por ingenieros dentro del área industrial, tenían como objetivo estudiar y analizar todos los métodos, movimientos y tiempos de un trabajo o de trabajos sucesivos realizados por el hombre por medio de máquinas.

Esas primeras mediciones tienen como fin profundizar las consecuencias de ese progreso técnico, así como los efectos que éste genera sobre la producción y el trabajo. La productividad concebida entonces como una medida del progreso técnico permitía establecer relaciones entre dicho avance y la duración de los trabajos; bajo esta concepción, el pasado podía ser analizado a fin de comprender mejor los distintos fenómenos esenciales de la historia económica, y el futuro podía orientarse hacia un estado de equilibrio entre el bienestar material y el desarrollo intelectual del hombre.

La productividad del trabajo resultó ser entonces el primer elemento bajo la consideración de los pioneros en la medición de las productividades.
Cuando se trata de establecer el rendimiento de un trabajador o de un grupo de trabajadores o personas que conforman una unidad operativa, se relaciona la cantidad de unidades producidas con el tiempo total que llevó producirlas. Como vemos, relaciona una determinada producción con el tiempo necesario para producirla: la duración del trabajo.

La producción puede referirse a un producto específico (una máquina; una herramienta; un lote de productos idénticos; etc.), un servicio, una fábrica, un sector industrial, un país, un bloque económico de países. Es recomendable y preferible que esta producción esté medida en unidades físicas y, en la medida de lo posible, evitar expresarla en valores monetarios.

Un aspecto a considerar que puede llegar a presentar ciertas dificultades es el de aquella producción que la propia unidad que la genera la consume sin comercializarla. Una guía útil al respecto lo representa el hecho de considerar en las mediciones la producción "producida" y no la "vendida".

A la duración del trabajo se lo entiende por el tiempo empleado en la producción; la medida más usual es la de horas-hombre, es decir las horas durante las cuales el grupo o equipo trabajó para obtener el total de unidades consideradas, multiplicadas por el número de trabajadores que integraban el grupo o equipo. Por lo tanto la productividad del trabajo estará dada en unidades de un producto por la unidad de tiempo que mejor se adapte al tipo de producto o producción en estudio.

Otro factor a tener en cuenta es si la mano de obra a considerar será la "directa" o la "total". En el caso en que se considere únicamente a los trabajadores directamente afectados a la producción se dice que la mano de obra tomada es la "directa"; la mano de obra tomada será "total" si se toma toda la mano de obra de la unidad productiva estudiada, intervengan o no directamente en la gestión o proceso.

Lo importante es que cuando se realicen mediciones a través del tiempo, para los cálculos se tome siempre la misma clase de mano de obra a fin de obtener comparaciones consistentes. La productividad del trabajo podrá expresarse entonces mediante las siguientes relaciones:

Como anteriormente se expresó, las mediciones de productividades tienen un real sentido cuando se las utiliza para comparar procesos similares pero de períodos distintos, por ejemplo:
* Un establecimiento industrial ha producido en el año 2.002 la cantidad de 10 toneladas de fibra sintética, utilizando para ello un total de 1.000 horas-hombre. La productividad de la mano de obra para ese período fue:

* En el año 2.003 al mejorarse las condiciones generales de fabricación se obtuvieron 12 toneladas utilizando el mismo tiempo de mano de obra:
En este ejemplo se registra un aumento de la productividad del trabajo de un 20 % como consecuencia de mejores métodos de trabajo; por la incorporación de nuevas máquinas más productivas; resultante de la aplicación de nuevas tecnologías.

Los incrementos en la productividad pueden significar mejores métodos y procedimientos o mejores tasas en la utilización de la capacidad instalada.

En el largo plazo los progresos registrados estarían dados principalmente por un progreso tecnológico debido a la disminución de costos, a la inversión en investigación y desarrollo y a la capacitación y educación de la fuerza de trabajo.

Si bien los factores nombrados pueden tomarse como opciones enfrentadas, en la realidad son complementarios, ya que el progreso tecnológico alienta a mejorar los métodos y procedimientos de trabajo, mejorando el esfuerzo del hombre y el rendimiento consecuente del mismo.

De acuerdo al caso expuesto, para lograr el mejoramiento de los rendimientos de una gestión deben seguirse dos caminos: por un lado debe desarrollarse en la organización una actitud cultural (un deseo de mejoramiento, un comportamiento) de todos sus integrantes, otorgándole de este modo a la productividad un carácter de motivación subjetiva.

Por otro lado, deben utilizarse los adelantos tecnológicos, lo que le asigna a la productividad el carácter de progreso técnico. Este ejemplo muestra un índice de productividad expresado en unidades físicas: Kg. / horas - hombre, lo que proporciona una información de una gran precisión y sentido. Esta forma de productividad física es la más usada por los técnicos, especialmente en los procesos productivos, ya que por si sola representa una clara definición de productividad.

A su vez el hecho de trabajar con unidades físicas brinda la posibilidad de establecer otro tipo de inferencias: invirtiendo los términos de la relación se obtiene el insumo parcial específico, que expresa la cantidad de insumo necesario para obtener una unidad de producto.

Los insumos parciales específicos nos dicen qué cantidad de factor se requiere para obtener la producción de una unidad de producto. Si obtuviéramos los insumos parciales específicos de los otros dos factores que junto a la mano de obra conforman los generadores de un proceso productivo (insumos parciales específicos de los materiales y de los equipos) y los valorizáramos, tendríamos el costo por unidad de producto, lo que lleva a determinar que la relación inversa que se manifiesta entre el costo y la productividad es un elemento muy importante al tener en cuenta durante el establecimiento de un sistema de precios constantes dentro de un proceso en que se realicen mediciones de productividades.

En el plano de la investigación que nos compete, estos conceptos han sido enfocados en el análisis de los indicadores oficiales más relevantes de las universidades nacionales, publicados por el Ministerio de Educación de la Nación.

En el planteo inicial del presente trabajo se habían establecido como condiciones sine qua non, que se seleccionarían, Universidades Nacionales que hubieran superado

satisfactoriamente la primera evaluación institucional por la CONEAU y además, que tuvieran acreditadas carreras de interés público y posgrados vigentes.

Para obtener esta selección, se ha tomado como fuente el sitio oficial de la CONEAU, donde están publicadas todas aquellas instituciones con evaluación externa y el detalle de las carreras de grado y posgrado que se encuentran acreditadas.

Las Universidades Nacionales con la evaluación concluida satisfactoriamente son:

- Universidad Nacional de Cuyo.
- Universidad Nacional de Córdoba.
- Universidad Nacional de General San Martín.
- Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Universidad Nacional de la Matanza.
- Universidad Nacional de la Pampa.
- Universidad Nacional de la Plata.
- Universidad Nacional de la Rioja.
- Universidad Nacional de Lanús.
- Universidad Nacional de Lomas de Zamora.
- Universidad Nacional de Luján.
- Universidad Nacional de Misiones.
- Universidad Nacional de Quilmes.
- Universidad Nacional de Rosario.
- Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Universidad Nacional de Salta
- Universidad Nacional de San Juan.
- Universidad Nacional de San Luis.
- Universidad Nacional de Santiago del Estero.
- Universidad Nacional de Tres de Febrero.
- Universidad Nacional de Tucumán.
- Universidad Nacional de Villa María.
- Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Universidad Nacional del Comahue.
- Universidad Nacional del Litoral.
- Universidad Nacional del Nordeste.
- Universidad Nacional del Sur.
- Universidad Tecnológica Nacional.

Teniendo en cuenta el segundo requisito para las universidades que se investigarán en este trabajo, dejamos fuera del grupo a la Universidad Nacional de Formosa, que no posee ninguna carrera de grado o posgrado acreditada, y la Universidad Nacional de Tres de Febrero porque si bien ofrece una diversidad de posgrados acreditados por la CONEAU, no posee ninguna carrera de grado que cumpla con esta condición.

A partir de este subgrupo de Universidad Nacionales se ha desarrollado un conjunto de indicadores que determinarán un determinado grado de eficiencia, para poder seleccionar en una segunda etapa a dos o tres instituciones, de las que a priori son más eficientes, para

luego profundizar el análisis de las variables que contribuyen a obtener esos logros y desde esta perspectiva, realizar un análisis comparativo de las estructuras organizacionales universitarias, tratando de determinar una relación “estructura-eficiencia” y demostrar que algunas universidades no son del todo eficiente y que, a pesar de esto, se mantienen funcionando sin implementar cambios significativos.

Los Anuarios de Estadísticas Universitarias publicados por la Secretaría de Políticas Universitarias constituyen la fuente de datos oficiales que posibilita la construcción de algunos indicadores útiles para intentar una análisis comparativo de eficiencia entre el subgrupo de universidades que hemos establecido.

El estudio se centró en los parámetros que más caracterizan los aspectos de calidad en la gestión universitaria. Ellos se vinculan a la conformación del cuerpo docente, el rendimiento académico de los alumnos y relaciones que determinen el grado de eficiencia en el aprovechamiento de los recursos humanos y financieros.

A continuación, se exponen dichos indicadores, detallados por año (2006, 2007, 2008, 2009 y 2010).

TABLA Nº 1 - a
PORCENTAJE DE DEDICACIONES EXCLUSIVAS EN EL CUERPO DOCENTE
(AÑO 2006)

	Universidad	Docentes con Dedicación Exclusiva (a)	Total De Docentes (b)	Porcentaje de Dedicaciones Exclusivas (a)x100/(b)
1	Quilmes	141	191	74%
2	Gral. Sarmiento	150	286	52%
3	Río Cuarto	682	1.581	43%
4	San Luis	652	1.656	39%
5	Santiago del Estero	307	972	32%
6	Comahue	603	2.376	25%
7	La Matanza	336	1.338	25%
8	Centro de la PBA	473	1.894	25%
9	Salta	461	2.147	21%
10	Tucumán	1.227	5.868	21%
11	Villa María	74	387	19%
12	Patagonia Austral	180	953	19%
13	San Juan	812	4.859	17%
14	Litoral	745	4.753	16%
15	Misiones	242	1.557	16%
16	La Pampa	213	1.434	15%
17	Lanús	32	222	14%
18	Sur	530	3.703	14%
19	Luján	250	1.843	14%
20	Nordeste	583	4.542	13%
21	Córdoba	1.223	10.303	12%
22	Rosario	812	9.211	9%
23	La Plata	1.137	13.669	8%
24	Cuyo	498	7.023	7%
25	Gral. San Martín	99	1.400	7%
26	Patagonia S.J. Bosco	151	2.904	5%
27	La Rioja	44	1.421	3%
28	Lomas de Zamora	89	3.091	3%
29	UTN	292	17.378	2%

Prom: 18%

Fuente: Anuario 2006 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Página 109.

TABLA Nº 1 - b
PORCENTAJE DE DEDICACIONES EXCLUSIVAS EN EL CUERPO DOCENTE
(AÑO 2007)

	Universidad	Docentes con Dedicación Exclusiva (a)	Total de Docentes (b)	Porcentaje de Dedicaciones Exclusivas (a)x100/(b)
1	Gral. Sarmiento	191	419	46%
2	Río Cuarto	772	1.926	40%
3	San Luis	718	1.813	40%
4	Santiago del Estero	302	1050	29%
5	Quilmes	170	648	26%
6	Comahue	624	2.546	25%
7	La Matanza	340	1.485	23%
8	Salta	399	1.752	23%
9	Tucumán	1.315	6.028	22%
10	Centro de la PBA	483	2.459	20%
11	Villa María	85	457	19%
12	San Juan	843	5.094	17%
13	Misiones	256	1.656	15%
14	Sur	610	4.133	15%
15	Luján	241	1.920	13%
16	Nordeste	580	4.635	13%
17	Córdoba	1.365	11.251	12%
18	La Pampa	206	1.805	11%
19	Litoral	564	5.569	10%
20	Rosario	812	9.211	9%
21	La Plata	1.312	16.120	8%
22	Lanús	43	536	8%
23	Cuyo	526	7.041	7%
24	Patagonia S.J. Bosco	160	3.413	5%
25	Gral. San Martín	72	1.798	4%
26	La Rioja	52	1.542	3%
27	UTN	527	19.559	3%
28	Lomas de Zamora	78	3.762	2%
29	Patagonia Austral	16	857	2%

Prom: 16%

Fuente: Anuario 2007 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Página 164.

TABLA Nº 1 - c
PORCENTAJE DE DEDICACIONES EXCLUSIVAS EN EL CUERPO DOCENTE
(AÑO 2008)

	Universidad	Docentes con Dedicación Exclusiva (a)	Total De Docentes (b)	Porcentaje de Dedicaciones Exclusivas (a)x100/(b)
1	Gral. Sarmiento	240	492	49%
2	Río Cuarto	779	1.945	40%
3	San Luis	710	1.794	40%
4	Santiago del Estero	300	1055	28%
5	Quilmes	182	691	26%
6	La Matanza	372	1.579	24%
7	Salta	415	1.815	23%
8	Comahue	580	2.623	22%
9	Patagonia Austral	195	906	22%
10	Tucumán	1.328	6.209	21%
11	Centro de la PBA	551	2.589	21%
12	Villa María	97	499	19%
13	San Juan	839	5.044	17%
14	Misiones	263	1.689	16%
15	Sur	637	4.187	15%
16	Luján	260	1.932	13%
17	La Pampa	257	1.919	13%
18	Nordeste	596	4.719	13%
19	Córdoba	1.375	11.435	12%
20	Litoral	586	5.894	10%
21	Cuyo	690	7.171	10%
22	La Plata	1.460	17.144	9%
23	Rosario	887	10.763	8%
24	Patagonia S.J. Bosco	175	3.473	5%
25	Gral. San Martín	86	1.742	5%
26	La Rioja	48	1.686	3%
27	UTN	528	20.384	3%
28	Lomas de Zamora	70	3.981	2%
29	Lanús	5	588	1%

Prom: 16%

Fuente: Anuario 2008 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Página 142.

TABLA Nº 1 - d
PORCENTAJE DE DEDICACIONES EXCLUSIVAS EN EL CUERPO DOCENTE
(AÑO 2009)

	Universidad	Docentes con Dedicación Exclusiva (a)	Total De Docentes (b)	Porcentaje de Dedicaciones Exclusivas (a)x100/(b)
1	Quilmes	454	757	60%
2	San Luis	725	1.449	50%
3	Gral. Sarmiento	248	553	45%
4	Río Cuarto	778	1.931	40%
5	Santiago del Estero	309	987	31%
6	Centro de la PBA	648	2.175	30%
7	Tucumán	1.333	4.937	27%
8	Salta	423	1.645	26%
9	San Juan	867	3.376	26%
10	La Matanza	409	1.704	24%
11	Sur	637	2.753	23%
12	Comahue	587	2.812	21%
13	Patagonia Austral	195	963	20%
14	Villa María	98	520	19%
15	Misiones	276	1.554	18%
16	Cuyo	689	4.419	16%
17	Luján	271	1.768	15%
18	Córdoba	1.466	9.776	15%
19	La Pampa	255	1.755	15%
20	Litoral	605	4.797	13%
21	Nordeste	595	4.723	13%
22	Rosario	935	8.721	11%
23	La Plata	1.504	14.305	11%
24	Gral. San Martín	107	1.597	7%
25	Patagonia S.J. Bosco	180	3.352	5%
26	Lomas de Zamora	102	3.258	3%
27	UTN	599	20.684	3%
28	La Rioja	45	1.632	3%
29	Lanús	13	654	2%

Prom: 20%

Fuente: Anuario 2009 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Página 171.

TABLA Nº 1 - e
PORCENTAJE DE DEDICACIONES EXCLUSIVAS EN EL CUERPO DOCENTE
(AÑO 2010)

	Universidad	Docentes con Dedicación Exclusiva (a)	Total De Docentes (b)	Porcentaje de Dedicaciones Exclusivas (a)x100/(b)
1	San Luis	816	1.565	52
2	Gral. Sarmiento	286	563	51
3	Río Cuarto	789	1.975	40
4	Santiago del Estero	319	1062	30
5	Tucumán	1.393	5.086	27
6	Centro de la PBA	625	2.314	27
7	San Juan	914	3.414	27
8	Quilmes	219	842	26
9	Salta	427	1.676	25
10	Sur	653	2.909	22
11	La Matanza	425	2.012	21
12	Comahue	608	3.187	19
13	Patagonia Austral	195	1039	19
14	Villa María	101	554	18
15	Misiones	292	1.647	18
16	Cuyo	724	4.473	16
17	Córdoba	1.497	9.898	15
18	Luján	284	1.978	14
19	La Pampa	264	1.845	14
20	Litoral	578	4.599	13
21	Nordeste	556	4.432	13
22	Rosario	947	8.751	11
23	La Plata	1.566	14.594	11
24	Patagonia S.J. Bosco	258	3.276	8
25	Gral. San Martín	118	1.865	6
26	Lanús	28	726	4
27	Lomas de Zamora	112	3.550	3
28	UTN	629	20.720	3
29	La Rioja	42	1.866	2

Prom: 19%

Fuente: Anuario 2010 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Página 169.

TABLA Nº 2 - a
RELACIÓN:
EGRESADOS DEL AÑO 2005 / NUEVOS INSCRIPTOS DEL AÑO 2000

	Universidad	Egresados 2005 (a)	Nuevos Inscriptos 2000 (b)	Egresados 2005/Nuevos Inscriptos 2000 (a)x100/(b)
1	Cuyo	2.185	5.682	38%
2	La Matanza	920	2.503	37%
3	Gral. San Martín	613	1.714	36%
4	Córdoba	6826	19.846	34%
5	Lomas de Zamora	3.082	10.796	29%
6	UTN	3.719	13.174	28%
7	Lanús	406	1.454	28%
8	Quilmes	918	3.297	28%
9	Sur	1.005	3.868	26%
10	Rosario	3.999	16.416	24%
11	Centro de PBA	503	2.068	24%
12	La Plata	4.184	17.683	24%
13	Nordeste	3.088	13.503	23%
14	Luján	1.024	4.939	21%
15	Río Cuarto	828	4.346	19%
16	Tucumán	2.182	12.515	17%
17	Gral. Sarmiento	149	870	17%
18	Litoral	1.298	7.789	17%
19	La Rioja	567	3.983	14%
20	Misiones	598	4.557	13%
21	Santiago del Estero	498	3.871	13%
22	San Luis	435	4.302	10%
23	Comahue	809	8.281	10%
24	Salta	540	5.691	9%
25	San Juan	543	6.288	9%
26	Patagonia S. J. Bosco	453	5.565	8%
27	Patagonia Austral	165	2.192	8%
28	Villa María	79	1.128	7%
29	La Pampa	397	17.683	2%

Prom: 20%

Fuente: Anuario 2006 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 16 y 30.

TABLA Nº 2 - b
RELACIÓN:
EGRESADOS DEL AÑO 2006 / NUEVOS INSCRIPTOS DEL AÑO 2001

	Universidad	Egresados 2006 (a)	Nuevos Inscriptos 2001 (b)	Egresados 2006/Nuevos Inscriptos 2001 (a)x100/(b)
1	Gral. San Martín	583	1.343	43%
2	Córdoba	6.429	16.379	39%
3	Quilmes	1349	3.474	39%
4	La Matanza	978	2.699	36%
5	Cuyo	2.436	6.736	36%
6	Lomas de Zamora	3.095	10.697	29%
7	UTN	3.346	12.192	27%
8	Rosario	3.984	15.405	26%
9	Lanús	399	1.649	24%
10	Centro de PBA	462	2.006	23%
11	La Plata	3.939	17.123	23%
12	Nordeste	2.825	12.336	23%
13	Río Cuarto	846	4.251	20%
14	Sur	1.019	5.805	18%
15	Litoral	1.329	7.815	17%
16	Luján	957	5.667	17%
17	Tucumán	2.181	14.437	15%
18	Gral. Sarmiento	125	837	15%
19	Misiones	605	4.257	14%
20	San Luis	611	4.395	14%
21	La Rioja	397	3.096	13%
22	La Pampa	324	2.564	13%
23	Comahue	861	8.281	10%
24	San Juan	451	4647	10%
25	Villa María	99	1086	9%
26	Patagonia S. J. Bosco	369	5272	7%
27	Santiago del Estero	222	3.742	6%
28	Patagonia Austral	109	2000	5%
29	Salta	345	6426	5%

Prom: 20%

Fuente: Anuario 2007 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 65 y 67.

TABLA Nº 2 - c
RELACIÓN:
EGRESADOS DEL AÑO 2007 / NUEVOS INSCRIPTOS DEL AÑO 2002

	Universidad	Egresados 2007 (a)	Nuevos Inscriptos 2002 (b)	Egresados 2007/Nuevos Inscriptos 2002 (a)x100/(b)
1	Gral. San Martín	583	1.346	43%
2	Córdoba	7.072	16.433	43%
3	Cuyo	2.320	6.319	37%
4	Lanús	462	1.521	30%
5	La Matanza	777	2.863	27%
6	Lomas de Zamora	2.765	10.804	26%
7	UTN	3.294	13.262	25%
8	Rosario	3.765	16.321	23%
9	Nordeste	2.877	12.648	23%
10	Luján	851	4.321	20%
11	Quilmes	601	3.477	17%
12	Santiago del Estero	534	3.105	17%
13	Centro de PBA	417	2.446	17%
14	Litoral	1.370	8.235	17%
15	Villa María	127	856	15%
16	Tucumán	2.134	14.877	14%
17	Misiones	684	4.787	14%
18	San Luis	641	4.558	14%
19	Río Cuarto	886	6.463	14%
20	La Pampa	380	2.882	13%
21	Sur	852	7.914	11%
22	San Juan	531	5.382	10%
23	Comahue	861	8.948	10%
24	La Rioja	452	5.192	9%
25	Gral. Sarmiento	80	944	8%
26	Patagonia S. J. Bosco	412	5.112	8%
29	Salta	427	5.411	8%
27	Patagonia Austral	92	2.952	3%
28	La Plata	380	18.464	2%

Prom: 17%

Fuente: Anuario 2008 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 66 y 68.

TABLA Nº 2 - d
RELACIÓN:
EGRESADOS DEL AÑO 2008 / NUEVOS INSCRIPTOS DEL AÑO 2003

	Universidad	Egresados 2008 (a)	Nuevos Inscriptos 2003 (b)	Egresados 2008/Nuevos Inscriptos 2003 (a)x100/(b)
1	Córdoba	7.031	17.409	40%
2	Rosario	6.447	16.336	39%
3	Gral. San Martín	671	1.736	39%
4	Cuyo	2.327	7.047	33%
5	Quilmes	1066	3.454	31%
6	Lomas de Zamora	2.732	9.237	30%
7	UTN	3.556	12.788	28%
8	Lanús	406	1.504	27%
9	La Matanza	813	3.369	24%
10	Centro de PBA	598	2.827	21%
11	La Plata	4.005	19.780	20%
12	Nordeste	2.606	13.373	19%
13	Litoral	1.660	9.077	18%
14	Luján	789	4.407	18%
15	Santiago del Estero	518	2.975	17%
16	Villa María	142	867	16%
17	Río Cuarto	923	5.735	16%
18	San Luis	552	3.709	15%
19	Tucumán	2.007	14.308	14%
20	Sur	997	7.914	13%
21	San Juan	579	5.132	11%
22	Misiones	639	6.246	10%
23	La Pampa	393	4.365	9%
24	Gral. Sarmiento	94	1.179	8%
25	Patagonia S. J. Bosco	380	4.882	8%
26	La Rioja	377	5.311	7%
27	Comahue	515	8.825	6%
28	Patagonia Austral	132	2.499	5%
29	Salta	267	5.429	5%

Prom: 19%

Fuente: Anuario 2009 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 85 y 87.

TABLA Nº 2 - e
RELACIÓN:
EGRESADOS DEL AÑO 2009 / NUEVOS INSCRIPTOS DEL AÑO 2004

	Universidad	Egresados 2009 (a)	Nuevos Inscriptos 2004 (b)	Egresados 2009/Nuevos Inscriptos 2004 (a)x100/(b)
1	Córdoba	7241	16.288	44
2	Rosario	6.877	16.685	41
3	Gral. San Martín	805	2.117	38
4	Gral. Sarmiento	280	853	33
5	Cuyo	2.223	6.941	32
6	UTN	4.171	13.325	31
7	Lomas de Zamora	2.329	8.410	28
8	Santiago del Estero	802	3.028	26
9	Lanús	548	2.113	26
10	La Matanza	801	3.383	24
11	La Plata	4.734	20.079	24
12	Quilmes	718	3.050	24
13	Nordeste	3.032	13.201	23
14	Luján	860	3.789	23
15	Centro de PBA	519	2.445	21
16	Villa María	139	674	21
17	San Luis	630	3.207	20
18	Río Cuarto	889	4.577	19
19	La Pampa	513	2.828	18
20	Litoral	1.596	9.077	18
21	Sur	1.000	5.701	18
22	La Rioja	624	3.878	16
23	Misiones	697	4.706	15
24	San Juan	587	4.192	14
25	Comahue	1283	9.423	14
26	Tucumán	1.966	16.893	12
27	Patagonia S. J. Bosco	517	4.630	11
28	Patagonia Austral	173	3.162	5
29	Salta	133	5.016	3

Prom: 22%

Fuente: Anuario 2009 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Página 87.
Anuario 2006 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Página12.

TABLA Nº 3 - a
RELACIÓN:
REINSCRIPTOS CON 2 Ó MÁS MATERIAS APROBADAS /
TOTAL DE REINSCRIPTOS (AÑO 2006)

	Universidad	Total de reinscriptos con 2 ó más materias (a)	Total de Reinscriptos (b)	Total de reinscriptos con 2 ó más materias aprobadas (a)x100/(b)
1	Gral. San Martín	5.240	6.100	86%
2	Villa María	1.220	1.640	74%
3	Lomas de Zamora	19.138	26.061	73%
4	Cuyo	18.167	25.198	72%
5	La Rioja	11.461	15.987	72%
6	Sur	10.556	15.159	70%
7	UTN	30.901	44.971	69%
8	Centro de PBA	6.162	9.024	68%
9	Lanús	4.317	6.324	68%
10	Litoral	17.058	25.121	68%
11	Río Cuarto	10.132	15.220	67%
12	Quilmes	4.787	7.220	66%
13	La Pampa	4.225	6.634	64%
14	La Matanza	12.815	20.323	63%
15	San Luis	6.001	9.947	60%
16	Nordeste	23.181	40.531	57%
17	Rosario	33.635	59.748	56%
18	Córdoba	49.160	88.306	56%
19	La Plata	37.805	69.018	55%
20	Luján	6.927	13.527	51%
21	Tucumán	24.457	48.312	51%
22	Gral. Sarmiento	1.554	3.225	48%
23	Misiones	7.734	16.774	46%
24	San Juan	7.347	15.970	46%
25	Patagonia S.J.Bosco	4.186	9.325	45%
26	Salta	7.265	17.431	42%
27	Patagonia Austral	1.530	4.011	38%
28	Comahue	6.517	17.257	38%
29	Santiago del Estero	2.181	7.803	28%

Prom: 58%

Fuente: Anuario 2006 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Volumen II.

TABLA Nº 3 - b
RELACIÓN:
REINSCRIPTOS CON 2 Ó MÁS MATERIAS APROBADAS /
TOTAL DE REINSCRIPTOS (AÑO 2007)

	Universidad	Total de reinscriptos con 2 ó más materias (a)	Total de Reinscriptos (b)	Total de reinscriptos con 2 ó más materias aprobadas (a)x100/(b)
1	Villa María	1.325	1.734	76%
2	Cuyo	19.193	25.736	75%
3	Lomas de Zamora	18.266	24.782	74%
4	Nordeste	27.478	38.835	71%
5	Río Cuarto	9.638	14.277	68%
6	Gral. San Martín	4.220	6.265	67%
7	Centro de PBA	5.920	8.837	67%
8	Sur	9.222	14.132	65%
9	La Rioja	11.119	17.302	64%
10	San Luis	5.642	8.900	63%
11	Litoral	16.670	26.394	63%
12	UTN	32.240	51.081	63%
13	La Pampa	4.234	7.066	60%
14	Quilmes	5.360	9.060	59%
15	Rosario	33.331	58.526	57%
16	Lanús	4.336	7.693	56%
17	Córdoba	49.870	88.706	56%
18	La Plata	37.062	69.700	53%
19	Tucumán	24.882	47.052	53%
20	Gral. Sarmiento	1.766	3.361	53%
21	La Matanza	13.137	25.500	52%
22	Misiones	7.206	14.419	50%
23	Luján	6.493	13.109	50%
24	San Juan	7.559	16.063	47%
25	Santiago del Estero	3.054	6.639	46%
26	Patagonia S.J.Bosco	4.082	9.146	45%
27	Salta	7.572	18.403	41%
28	Patagonia Austral	1.561	4.076	38%
29	Comahue	4.712	18.104	26%

Prom: 57%

Fuente: Anuario 2007 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 75.

TABLA Nº 3 - c
RELACIÓN:
REINSCRIPTOS CON 2 Ó MÁS MATERIAS APROBADAS /
TOTAL DE REINSCRIPTOS (AÑO 2008)

	Universidad	Total de reinscriptos con 2 ó más materias (a)	Total de Reinscriptos (b)	Total de reinscriptos con 2 ó más materias aprobadas (a)x100/(b)
1	Nordeste	29.267	38.800	75
2	La Rioja	14.138	19.287	73
3	Villa María	1.341	1.849	73
4	La Matanza	14.332	21.037	68
5	Lomas de Zamora	18.589	27.342	68
6	Sur	9.496	14.097	67
7	Río Cuarto	9.075	13.563	67
8	Litoral	18.871	28.295	67
9	Gral. San Martín	4.752	7.187	66
10	Cuyo	16.268	24.953	65
11	La Pampa	4.187	6.463	65
12	San Luis	5.645	8.788	64
13	Centro de PBA	5.870	9.243	64
14	UTN	35.397	56.255	63
15	Lanús	4.147	6.921	60
16	Córdoba	49.564	85.748	58
17	La Plata	41.515	73.167	57
18	Rosario	32.277	59.006	55
19	Quilmes	5.101	9.422	54
20	Gral. Sarmiento	1.825	3.393	54
21	Tucumán	24.746	48.059	51
22	Santiago del Estero	4.991	9.739	51
23	Luján	6.492	12.860	50
24	Misiones	7.647	15.989	48
25	Comahue	9.060	19.102	47
26	Patagonia Austral	1.430	3.126	46
27	San Juan	7.388	16.194	46
28	Patagonia S.J.Bosco	4.105	9.309	44
29	Salta	7.454	18.200	41

Prom: 59%

Fuente: Anuario 2008 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 76.

TABLA Nº 3 - d
RELACIÓN:
REINSCRIPTOS CON 2 Ó MÁS MATERIAS APROBADAS /
TOTAL DE REINSCRIPTOS (AÑO 2009)

	Universidad	Total de reinscriptos con 2 ó más materias (a)	Total de Reinscriptos (b)	Total de reinscriptos con 2 ó más materias aprobadas (a)x100/(b)
1	Villa María	1.911	2.555	75
2	Lomas de Zamora	21.200	28.742	74
3	Nordeste	28.439	38.567	74
4	La Rioja	15.354	20.997	73
5	Río Cuarto	8.990	13.037	69
6	Gral. San Martín	5.036	7.446	68
7	Sur	9.504	14.108	67
8	UTN	37.981	57.898	66
9	La Pampa	4.157	6.345	66
10	La Matanza	16.391	25.291	65
11	San Luis	5.740	8.909	64
12	Litoral	19.957	31.563	63
13	Centro de PBA	6.349	10.108	63
14	Cuyo	15.805	25.199	63
15	Lanús	4.573	7.881	58
16	Córdoba	48.681	83.919	58
17	Quilmes	5.079	8.943	57
18	San Juan	7.704	13.957	55
19	Rosario	31.949	58.157	55
20	La Plata	42.022	80.020	53
21	Santiago del Estero	5.392	10.551	51
22	Luján	6.259	12.470	50
23	Tucumán	24.256	48.424	50
24	Misiones	7.891	16.032	49
25	Comahue	9.217	19.140	48
26	Gral. Sarmiento	1.941	4.088	47
27	Patagonia S.J.Bosco	4.271	9.771	44
28	Patagonia Austral	1.591	3.680	43
29	Salta	7.336	18.702	39

Prom: 59%

Fuente: Anuario 2009 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 95

TABLA Nº 3 - e
RELACIÓN:
REINSCRIPTOS CON 2 Ó MÁS MATERIAS APROBADAS /
TOTAL DE REINSCRIPTOS (AÑO 2010)

	Universidad	Total de reinscriptos con 2 ó más materias (a)	Total de Reinscriptos (b)	Total de reinscriptos con 2 ó más materias aprobadas (a)x100/(b)
1	La Rioja	16.553	21.765	76
2	Lomas de Zamora	20.086	26.725	75
3	Río Cuarto	9.010	12.930	70
4	Nordeste	26.901	38.608	70
5	Villa María	1.675	2.498	67
6	UTN	40.474	61.671	66
7	Gral. San Martín	5.369	8.205	65
8	Cuyo	15.952	24.619	65
9	La Pampa	4.118	6.441	64
10	Litoral	19.773	31.232	63
11	Sur	9.930	15.844	63
12	Centro de PBA	6.356	10.645	60
13	San Luis	5.287	9.049	58
14	Córdoba	49.349	85.051	58
15	Lanús	4.908	8.674	57
16	Quilmes	5.640	10.011	56
17	San Juan	7.819	13.946	56
18	Luján	7.371	13.214	56
19	Rosario	31.809	58.147	55
20	La Plata	43.837	83.939	52
21	Santiago del Estero	5.858	11.275	52
22	Tucumán	24.949	48.781	51
23	Misiones	8.646	16.917	51
24	Gral. Sarmiento	2.098	4.162	50
25	Salta	9.612	19.960	48
26	Comahue	9.115	19.754	46
27	Patagonia Austral	1.908	4.172	46
28	La Matanza	12.318	27.271	45
29	Patagonia S.J.Bosco	4.410	9.913	44

Prom: 58%

Fuente: Anuario 2010 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 91 y 98

TABLA Nº 4 – a
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ESTUDIANTE (AÑO 2006)

	Universidad	Ejecución Presupuestaria Total (a)	Estudiantes (b)	Ejecución presupuestaria por estudiante (a)/(b)
	Total	**3.952.048.027**	**1.283.185**	**3.080**
1	San Juan	141.119.288	20.598	6.851
2	Gral. Sarmiento	26.850.324	3.930	6.832
3	Villa María	17.842.608	2.709	6.586
4	Patagonia S.J.Bosco	79.831.820	12.841	6.217
5	Gral. San Martín	53.472.317	8.617	6.205
6	Cuyo	184.358.963	30.556	6.033
7	Centro de PBA	66.056.898	11.142	5.929
8	La Pampa	49.542.555	9.104	5.442
9	Patagonia Austral	36.411.650	7.068	5.152
10	Sur	95.170.667	20.016	4.755
11	Río Cuarto	82.939.749	18.573	4.466
12	Litoral	138.802.698	35.265	3.936
13	Lanús	32.190.452	8.316	3.871
14	Tucumán	230.786.475	62.872	3.671
15	Misiones	72.176.688	20.472	3.526
16	Salta	75.614.512	21.596	3.501
17	Quilmes	37.787.593	10.794	3.501
18	Santiago del Estero	38.921.385	11.227	3.467
19	Córdoba	356.458.217	106.735	3.340
20	Luján	53.837.987	16.181	3.327
21	La Plata	292.111.775	89.551	3.262
22	Rosario	214.747.939	73.597	2.918
23	La Matanza	66.574.383	23.938	2.781
24	Nordeste	140.346.264	53.389	2.629
25	Lomas de Zamora	71.651.671	32.448	2.208
26	La Rioja	28.986.655	20.052	1.446
27	Comahue	sin datos	24.419	sin datos
28	San Luis	sin datos	12.399	sin datos
29	UTN	sin datos	57.598	sin datos

Prom: 4.302

Fuente: Anuario 2006 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 16 y 148.

TABLA Nº 4 - b
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ESTUDIANTE (AÑO 2007)

	Universidad	Ejecución Presupuestaria Total (a)	Estudiantes (b)	Ejecución presupuestaria por estudiante (a)/(b)
	Total	**5.130.057.644**	**1.243.298**	**4.126**
1	San Juan	187.085.978	19.866	9.417
2	Patagonia S.J.Bosco	115.698.971	12.353	9.366
3	Patagonia Austral	53.738.596	5.839	9.203
4	San Luis	101557275	11.903	8.532
5	Villa María	23.675.666	2.846	8.319
6	Gral. Sarmiento	33.030.284	4.001	8.256
7	Gral. San Martín	75.516.915	9.210	8.199
8	Centro de PBA	88.194.026	10.937	8.064
9	La Pampa	65.935.057	8.902	7.407
10	Sur	124.762.912	18.934	6.589
11	Río Cuarto	105.308.307	17.533	6.006
12	Litoral	179.919.321	36.052	4.991
13	Misiones	90.210.941	18.436	4.893
14	Tucumán	288.382.730	59.653	4.834
15	Santiago del Estero	51.559.668	10.734	4.803
16	Córdoba	489.250.665	105.162	4.652
17	La Plata	401.035.651	90.323	4.440
18	Luján	70.521.192	15.960	4.419
19	Salta	96.810.888	22.304	4.341
20	Lanús	39.473.187	9.319	4.236
21	Rosario	286.918.426	72.121	3.978
22	Quilmes	46.241.626	12.413	3.725
23	Nordeste	176.540.306	52.251	3.379
24	La Matanza	90.344.500	30.276	2.984
25	Lomas de Zamora	93.321.290	33.519	2.784
26	La Rioja	50.536.164	21.030	2.403
27	Cuyo	sin datos	31.681	sin datos
28	Comahue	sin datos	24.566	sin datos
29	UTN	sin datos	67.225	sin datos

Prom: 5.777

Fuente: Anuario 2007 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 63 y 192.

TABLA Nº 4 - c
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ESTUDIANTE (AÑO 2008)

	Universidad	Ejecución Presupuestaria Total (a)	Estudiantes (b)	Ejecución presupuestaria por estudiante (a)/(b)
	Total	**7.426.215.971**	**1.255.714**	**5.914**
1	Patagonia Austral	78.929.686	5.958	13.248
2	San Juan	248.358.921	19.800	12.543
3	Gral. Sarmiento	50.734.374	4.265	11.896
4	San Luis	136.307.498	11.705	11.645
5	Villa María	33.587.181	2.886	11.638
6	Patagonia S.J.Bosco	151.131.774	13.234	11.420
7	Gral. San Martín	111.027.315	9.959	11.148
8	La Pampa	92.118.700	8.281	11.124
9	Cuyo	329.342.234	30.625	10.754
10	Centro de PBA	125.009.430	12.222	10.228
11	Sur	164.364.054	18.997	8.652
12	Río Cuarto	138.150.906	16.434	8.406
13	Tucumán	443.594.685	60.206	7.368
14	Comahue	166.426.330	25.244	6.593
15	Misiones	130.843.540	19.881	6.581
16	La Plata	576.800.982	91.899	6.276
17	Luján	99.081.777	15.921	6.223
18	Córdoba	633.902.875	102.684	6.173
19	Salta	137.417.437	22.456	6.119
28	Litoral	231.448.498	38.388	6.029
20	Lanús	50.610.870	9.156	5.528
21	Rosario	397.021.212	72.048	5.511
22	Santiago del Estero	69.153.518	13.285	5.205
23	Nordeste	257.621.918	49.739	5.179
24	Quilmes	66.757.672	13.311	5.015
25	Lomas de Zamora	125.639.499	36.220	3.469
26	La Matanza	111.362.768	32.378	3.439
27	La Rioja	62.265.693	23.574	2.641
29	UTN	sin datos	73.632	sin datos

Prom: 7.859

Fuente: Anuario 2008 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 74 y 170.

TABLA Nº 4 - d
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ESTUDIANTE (AÑO 2009)

	Universidad	Ejecución Presupuestaria Total (a)	Estudiantes (b)	Ejecución presupuestaria por estudiante (a)/(b)
	Total	**9.922.976.867**	**1.267.517**	**7.829**
1	San Juan	312.099.136	17.822	17.512
2	Patagonia Austral	101.787.896	6.392	15.924
3	Patagonia S.J.Bosco	215.265.846	13.656	15.763
4	Gral. San Martín	167.237.977	11.175	14.965
5	Gral. Sarmiento	72.767.297	4.874	14.930
6	San Luis	176.263.007	11.974	14.720
7	La Pampa	116.475.316	8.611	13.526
8	Centro de PBA	167.612.070	12.672	13.227
9	Cuyo	409.802.937	31.659	12.944
10	Sur	211.855.513	18.840	11.245
11	Villa María	45.082.662	4.099	10.998
12	Río Cuarto	175.541.289	16.138	10.878
13	Tucumán	540.082.328	60.648	8.905
14	Comahue	224.118.294	26.647	8.411
15	Córdoba	841.140.912	103.616	8.118
16	Misiones	161.412.001	20.583	7.842
17	Luján	124.718.179	16.580	7.522
18	Litoral	300.816.806	40.739	7.384
19	Rosario	530.074.934	71.847	7.378
20	La Plata	726.455.419	99.197	7.323
21	Salta	167.845.630	23.269	7.213
22	Lanús	71.976.008	10.209	7.050
23	Nordeste	328.902.296	50.890	6.463
24	Quilmes	80.200.333	12.762	6.284
25	Santiago del Estero	88.387.977	14.723	6.003
26	La Matanza	153.145.660	33.348	4.592
27	Lomas de Zamora	167.103.071	37.212	4.491
28	La Rioja	94.801.302	25.494	3.719
29	UTN	sin datos	75.980	sin datos

Prom: 9.833

Fuente: Anuario 2009 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 89 y 212.

TABLA Nº 4 - e
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ESTUDIANTE (AÑO 2010)

	Universidad	Ejecución Presupuestaria Total (a)	Estudiantes (b)	Ejecución Persupuestaria por Estudiante (a)/(b)
1	San Juan	382.848.533,00	17.892	2.139.774,94
4	San Luis	234.059.927,00	12.719	1.840.238,44
8	Patagonia S.J. Bosco	242.775.980,00	13.451	1.804.891,68
2	Patagonia Austral	127.927.663,00	7.213	1.773.570,82
6	Villa María	70.204.856,00	4.067	1.726.207,43
7	Cuyo	532.829.781,00	30.996	1.719.027,56
3	La Pampa	145.052.157,00	9.216	1.573.916,63
5	Centro de la PBA	200.094.011,00	13.591	1.472.253,78
11	Gral. Sarmiento	78.226.531,00	5.315	1.471.806,79
9	Río Cuarto	233.594.821,00	15.898	1.469.334,64
10	Sur	263.263.661,00	20.181	1.304.512,47
22	Gral. San Martín	134.809.299,00	12.012	1.122.288,54
13	Tecnológica Nacional	923.604.125,00	82.468	1.119.954,56
14	Tucumán	668.172.152,00	61.855	1.080.223,35
17	Comahue	292.850.329,00	27.259	1.074.325,28
12	Luján	171.020.872,00	16.717	1.023.035,66
15	Misiones	207.235.811,00	21.340	971.114,39
25	Rosario	672.058.992,00	73.109	919.256,17
19	Córdoba	937.997.907,00	105.279	890.963,92
18	Litoral	352.213.043,00	40.834	862.548,47
23	Salta	212.202.411,00	25.002	848.741,74
20	La Plata	888.232.119,00	107.090	829.425,83
24	Lanús	87.655.454,00	10.990	797.592,85
26	Santiago del Estero	121.346.349,00	15.418	787.043,38
21	Nordeste	382.902.498,00	49.993	765.912,22
16	Quilmes	110.871.764,00	15.075	735.467,75
28	Lomas de Zamora	191.423.919,00	36.285	527.556,62
27	La Matanza	168.278.961,00	33.607	500.725,92
29	La Rioja	132.317.246,00	26.520	498.933,81

Prom: 1.160.367

TABLA Nº 5 - a
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS NO DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2006)

	Universidad	Total Cargos No Docentes (a)	Estudiantes (b)	Cargos no docentes/estudiante (a)x100/(b)
1	San Juan	1.163	20.598	5,6%
2	San Luis	603	12.399	4,9%
3	Cuyo	1.484	30.556	4,9%
4	Villa María	127	2.709	4,7%
5	Tucumán	2.718	62.872	4,3%
6	Gral. Sarmiento	167	3.930	4,2%
7	Quilmes	437	10.794	4,0%
8	Patagonia S.J.Bosco	519	12.841	4,0%
9	Centro de PBA	430	11.142	3,9%
10	Gral. San Martín	332	8.617	3,9%
11	Santiago del Estero	394	11.227	3,5%
12	La Pampa	306	9.104	3,4%
13	Luján	518	16.181	3,2%
14	Córdoba	3.391	106.735	3,2%
15	Salta	679	21.596	3,1%
16	Patagonia Austral	219	7.068	3,1%
17	Rosario	2.277	73.597	3,1%
18	Nordeste	1.582	53.389	3,0%
19	Comahue	723	24.419	3,0%
20	Lanús	233	8.316	2,8%
21	Litoral	980	35.265	2,8%
22	La Plata	2.486	89.551	2,8%
23	Sur	537	20.016	2,7%
24	Río Cuarto	480	18.573	2,6%
25	UTN	1.453	57.598	2,5%
26	Misiones	417	20.472	2,0%
27	Lomas de Zamora	548	32.448	1,7%
28	La Rioja	266	20.052	1,3%
29	La Matanza	277	23.938	1,2%

Prom: 3,3%

Fuente: Anuario 2006 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 16 y 124.

TABLA Nº 5 - b
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS NO DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2007)

	Universidad	Total Cargos No Docentes (a)	Estudiantes (b)	Cargos no docentes/estudiante (a)x100/(b)
1	Gral. San Martín	621	9.210	6,74%
2	San Juan	1.185	19.866	5,96%
3	Villa María	151	2.846	5,31%
4	San Luis	612	11.903	5,14%
5	Tucumán	2.951	59.653	4,95%
6	Patagonia Austral	279	5.839	4,78%
7	Gral. Sarmiento	188	4.001	4,70%
8	Cuyo	1.368	31.681	4,32%
9	Patagonia S.J.Bosco	533	12.353	4,31%
10	Centro de PBA	448	10.937	4,10%
11	Luján	635	15.960	3,98%
12	Santiago del Estero	412	10.734	3,84%
13	La Pampa	317	8.902	3,56%
14	Córdoba	3.586	105.162	3,41%
15	Rosario	2.363	72.121	3,28%
16	La Plata	2.769	90.323	3,07%
17	Nordeste	1.596	52.251	3,05%
18	Comahue	744	24.566	3,03%
19	UTN	1.980	67.225	2,95%
20	Lanús	265	9.319	2,84%
21	Río Cuarto	495	17.533	2,82%
22	Sur	516	18.934	2,73%
23	Quilmes	307	12.413	2,47%
24	Salta	548	22.304	2,46%
25	Misiones	442	18.436	2,40%
26	Litoral	864	36.052	2,40%
27	Lomas de Zamora	546	33.519	1,63%
28	La Rioja	255	21.030	1,21%
29	La Matanza	316	30.276	1,04%

Prom: 3,53%

Fuente: Anuario 2007 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 89 y 175.

TABLA Nº 5 - c
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS NO DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2008)

	Universidad	No Docentes Total Cargos (a)	Estudiantes (b)	Cargos no docentes/estudiante (a)x100/(b)
1	Gral. San Martín	734	9.959	7,37%
2	San Juan	1.142	19.800	5,77%
3	Patagonia Austral	326	5.958	5,47%
4	San Luis	610	11.705	5,21%
5	Villa María	145	2.886	5,02%
6	Tucumán	2.991	60.206	4,97%
7	Cuyo	1.441	30.625	4,71%
8	Gral. Sarmiento	200	4.265	4,69%
9	Luján	664	15.921	4,17%
10	Centro de PBA	488	12.222	3,99%
11	La Pampa	323	8.281	3,90%
12	Patagonia S.J.Bosco	508	13.234	3,84%
13	Rosario	2.527	72.048	3,51%
14	Lanús	319	9.156	3,48%
15	Córdoba	3.525	102.684	3,43%
16	La Plata	3.087	91.899	3,36%
17	Nordeste	1.581	49.739	3,18%
18	Santiago del Estero	421	13.285	3,17%
19	Comahue	761	25.244	3,01%
20	Río Cuarto	486	16.434	2,96%
21	UTN	1.980	73.632	2,69%
22	Sur	499	18.997	2,63%
23	Quilmes	334	13.311	2,51%
24	Salta	531	22.456	2,36%
25	Litoral	886	38.388	2,31%
26	Misiones	442	19.881	2,22%
27	Lomas de Zamora	570	36.220	1,57%
28	La Rioja	269	23.574	1,14%
29	La Matanza	352	32.378	1,09%

Prom: 3,57%

Fuente: Anuario 2008 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 74 y 154.

TABLA Nº 5 - d
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS NO DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2009)

	Universidad	No Docentes Total Cargos (a)	Estudiantes (b)	Cargos no docentes/estudiante (a)x100/(b)
1	San Juan	1.114	17.822	6,25%
2	Gral. San Martín	683	11.175	6,11%
3	San Luis	664	11.974	5,55%
4	Patagonia Austral	340	6.392	5,32%
5	Tucumán	3.029	60.648	4,99%
6	Cuyo	1.402	31.659	4,43%
7	Gral. Sarmiento	213	4.874	4,37%
8	Centro de PBA	521	12.672	4,11%
9	Luján	676	16.580	4,08%
10	La Pampa	331	8.611	3,84%
11	Patagonia S.J.Bosco	500	13.656	3,66%
12	Villa María	149	4.099	3,64%
13	Rosario	2.524	71.847	3,51%
14	Córdoba	3.491	103.616	3,37%
15	Lanús	336	10.209	3,29%
16	La Plata	3.263	99.197	3,29%
17	Nordeste	1.615	50.890	3,17%
18	Río Cuarto	510	16.138	3,16%
19	Comahue	760	26.647	2,85%
20	Santiago del Estero	419	14.723	2,85%
21	Quilmes	333	12.762	2,61%
22	UTN	1.980	75.980	2,61%
23	Sur	481	18.840	2,55%
24	Litoral	944	40.739	2,32%
25	Salta	520	23.269	2,23%
26	Misiones	441	20.583	2,14%
27	Lomas de Zamora	562	37.212	1,51%
28	La Matanza	368	33.348	1,10%
29	La Rioja	272	25.494	1,07%

Prom: 3,44%

Fuente: Anuario 2009 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 89 y 192.

TABLA Nº 5 - e
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS NO DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2010)

	Universidad	Total Cargos No Docentes (a)	Estudiantes (b)	Cargos no docentes/estudiante (a)x100/(b)	
1	Gral. San Martín	742	12.012	6,18	
2	San Juan	1.105	17.892	6,18	
3	San Luis	699	12.719	5,50	
4	Tucumán	3.166	61.855	5,12	
5	Patagonia Austral	361	7.213	5,00	
6	Cuyo	1.357	30.996	4,38	
7	Gral. Sarmiento	226	5.315	4,25	
8	Centro de PBA	559	13.591	4,11	
9	Patagonia S.J.Bosco	540	13.451	4,01	
10	Villa María	155	4.067	3,81	
11	La Pampa	348	9.216	3,78	
12	Luján	605	16.717	3,62	
13	Córdoba	3.536	105.279	3,36	Prom: 3,4%
14	Rosario	2.414	73.109	3,30	
15	Nordeste	1.637	49.993	3,27	
16	Río Cuarto	515	15.898	3,24	
17	Comahue	793	27.259	2,91	
18	La Plata	3.088	107.090	2,88	
19	Santiago del Estero	431	15.418	2,80	
20	Lanús	280	10.990	2,55	
21	Sur	486	20.181	2,41	
22	Quilmes	362	15.075	2,40	
23	UTN	1.980	82.468	2,40	
24	Litoral	950	40.834	2,33	
25	Salta	526	25.002	2,10	
26	Misiones	445	21.340	2,09	
27	Lomas de Zamora	552	36.285	1,52	
28	La Matanza	378	33.607	1,12	
29	La Rioja	281	26.520	1,06	

Fuente: Anuario 2010 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 91 y 166.

TABLA Nº 6 - a
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2006)

	Universidad	Cargos Docentes (a)	Estudiantes (b)	Cargos Docentes /estudiante (a)x100/(b)
1	Tecnológica Nacional	17.378	57.598	30,2%
2	San Juan	4.859	20.598	23,6%
3	Cuyo	7.023	30.556	23,0%
4	Patagonia S.J. Bosco	2.904	12.841	22,6%
5	Sur	3.703	20.016	18,5%
6	Centro de la PBA	1.894	11.142	17,0%
7	Gral. San Martín	1.400	8.617	16,2%
8	La Pampa	1.434	9.104	15,8%
9	La Plata	13.669	89.551	15,3%
10	Villa María	387	2709	14,3%
11	Patagonia Austral	953	7.068	13,5%
12	Litoral	4.753	35.265	13,5%
13	San Luis	1.656	12.399	13,4%
14	Rosario	9.211	73.597	12,5%
15	Luján	1.843	16.181	11,4%
16	Salta	2.147	21.596	9,9%
17	Comahue	2.376	24.419	9,7%
18	Córdoba	10.303	106.735	9,7%
19	Lomas de Zamora	3.091	32.448	9,5%
20	Tucumán	5.868	62.872	9,3%
21	Santiago del Estero	972	11.227	8,7%
22	Río Cuarto	1.581	18.573	8,5%
23	Nordeste	4.542	53.389	8,5%
24	Misiones	1.557	20.472	7,6%
25	Gral. Sarmiento	286	3.930	7,3%
26	La Rioja	1.421	20.052	7,1%
27	La Matanza	1.338	23.938	5,6%
28	Lanús	222	8.316	2,7%
29	Quilmes	191	10.794	1,8%

Prom: 12,4%

Fuente: Anuario 2006 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 10 y 109.

TABLA Nº 6 - b
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2007)

	Universidad	Cargos Docentes (a)	Estudiantes (b)	Cargos Docentes /estudiante (a)x100/(b)
1	UTN	19.559	67.225	29,09%
2	Patagonia S.J.Bosco	3.413	12.353	27,63%
3	San Juan	5.094	19.866	25,64%
4	Centro de PBA	2459	10.937	22,48%
5	Cuyo	7.041	31.681	22,22%
6	Sur	4.133	18.934	21,83%
7	La Pampa	1.805	8.902	20,28%
8	Gral. San Martín	1.798	9.210	19,52%
9	La Plata	16.120	90.323	17,85%
10	Villa María	457	2.846	16,06%
11	Litoral	5.569	36.052	15,45%
12	San Luis	1.813	11.903	15,23%
13	Patagonia Austral	857	5.839	14,68%
14	Rosario	10.117	72.121	14,03%
15	Luján	1920	15.960	12,03%
16	Lomas de Zamora	3.762	33.519	11,22%
17	Río Cuarto	1926	17.533	10,98%
18	Córdoba	11.251	105.162	10,70%
19	Gral. Sarmiento	419	4.001	10,47%
20	Comahue	2.546	24.566	10,36%
21	Tucumán	6.028	59.653	10,11%
22	Santiago del Estero	1.050	10.734	9,78%
23	Misiones	1656	18.436	8,98%
24	Nordeste	4.635	52.251	8,87%
25	Salta	1.752	22.304	7,86%
26	La Rioja	1542	21.030	7,33%
27	Lanús	536	9.319	5,75%
28	Quilmes	648	12.413	5,22%
29	La Matanza	1485	30.276	4,90%

Prom: 14,36%

Fuente: Anuario 2007 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 89 y 164.

TABLA Nº 6 - c
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2008)

	Universidad	Cargos Docentes (a)	Estudiantes (b)	Cargos Docentes /estudiante (a)x100/(b)
1	UTN	20.384	73.632	27,68%
2	Patagonia S.J.Bosco	3.473	13.234	26,24%
3	San Juan	5.044	19.800	25,47%
4	Cuyo	7.171	30.625	23,42%
5	La Pampa	1.919	8.281	23,17%
6	Sur	4.187	18.997	22,04%
7	Centro de PBA	2.589	12.222	21,18%
8	La Plata	17.144	91.899	18,66%
9	Gral. San Martín	1.742	9.959	17,49%
10	Villa María	499	2.886	17,29%
11	Litoral	5.894	38.388	15,35%
12	San Luis	1794	11.705	15,33%
13	Patagonia Austral	906	5.958	15,21%
14	Rosario	10.763	72.048	14,94%
15	Luján	1.932	15.921	12,13%
16	Río Cuarto	1.945	16.434	11,84%
17	Gral. Sarmiento	492	4.265	11,54%
18	Córdoba	11435	102.684	11,14%
19	Lomas de Zamora	3.981	36.220	10,99%
20	Comahue	2.623	25.244	10,39%
21	Tucumán	6.209	60.206	10,31%
22	Nordeste	4719	49.739	9,49%
23	Misiones	1689	19.881	8,50%
24	Salta	1.815	22.456	8,08%
25	Santiago del Estero	1.055	13.285	7,94%
26	La Rioja	1.686	23.574	7,15%
27	Lanús	588	9.156	6,42%
28	Quilmes	691	13.311	5,19%
29	La Matanza	1579	32.378	4,88%

Prom: 14,46%

Fuente: Anuario 2008 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 74 y 142.

TABLA Nº 6 - d
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2009)

	Universidad	Cargos Docentes (a)	Estudiantes (b)	Cargos Docentes /estudiante (a)x100/(b)
1	UTN	20684	75.980	27,22%
2	Patagonia S.J.Bosco	3.352	13.656	24,55%
3	La Pampa	1.755	8.611	20,38%
4	San Juan	3.376	17.822	18,94%
5	Centro de PBA	2.175	12.672	17,16%
6	Patagonia Austral	963	6.392	15,07%
7	Sur	2753	18.840	14,61%
8	La Plata	14.305	99.197	14,42%
9	Gral. San Martín	1.597	11.175	14,29%
10	Cuyo	4.419	31.659	13,96%
11	Villa María	520	4.099	12,69%
12	Rosario	8.721	71.847	12,14%
13	San Luis	1.449	11.974	12,10%
14	Río Cuarto	1931	16.138	11,97%
15	Litoral	4.797	40.739	11,77%
16	Gral. Sarmiento	553	4.874	11,35%
17	Luján	1.768	16.580	10,66%
18	Comahue	2.812	26.647	10,55%
19	Córdoba	9.776	103.616	9,43%
20	Nordeste	4.723	50.890	9,28%
21	Lomas de Zamora	3.258	37.212	8,76%
22	Tucumán	4.937	60.648	8,14%
23	Misiones	1.554	20.583	7,55%
24	Salta	1.645	23.269	7,07%
25	Santiago del Estero	987	14.723	6,70%
26	Lanús	654	10.209	6,41%
27	La Rioja	1632	25.494	6,40%
28	Quilmes	757	12.762	5,93%
29	La Matanza	1704	33.348	5,11%

Prom: 12,23%

Fuente: Anuario 2009 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 89 y 171.

TABLA Nº 6 - e
RELACIÓN:
NÚMERO DE CARGOS DOCENTES POR ESTUDIANTE
(AÑO 2010)

	Universidad	Cargos Docentes (a)	Estudiantes (b)	Cargos Docentes /estudiante (a)x100/(b)
1	Tecnológica Nacional	20.720	82.468	25,12
4	Patagonia S.J. Bosco	3.276	13.451	24,36
8	La Pampa	1.845	9.216	20,02
2	San Juan	3.414	17.892	19,08
6	Centro de la PBA	2.314	13.591	17,03
7	Gral. San Martín	1.865	12.012	15,53
3	Cuyo	4.473	30.996	14,43
5	Sur	2.909	20.181	14,41
11	Patagonia Austral	1039	7.213	14,40
9	La Plata	14.594	107.090	13,63
10	Villa María	554	4.067	13,62
22	Río Cuarto	1.975	15.898	12,42
13	San Luis	1.565	12.719	12,30
14	Rosario	8.751	73.109	11,97
17	Comahue	3.187	27.259	11,69
12	Litoral	4.599	40.834	11,26
15	Luján	1.798	16.717	10,76
25	Gral. Sarmiento	563	5.315	10,59
19	Lomas de Zamora	3.550	36.285	9,78
18	Córdoba	9.898	105.279	9,40
23	Nordeste	4.432	49.993	8,87
20	Tucumán	5.086	61.855	8,22
24	Misiones	1.647	21.340	7,72
26	La Rioja	1.866	26.520	7,04
21	Santiago del Estero	1062	15.418	6,89
16	Salta	1.676	25.002	6,70
28	Lanús	726	10.990	6,61
27	La Matanza	2.012	33.607	5,99
29	Quilmes	842	15.075	5,59

Prom: 12,26%

Fuente: Anuario 2010 Estadísticas Universitarias. Secretaría de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Páginas 91 y 169.

Para elegir las universidades que serán objeto de nuestro análisis se precisa mínimamente tomar como referencia alguna variable que permita comparar estructuras disímiles, para lo cual se ha optado por estudiar aquellas entidades que tengan una cantidad de alumnos similar.

Tomando como referencia las últimas estadísticas publicadas por la SPU:
Cuadro 1.2.1 • Indicadores de población estudiantil de instituciones públicas. Año 2010.

INSTITUCIÓN	ABS.	%
Centro de la PBA	13.591	1,0
Comahue	27.259	2,0
Córdoba	105.279	7,7
Cuyo	30.996	2,3
Gral. San Martín	12.012	0,9
Gral. Sarmiento	5.315	0,4
La Matanza	33.607	2,5
La Pampa	9.216	0,7
La Plata	107.090	7,8
La Rioja	26.520	1,9
Lanús	10.990	0,8
Litoral	40.834	3,0
Lomas de Zamora	36.285	2,7
Luján	16.717	1,2
Misiones	21.340	1,6
Nordeste	49.993	3,7
Patagonia Austral	7.213	0,5
Patagonia S. J. Bosco	13.451	1,0
Quilmes	15.075	1,1
Río Cuarto	15.898	1,2
Rosario	73.109	5,4
Salta	25.002	1,8
San Juan	17.892	1,3
San Luis	12.719	0,9
Santiago del Estero	15.418	1,1
Sur	20.181	1,5
Tecnológica Nacional	82.468	6,0
Tucumán	61.855	4,5
Villa María	4.067	0,3

Ordenados por cantidad de alumnos:

INSTITUCIÓN	ABS.	%
La Plata	107.090	7,8
Córdoba	105.279	7,7
Tecnológica Nacional	82.468	6
Rosario	73.109	5,4
Tucumán	61.855	4,5
Nordeste	49.993	3,7
Litoral	40.834	3
Lomas de Zamora	36.285	2,7
La Matanza	33.607	2,5
Cuyo	30.996	2,3
Comahue	27.259	2
La Rioja	26.520	1,9
Salta	25.002	1,8
Misiones	21.340	1,6
Sur	20.181	1,5
San Juan	17.892	1,3
Luján	16.717	1,2
Río Cuarto	15.898	1,2
Santiago del Estero	15.418	1,1
Quilmes	15.075	1,1
Centro de la PBA	13.591	1
Patagonia S. J. Bosco	13.451	1
San Luis	12.719	0,9
Gral. San Martín	12.012	0,9
Lanús	10.990	0,8
La Pampa	9.216	0,7
Patagonia Austral	7.213	0,5
Gral. Sarmiento	5.315	0,4
Villa María	4.067	0,3

Se puede observar que existen tres grupos de universidades que entre ellas tienen un porcentaje inferior al 10% de diferencia de alumnado:

INSTITUCIÓN	ABS.
La Plata	107.090
Córdoba	105.279
Tecnológica Nacional	82.468
Rosario	73.109
Tucumán	61.855
Nordeste	49.993
Litoral	40.834
Lomas de Zamora	36.285
La Matanza	33.607
Cuyo	30.996
Comahue	27.259
La Rioja	26.520
Salta	25.002
Misiones	21.340
Sur	20.181
San Juan	17.892
Luján	16.717
Río Cuarto	15.898
Santiago del Estero	15.418
Quilmes	15.075
Centro de la PBA	13.591
Patagonia S. J. Bosco	13.451
San Luis	12.719
Gral. San Martín	12.012
Lanús	10.990
La Pampa	9.216
Patagonia Austral	7.213
Gral. Sarmiento	5.315
Villa María	4.067

Entre estos tres grupos se elegirán las estructuras a analizar del conformado por Lomas de Zamora, La Matanza y Cuyo, debido a que el porcentaje de participación en el total es significativamente mayor, y, a priori, la disparidad en un análisis inicial de indicadores hace suponer que la elección será más enriquecedora que las que se han dejado de lado.

De la observación de los indicadores elegidos podemos observar que las Universidades de Lomas de Zamora y La Matanza gestionan más eficientemente sus recursos que la Universidad de Cuyo, la que, por ejemplo, guarda una relación muy

superior a las otras dos en lo relacionado a la evolución de la ejecución presupuestaria por estudiante.

Finalmente, comparando los indicadores de las dos universidades restantes, la estructura que parece ser la más eficiente de las dos es la de La Matanza por dos motivos fundamentales: primeramente, porque sostiene su gestión administrativa con un número claramente menor de cargos no docentes, y segundo, porque es notoria la diferencia con las otras dos universidades en lo referido al porcentaje de dedicaciones exclusivas en el cuerpo docente. De esto se desprende que su gestión es eficiente sin descuidar su objetivo de formar trabajadores del conocimiento y generar conocimiento.

-Conclusiones

Al querer determinar cuál es el "estado de arte" referido a estructuras organizativas universitarias, hemos comentado anteriormente que existen muy pocos trabajos o investigaciones que hayan profundizado este tema, y aún en menor grado, aquellos que relacionen dicha estructura con el concepto de eficiencia. En gran parte, el análisis sólo se ha centrado en la descripción de los modelos departamentales y por facultades, y sus ventajas y desventajas relacionadas con aspectos académicos. De todas formas, la mayoría de los trabajos focalizan en temáticas tales como la regulación del estado, financiamiento y asignación de presupuesto, el rol social de la universidad, adaptación en un contexto social y económico dinámico, entre otros.

Podría inferirse que, en todas las investigaciones, se ha tomado como supuesto la existencia de dos estructuras organizativas básicas que son comunes en todas las universidades, con leves diferencias entre ellas -de forma y no de fondo-.

Sin embargo no debería afirmarse que un tipo de estructura organizativa predeterminada es el modelo ideal para todas Instituciones de Educación Superior. Ya la Comisión Nacional para la Evaluación Institucional (CONEAU) reconoce como "única" a cada universidad y lo establece como un punto importante a tener en cuenta en el momento en que una institución de Educación Superior se somete a una evaluación externa. En el documento "Lineamientos para la evaluación Institucional" la CONEAU expresa que "se parte de las premisas básicas del respecto irrestricto tanto a la autonomía universitaria, como al proyecto institucional que cada Institución determine para sí. Por ello se sostiene que no es posible concebir un modelo único estricto o predeterminado".

Así como la historia de la institución constituye un marco, un contexto que da cuenta de la especificidad y de la particularidad de la propia institución, el proyecto institucional es la encarnación de los objetivos abstractos de cada institución en una coyuntura particular en un momento histórico dado. Este proyecto realiza una priorización y una jerarquización de los objetivos que afecta a la forma de distribuir los recursos y a la planificación en general.

Asimismo, las condiciones del entorno, entre las cuales debe considerarse fundamentalmente las políticas educativas nacionales que influyen sobre los objetivos y condicionan las acciones del proyecto institucional, también deben ser tenidas en cuenta a la hora de llevar a cabo una evaluación institucional. Teniendo en cuenta esto, cada universidad tiene un proyecto institucional que le es propio, se desarrolla en un contexto histórico, político y socio-económico específico -y cambiante-, y debe lograr el cumplimiento de sus objetivos, persiguiendo su misión social, con una cantidad determinada de recursos.

En el caso de la UNLaM, podemos observar que esta casa de altos estudios en su Estatuto manifiesta:

Artículo 2º: Más allá de las funciones que le son propias por definición y conforme las normas generales de la Nación, la Universidad Nacional de La Matanza tiene finalidades precisas:
a) Ser instrumento y factor de cambio.
b) Facilitar el asentamiento de la población joven de la zona.
c) Servir a las necesidades de la comunidad: de sus empresas, de sus establecimientos educacionales, del aporte profesional, técnico y de la cultura.
d) Contribuir con la formación de la Cultura Nacional y Latinoamericana, abierta a los valores del pensamiento universal.

Artículo 3º:
Para lograr esos objetivos, la Universidad Nacional de La Matanza se define como una comunidad de trabajo, integrada por docentes y las fuerzas vivas de la sociedad en su conjunto. Es así una institución abierta a las exigencias de su tiempo y de su medio, dentro del más amplio contexto de la cultura nacional a la que servirá con su gestión.

Artículo 4º: Como instrumento y factor de cambio, la Universidad Nacional de La Matanza se propone:
a) Disponer su capacidad universitaria al servicio de la consolidación de un modelo nacional, en el que se inserte la problemática regional, incorporando a tales efectos las cuestiones relativas a la solidaridad social, al empleo, y la producción.
b) Recibir y evaluar las inquietudes y aspiraciones de la población para –a partir de ellas- asumir el análisis de la realidad desarrollando toda la capacidad crítica, reflexiva y creadora en procura de acciones transformadoras.
c) Aportar al mejoramiento de los sistemas educativos específicos, promoviendo la capacitación y el perfeccionamiento de los recursos humanos de la región.

Artículo 5º: Para facilitar el asentamiento de la población joven en la zona dispondrá de:
a) Carreras que respondan a las necesidades actuales del medio y/o a los proyectos tendidos hacia un futuro de desarrollo.
b) Carreras cortas y títulos con rápida salida laboral.
c) Un régimen curricular ágil, que permita la cancelación temporaria o definitiva del ingreso a determinadas carreras cuando se juzguen cubiertas las necesidades de la región, objetivo al cual coadyudará la estructura departamental que adopta la Universidad.
d) Un sistema de enseñanza - aprendizaje que integre a docentes y alumnos, proponiendo al trabajo grupal y al análisis crítico más que a la tradicional clase magistral. El criterio básico es enseñar a pensar como forma de acompañar al incesante progreso científico y la información.
e) Un espíritu de contribución a la formación de hombres y mujeres íntegros que como personas y ciudadanos sean portadores de los más altos ideales que se plantea la evolución humana y capaces de poner conocimiento al servicio de la democracia y el crecimiento de la humanidad.
f) Un sistema de planificación y desarrollo de la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y la extensión.

ARTÍCULO 6º: Para servir a las necesidades de la comunidad mantendrá:
a) Una permanente vinculación con la totalidad del sistema educativo, con los gobiernos nacionales y provinciales, con los municipios de su zona de influencia, con las fuerzas de la producción y el trabajo e instituciones intermedias de la región, para conocer sus necesidades y recepcionar la voluntad de su aporte.

b) Una relación permanente con los educadores, las organizaciones religiosas, profesionales, científicas, técnicas y culturales, para enriquecer planes y programas de estudio.
c) Un programa de extensión universitaria para contribuir a la difusión del accionar universitario y de la cultura nacional y brindar servicios a la comunidad.

Aquí se observa que esta universidad, desde sus orígenes, no desatiende las necesidades del contexto donde opera, entendiendo, por ejemplo, que muchos de sus alumnos no hubiesen accedido a la Educación Superior de no haber sido por su fundación en esa ubicación geográfica determinada. Además, se ha preocupado a lo largo de su historia por satisfacer las crecientes necesidades de la población de su zona de influencia. El ejemplo más reciente es la incorporación de la carrera de medicina en el último año.

CONFIGURACIONES ESTRUCTURALES

Al querer profundizar las configuraciones estructurales consideradas por Mintzberg que contribuyen a que una organización sea eficiente, el diseño de estructuras es, como ya dijimos anteriormente, tan amplio como variadas son las características de las entidades en las que deba ser aplicado; esto aplica por supuesto también a las estructuras universitarias.

Si bien su planteo resulta de gran utilidad para comprender la conformación de un organismo determinado, trabajar los aspectos estratégicos de la definición de estructura supone el manejo de elementos no considerados hasta ahora.

Con respecto al diseño de las configuraciones estructurales propuestas por Henry Mintzberg, su propuesta ha logrado facilitar el abordaje del conocimiento integral de las relaciones de la estructura organizativa con los objetivos y características de cada organización, pero también consideramos que incurre en errores conceptuales:

Desde nuestro punto de vista, nunca puede ser el ajuste mutuo el principal mecanismo de coordinación cuando se verifica una relación de poder asimétrica entre los participantes.

Supervisión directa: Este mecanismo logra la coordinación cuando una persona toma la responsabilidad por el trabajo de otra u otras.

Estandarización de procesos: A medida que los contenidos del trabajo están especificados o programados, vamos abandonando un mayor nivel de supervisión directa y logrando a través de la estandarización de procesos la posibilidad de lograr control a través de la norma.

Estandarización de productos: La estandarización de productos existe cuando el resultado del trabajo está especificado. Se define un objetivo a lograr, y se deja en manos del responsable todo lo atinente al manejo de los restantes mecanismos coordinadores.

Estandarización de destreza: El trabajador adquiere los conocimientos necesarios para hacerse responsable de la realización de una tarea habitualmente fuera de la organización, lo que hace que las estandarizaciones de productos y procesos de cualquier organización que utiliza este mecanismo de coordinación esté profundamente influido por el entrenamiento profesional que recibió previamente.

Las destrezas estandarizadas “realizan” la parte más importante de las tareas de coordinación.

Las organizaciones, en general, hacen uso de distintas combinaciones de los cinco mecanismos coordinadores.

El predominio de uno o algunos sobre los otros es función del tipo de organización y las características que quienes las dirigen le imprimen.

De la combinación de las cinco configuraciones estructurales con los cinco mecanismos coordinadores surgen cinco configuraciones estructurales básicas, dentro de las cuales Mintzberg piensa que puede incluirse cualquier clase de organización existente.

ESTRUCTURA SIMPLE

En las organizaciones que pueden incluirse en esta categoría el mecanismo coordinador predominante es la supervisión directa, y el sector predominante es el núcleo estratégico. Se trata de empresas en general pequeñas o incipientes. En primera instancia, creemos oportuno señalar que Mintzberg deja manifiesto el error que planteaba al analizar el mecanismo de coordinación que denomina ajuste mutuo, porque en esa etapa de su análisis manifestaba que ése era el mecanismo coordinador por excelencia para las situaciones organizativas simples, en tanto que al trabajar la estructura simple, considera que el principal es la supervisión directa.

Al plantear que el núcleo estratégico es el sector más importante no lo hace por la posibilidad de la toma de decisiones, sino que adicionalmente a ese tipo de acciones, quien o quienes conducen en este tipo estructural exceden estas tareas, incurriendo en actividades propias de la línea media, de la tecnoestructura, e incluso del núcleo operativo.

Este tipo organizacional goza de la posibilidad de un buen nivel de flexilibilidad, justamente por esa omnipresencia del o los miembros del núcleo estratégico.

Hay una prescripción específica para esta configuración, y es en el caso en que una organización pasa por una crisis, por lo cual es conveniente centralizar, esto es concentrar el poder en una o pocas manos con el objeto de direccionar todas las acciones en un mismo sentido, sacrificando, probablemente, calidad en la decisión en aras de obtener coherencia y un mismo sentido en las decisiones.

BUROCRACIA MECÁNICA

En la burocracia mecánica el mecanismo coordinador predominante es la estandarización de procesos de trabajo y el sector más importante es, según Mintzberg, la tecnoestructura.

Discrepamos con este último concepto, que se basa en otro error manifiesto del autor. Él define como descentralización horizontal la explicación de la supuesta delegación que el núcleo estratégico realiza a favor de la tecnoestructura.

Desde nuestro punto de vista, la delegación sólo es operable en forma vertical, esto es dentro de lo que comúnmente denominamos línea. La tecnostructura sería, a nuestro entender, una extensión, un brazo ejecutor del núcleo estratégico.

Está claro que la cumbre estratégica tiene un poder enorme en esta estructura, tal como el mismo Mintzberg, en otra de sus frecuentes contradicciones, acepta cuando analiza el sector. La configuración es ideal para encarar la producción de bienes o

servicios estandarizados. De hecho, todas las actividades que requieren normas estrictas de calidad en producto, proceso o servicio, son idealmente estructurables como una burocracia.

Esto no significa que toda la estructura de la organización se encuentre burocratizada. Las normas estrictas permiten, por un lado, controlar mayor cantidad de gente con un menor nivel de supervisión directa, pero esencialmente, lograr desempeños de calidad estandarizada y alta confiabilidad.

LA BUROCRACIA PROFESIONAL

La estandarización de destreza y el núcleo operativo son el mecanismo coordinador y el sector predominante en esta configuración que, habitualmente, es utilizada para organizar estudios profesionales, entidades educativas y destinadas a la salud.

El trabajo que realiza el núcleo operativo es, en general, de alto nivel profesional. Son médicos en los hospitales (está claro que ellos constituyen el núcleo operativo, ya que las enfermeras son staff de apoyo), abogados, contadores o arquitectos en los estudios, profesores en las universidades.

En todos los casos citados, el nivel de estandarización se basa en la formación que han recibido fuera de la organización en la que se desempeñan.
Por la característica de su formación, suelen tener mayor subordinación a sus normas profesionales que a los objetivos organizacionales. De cualquier forma, en general, los objetivos organizacionales suelen ser coincidentes, en líneas generales, con las normas profesionales.

El grado de descentralización que en esta configuración descansa en el núcleo operativo no registra analogía en ninguna otra. Suelen tener una tecnoestructura pequeña, pero importante sectores de staff de apoyo, como la biblioteca en una universidad, el laboratorio o radiología en un hospital. En esos sectores de staff de apoyo, es corriente advertir organizaciones burocrático-mecánicas.

LA FORMA DIVISIONAL

En la forma divisional, el principal mecanismo coordinador es la estandarización de productos (o de servicios), y el sector predominante es la línea media. Se suele entender a la forma divisional como formadora de gerentes generales, ya que cada uno de los gerentes actuará en su división como si lo fuera.

Es habitual que dentro de cada forma divisional se desarrollen configuraciones burocrático-mecánicas, aun cuando nada impide que se configuren estructuras simples u otras.

La configuración nace con una diversificación por segmentación por capacidad adquisitiva en un gran mercado nacional. También se ha utilizado para mantener focalizados distintos negocios permitiendo a la corporación diversificar sus operaciones y negocios.

LA ADHOCRACIA

En esta forma estructural Henry Mintzberg muestra un idealismo rayano con la ingenuidad. Plantea que en la adhocracia el mecanismo coordinador predominante es el ajuste mutuo, y que la parte predominante es el staff de apoyo en la burocracia administrativa, junto con el núcleo operativo en la operativa.

Plantea erróneamente que la adhocracia es la única configuración capaz de generar un nivel sofisticado de innovación, sin reparar que la creatividad no es patrimonio de una estructura, sino de personas.

La adhocracia operativa:
Mintzberg dice que la adhocracia operativa innova y resuelve problemas en nombre de sus clientes. Y comienza a citar ejemplos: una consultora administrativa que "trata cada contrato como un reto creativo".

Ninguna consultora se plantea resolver el problema de su cliente exigiéndose a sí misma ser creativa, incluso cuando el problema ya ha sido resuelto previamente. En realidad, como cliente nadie plantea "resuélvame el problema creativamente" sin importar si hay experiencia previa en la solución del mismo. Pocas empresas han hecho gala de mayor creatividad que la diseñadora de automóviles Pininfarina. La empresa italiana ha trabajado para firmas de todo el mundo. Si hasta nuestro emblemático Torino es un ejemplo de ello. O el Peugeot 504. Y varios Fiat, Alfa Romeo, etcétera.

Pero es interesante marcar hasta dónde siempre ha resuelto los trabajos que le han encargado en forma creativa, y no sólo por convicción de sus especialistas, sino en ocasiones por pedido de sus clientes a partir de una tendencia de moda.

En forma casi concurrente en el tiempo, Pinifarina diseñó el Peugeot 605 y el Alfa Romeo 166. Casi idénticos salvo por detalles de las trompas características de cada marca. Y le resolvió a Fiat el diseño de su modelo Tempra a imagen y semejanza del Alfa Romeo 155. ¿Podría a partir de esto alguien dudar de la capacidad creativa de la firma?

ADHOCRACIA ADMINISTRATIVA
La adhocracia administrativa emprende proyectos para servirse a sí misma. Y utiliza como uno de sus ejemplos a la NASA. Y la pone como ejemplo de coordinación por ajuste mutuo y definición de estrategias, como si los científicos pudieran en una reunión de nivel operativo cambiar, por ejemplo, el programa que trabaja para poner un hombre en Marte en el 2014, por ejemplo, otro destino en otra fecha.

Evidentemente no parece haberse enterado, para corregir sus conceptos, de las conclusiones de la investigación del desastre del Challenger, en las que se han cuestionado severamente aspectos relacionados con problemas burocráticos dentro de la NASA.

Es evidente que el mayor nivel de formación profesional de los miembros de una organización favorece una mayor comunicación formal e informal, un mayor nivel de ajuste mutuo, pero eso no significa, de ninguna manera, que las estrategias de esas organizaciones sean decididas en el nivel operativo.

Sí es habitual que surjan de núcleos operativos mayor cantidad de propuestas, pero eso es precisamente lo mismo que sucede en las burocracias profesionales. En realidad, a nuestro entender, es precisamente la forma de burocracias profesionales la forma que adoptan las organizaciones que Mintzberg presenta como adhocracias.

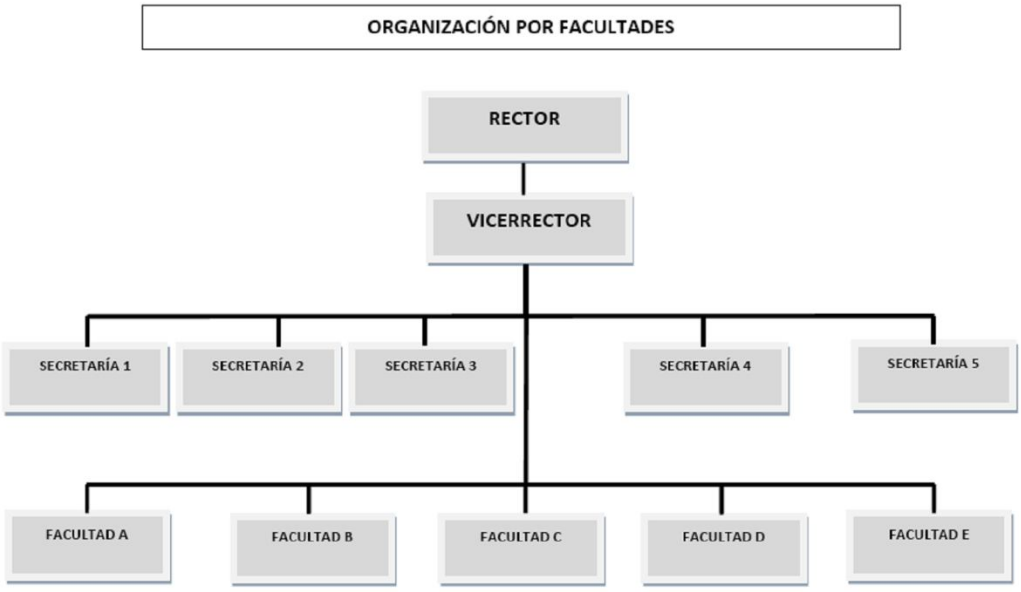
Tras estas conclusiones generales acerca de las estructuras organizativas, podemos concluir, acerca de la estructura que sostiene la eficiencia en la gestión de la Universidad Nacional de La Matanza, que tiene que ver con que la UNLaM adoptó en su Estatuto una estructura departamental, pero en su artículo 12, existe una aclaración

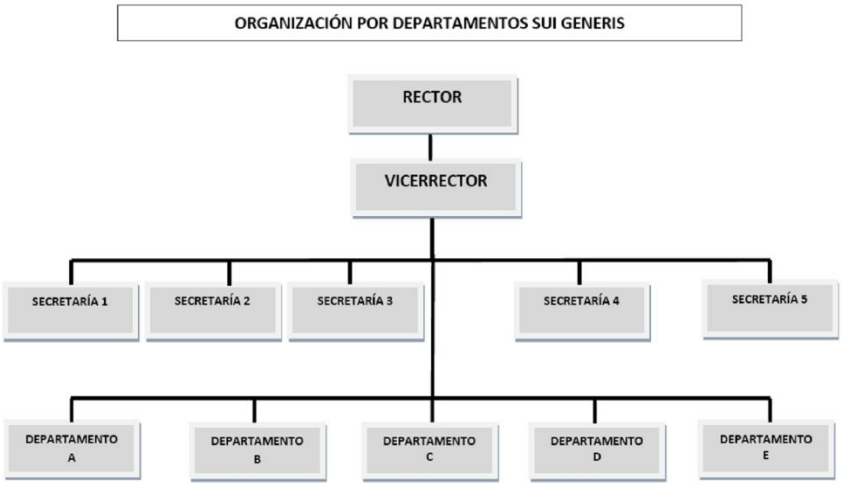
que demuestra que no es una departamental pura: las carreras dependen de los departamentos.

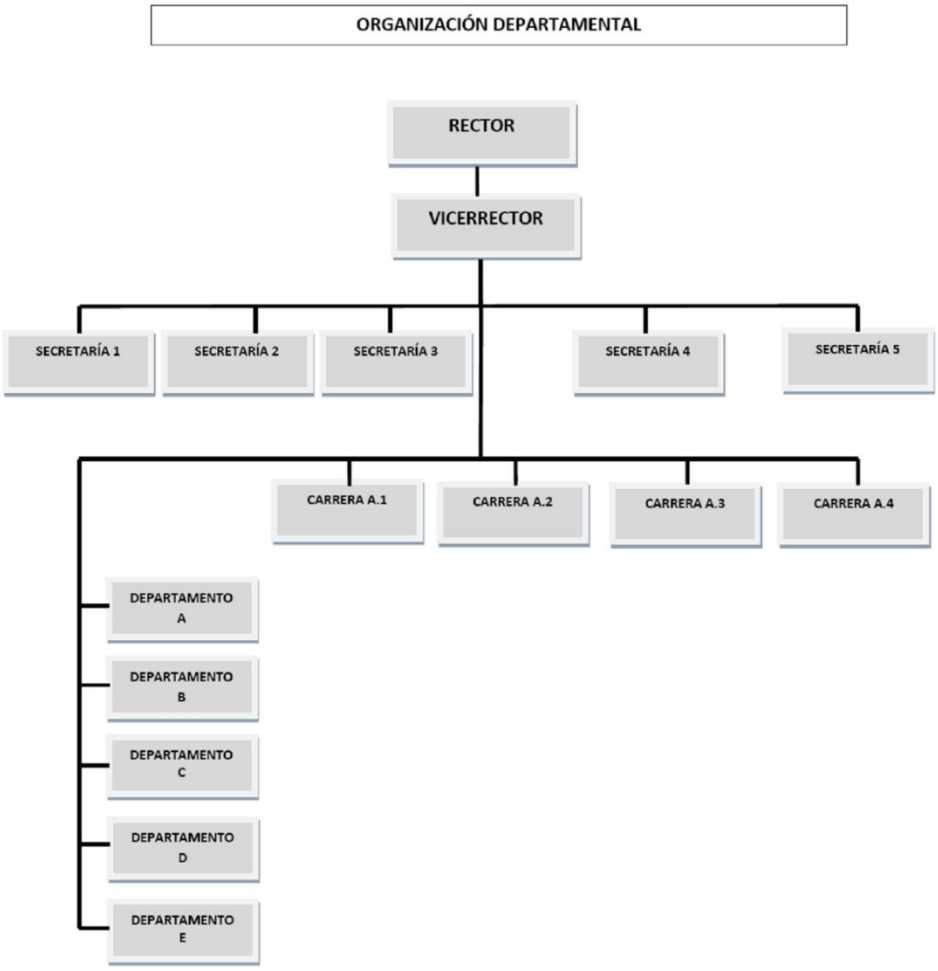
Consideramos que más allá de la aclaración, que la sitúa más cerca de una estructura por facultades, el secreto de la eficiencia organizativa se encuentra en una fuerte centralización de las funciones administrativas y de apoyo, y una igualmente fuerte descentralización de las funciones de docencia, investigación y extensión.

Es importante hacer notar que las estrategias de centralización administrativa y descentralización académica son posibles tanto en una organización por facultades como en una estructura departamental.

Se incluyen organigramas de ambas variantes, en las que pueden apreciarse el formato común a nivel del núcleo estratégico de la organización y del estado mayor de la misma, el cual, a diferencia de lo que sucede en las estructuras de otras organizaciones, controla prácticamente todas las funciones administrativas y de apoyo.




ORGANIZACIÓN POR DEPARTAMENTOS SUI GENERIS
RECTOR
VICERRECTOR
SECRETARÍA 1
SECRETARÍA 2
SECRETARÍA 3
SECRETARÍA 4
SECRETARÍA 5
DEPARTAMENTO A
DEPARTAMENTO B
DEPARTAMENTO C
DEPARTAMENTO D
DEPARTAMENTO E


ORGANIZACIÓN DEPARTAMENTAL
RECTOR
VICERRECTOR
SECRETARÍA 1
SECRETARÍA 2
SECRETARÍA 3
SECRETARÍA 4
SECRETARÍA 5
CARRERA A.1
CARRERA A.2
CARRERA A.3
CARRERA A.4
DEPARTAMENTO A
DEPARTAMENTO B
DEPARTAMENTO C
DEPARTAMENTO D
DEPARTAMENTO E

ESTRUCTURA ADHOCRÁTICO-ACADÉMICA: CENTRALIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y DESCENTRALIZACIÓN ACADÉMICA

Desde el punto de vista técnico-organizacional, el esquema no encaja en ninguna de las configuraciones estructurales enunciadas por Henry Mintzberg, aun cuando guarda algunos puntos de contacto con lo enunciado en la estructura divisional y la burocracia profesional. Cabe aclarar que la denominación adhocrático-académica para el tipo de estructura se refiere a lo específico del caso, y no guarda relación alguna con la configuración denominada adhocracia por Henry Mintzberg.

El citado autor caracteriza la adhocracia por la impronta creativa de las soluciones que dentro de ese tipo organizacional se diseñan, lo cual desde nuestro punto de vista es una concepción errónea.

En este trabajo, al hacer mención a una estructura adhocrática nos referimos a que su diseño obedece específicamente a un tipo organizacional bien definido: la universidad.

En el caso de una estructura divisional, las gerencias divisionales manejan negocios habitualmente distintos entre sí, sea por las características del mismo, por el mercado para el que trabaja, o por el lugar en que opera. Las divisiones guardan analogía con las facultades o departamentos en lo relacionado a la especialización que manejan.

Sin embargo, en el esquema organizacional propuesto, carecen del manejo de todos los aspectos administrativos y de apoyo, que en la organización adhocrático-académica se llevan a cabo en las Secretarias del Rectorado.

El llamado cuartel general o estado mayor, en una estructura divisional, tiene como función la fijación de la política corporativa. Está compuesto por la presidencia y una serie de vicepresidencias.

En una estructura adhocrático-académica el estado mayor está integrado por representantes de los distintos estamentos organizacionales, y hay mayor participación de la línea media (los decanos) en la definición de las estrategias que en una estructura divisional, pero las secretarías concentran prácticamente todas las funciones administrativas y de apoyo, quedando a las facultades exclusivamente el manejo académico de sus docentes y carreras, dejando de constituirse en un estado mayor clásico.

Esa centralización de tareas administrativas y de apoyo permite lograr eficiencia con un número de empleados sensiblemente menor a la variante en la que cada facultad atiende esas tareas y la posibilidad adicional de lograr una gestión profesional especializada.

Lo antedicho implica el manejo de los aspectos administrativos y de apoyo con personas dotadas de formación gerencial especializada, y los aspectos académicos también con especialistas.

También se incrementa la productividad a partir de la asignación centralizada de aulas, ya que en el sistema por facultades es corriente observar que una unidad no tiene aulas suficientes para desarrollar sus cursos, mientras otra tiene salones ociosos.

Asimismo, resulta ventajosa la asignación que relaciona el tamaño de aulas con la cantidad de alumnos, que en el caso del manejo por facultades solo puede hacerse al interior de la unidad.

Por la particular conformación de los máximos órganos de conducción de la universidad, aparecen conformando los consejos superiores el rector, los decanos, pero también representantes de los profesores, no docentes, alumnos e incluso miembros de la comunidad.

En cuanto abandonamos el núcleo estratégico, que incorpora sectores de línea media e incluso de núcleo operativo, aparece a nivel de las facultades o de los departamentos una estructura burocrático-profesional, con claro predominio del núcleo operativo que tiene una importancia determinante en el desempeño de la organización, con una descentralización a ese nivel sin precedentes, comparando con lo que ocurre en otros tipos de organizaciones.

En todos los casos citados, el nivel de estandarización se basa en la formación que han recibido fuera de la organización en la que se desempeñan.

Por la característica de su formación, suelen tener mayor subordinación a sus normas profesionales que a los objetivos organizacionales.

De cualquier forma, los objetivos organizacionales suelen ser coincidentes, en líneas generales, con las normas profesionales.

No hay otra forma organizativa en la que quienes la integran trabajen alternativamente en distintos niveles estratégicos, tácticos y operativos.

El rector, los secretarios y decanos son también profesores, y en tanto actúan en esa condición, trabajan a nivel operativo, y se verifican esquemas de dependencia en las que alguien es a la vez jefe y subordinado de otra persona.

El rector, por ejemplo, es la máxima autoridad no colegiada, pero en su función de profesor depende del decano de la facultad o del director del departamento en la que dicta sus clases. Además, es controlado por los secretarios departamentales e incluso por los directores de carrera. Y en algún momento de su carrera, cuando termina su mandato, vuelve a desarrollar exclusivamente tareas docentes y de investigación.

Lo mismo sucede con las distintas autoridades. No existe otro tipo organizacional en el que dicha situación se plantee con habitualidad sin producir confusión entre los miembros de la organización involucrados.

Para decirlo claramente, con los recursos que se utilizan para financiar el sistema universitario público, que tiene alrededor de 1.300.000 alumnos, podríamos formar a 2.600.000, con mayor nivel de calidad.

Duplicar el número de alumnos con la misma inversión, es un objetivo que, prima facie, parece difícil de alcanzar.

Desde el punto de vista de los costos, el planteo puede llegar a ser razonable en la medida que se operen los cambios organizativos necesarios, para lo cual es fundamental vincular la asignación presupuestaria a criterios de productividad, a partir de la consideración de indicadores claros y precisos que permitan premiar a las instituciones que hagan un mejor aprovechamiento de los recursos para formar profesionales, generar actividades de investigación y de extensión.

Pero, a pesar de que es habitual que se sostenga que el principal escollo para mejorar el rendimiento de los estudiantes universitarios es la escasez de presupuesto, hay otros factores que son aún más importantes que el tema económico-financiero.

El principal factor que impide un crecimiento sustancial del número de graduados universitarios es la deficiente formación con que llegan a la instancia universitaria una muy importante cantidad de aspirantes a la formación superior.

Del análisis de los cuadros, se puede advertir que el presupuesto por alumno de la Universidad Nacional de La Matanza es de aproximadamente la mitad que el correspondiente al conjunto del sistema, y de alrededor de un tercio de la Universidad Nacional de Cuyo.

Por supuesto que es posible pensar que la explicación puede encontrarse en un nivel de calidad diferente, pero si atendemos al hecho de que la UNLaM duplica la cantidad de dedicaciones exclusivas del promedio del sistema, ese planteo pierde consistencia.

El análisis de las cantidades de personal no docente, muestra que ese es uno de los principales factores que explican la mayor eficiencia relativa de la UNLaM.

El reducido número de empleados administrativos (muy claramente el más bajo del sistema), va acompañado por una muy buena calidad de atención al alumnado, teniendo certificada Norma ISO 9001:2008 hasta el momento en la Dirección de Atención de Alumnos, en la Dirección de Biblioteca, y en la Dirección de Actas.

Tal como vimos, tenemos una experiencia en Argentina con un formato organizativo y una permanente preocupación por la eficiencia como forma de asegurar las condiciones para que los académicos desarrollen su actividad con eficiencia. Sin embargo, a la hora de distribuir el presupuesto, se insiste en asignar partidas en función de la cantidad de empleados, sin considerar indicadores de productividad.

Está claro que los objetivos de las universidades han cambiado desde la época en que formaban elites hasta la actualidad, en que debe generar trabajadores del conocimiento. Esto supone mejorar los niveles de eficacia y eficiencia de las universidades, especialmente en lo que se refiere a la educación pública, que es la que debe asegurar una educación de calidad para cumplir con la contribución que la sociedad espera de ella y facilitar la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación superior. Es claro que pasar de formar elites a trabajadores del conocimiento supone trabajar con un número creciente de alumnos.

Dicha mejora implica la solución de problemas al interior de las instituciones universitarias, pero también resolver situaciones del sistema educativo que se dan fuera de la universidad. La universidad argentina tiene, dentro del escenario que se vislumbra en la sociedad poscapitalista, un papel realmente trascendente: formar a los trabajadores del conocimiento y generar conocimiento. Estos objetivos difieren bastante del que se planteaba años atrás, que básicamente se reducía a formar elites. Por lo tanto, es necesario producir en nuestra universidad cambios en diferentes niveles.

Si la misión cambia, la organización debe adaptarse. Por lo pronto, el conocimiento a generar debe tender a ser especializado, y la cantidad de profesionales formados debe ser cada vez mayor.

Ante los nuevos objetivos, que incluyen la necesidad de formar un número creciente de profesionales, surge la pregunta: ¿Tenemos recursos suficientes para encarar la tarea?

Para intentar contestar el interrogante, es conveniente observar algunos indicadores de la inversión en educación superior universitaria pública que se realiza en nuestro país, intentando comprender si la distribución del presupuesto es eficiente, si puede mejorarse, y, sobre todo, qué razones explican las grandes diferencias que existen entre distintas universidades.

La estructura organizacional que debe adoptar una universidad tiene que estar establecida y condicionada por el continuo análisis de su situación general, lo que incluye considerar si dicho modelo responde de forma eficiente, dado que esa eficiencia es la que permitirá atender mejor las necesidades de una creciente población de estudiantes universitarios. Esto no quiere decir que se guíe la gestión siguiendo un modelo economicista que privilegie los aspectos presupuestarios por sobre la calidad académica, sino obtener un grado de eficiencia que permita incrementar dicho aspecto de la organización, equilibrando las cuestiones de administración de recursos con las del aspecto académico, ya que el tipo de carreras que se dicten en una universidad también tiene un alto grado de influencia, tanto en la conformación de su estructura, como así también en la conformación de su alumnado.

En este aspecto, las disciplinas altamente estructuradas son de difícil acceso y permanencia. Existen secuencias curriculares complejas en todas las ciencias físicas y biológicas y la ingeniería. En contraste, otras disciplinas se caracterizan por una falta de acuerdo acerca de los contenidos básicos y los métodos de enseñanza adecuados. Las secuencias de materias son poco rigurosas, si es que acaso existen, ya que no hay precedencia lógica entre una y otra. Así, en las humanidades, las más cualitativas de las ciencias sociales, y las semiprofesiones como la educación, el trabajo social y la administración, no sólo es más fácil ingresar, sino también ir negociando el avance, ir saliendo al paso de las ambigüedades del campo, hasta obtener el título universitario. La llegada de la educación superior de masas ensanchó estas diferencias internas, puesto que la medicina, las ciencias naturales y en ocasiones la ingeniería, conservaron sus normas académicas a través del acceso limitado, mientras otros campos de débil estructuración operaron con ingreso indiscriminado. En suma, por medios formales e informales, el acceso se diferencia entre los distintos campos y sus respectivos soportes organizacionales, y este tipo de selección no llama la atención. En general, ocurre silenciosamente, de estudiante en estudiante, de aula en aula, de curso en curso, y de especialidad en especialidad, y aparece como una selección legítima.

Considerando los efectos sobre la gestión, los departamentos que operan con cuerpos bien desarrollados de conocimiento logran construir consensos con mayor facilidad que los departamentos aquejados por la existencia de perspectivas ambiguas y enfrentadas. Las decisiones sobre la selección y la retención de los profesores son más fácilmente adoptadas cuando todos los miembros del departamento, o de una de sus especialidades, perciben la calidad con base en divisiones comunes de la capacidad teórica y la competencia metodológica. Por el contrario, en secciones caracterizadas por una base epistemológica ambigua, tenderá a prevalecer la discrepancia cuando los profesores, normalmente considerados individuos “racionales”, trasladan sus diferentes concepciones disciplinales al terreno de la toma de decisiones sobre las materias del currículo y las contrataciones.

Hay autores que señalan que la estructura del conocimiento determina lo que se enseña y lo que se investiga, y que es probable que el grado de desarrollo del paradigma y su predecibilidad correspondiente afecten la enseñanza y la investigación de un campo específico. Ésta es una idea sensata y ha sido demostrada en investigaciones sobre las diferencias de comportamientos y actitudes en diversos departamentos norteamericanos. Los resultados arrojan conclusiones en dos planos

de la organización. En el plano departamental, “los profesores de un determinado campo científico han de operar en el nivel de predecibilidad permitido por la estructura epistemológica del campo. Los científicos sociales funcionan en un ambiente mucho menos previsible, y por tanto de mayor ansiedad, que los científicos naturales”. Los científicos sociales tienen mayor dificultad para acordar sobre los requisitos de las materias y del grado; en general, experimentan un mayor nivel de conflicto, tanto entre individuos como en su fuero interno. Este plano académico también afecta significativamente a la configuración universitaria, y es imprescindible su análisis a la hora de adoptar un modelo fundacional.

Ya pudimos comprobar que no todos los departamentos son parecidos y que por tanto pueden recibir el mismo trato por los administradores y los planificadores. Antes bien, “cualquier intento de efectuar cambios en la universidad debe tomar en cuenta la íntima relación entre la estructura del conocimiento en los diversos campos y las vastas diferencias de estilo con que operan los departamentos universitarios”. Así, los estilos de operación universitarios varían enormemente, en consonancia con sus respectivas estructuras de conocimiento. Por tanto, “cualquier pretensión de elaborar normas académicas universales generará una uniformidad en la actividad y los productos que resultaría incongruente con los requisitos particulares de las diferentes áreas”. Se puede revisar gran cantidad de la literatura sobre planeación y reforma educativa sin toparse con esta idea sencilla: he ahí una evidencia adicional, si acaso hiciera falta, de que la investigación y las políticas educativas deben tomar en cuenta la diferenciación interna basada en el conocimiento que caracteriza a las instituciones de educación superior. Empero, los contenidos de conocimiento ejercen importantes efectos integradores, puesto que en la educación superior existen uniformidades orgánicas derivadas de la proyección de las disciplinas. Cada uno de los campos importantes impulsa, e incluso impone, la extensión de algunos contenidos comunes en los sistemas nacionales y en el terreno internacional. Así, en contraposición a la tendencia de los establecimientos organizados y los sistemas formales que deben diferenciarse, las disciplinas promueven contactos entrecruzados al trabajar con paquetes comunes de saber y con estilos de trabajo parecidos.

Es sumamente importante equilibrar, conjugar y comprender la mayor cantidad posible de las variables desarrolladas en este trabajo a la hora de administrar un establecimiento de Educación Superior, para poder configurar una estructura eficiente acorde a los objetivos de cada institución universitaria, sin dejar de lado su contexto socio-económico y su marco histórico y cultural.

-Bibliografía

Rue y Biars (1985) - Administración: Teoría y aplicaciones. Representaciones y servicios de ingeniería S.A.
Koontz - Administración - Mc Graw Hill.
Koontz y Weihrich (2004) Administración: Una perspectiva global - Mc Graw Hill.
Meneses, Morales Ernesto (1971) La organización departamental en las universidades (VI, Nº 3) México: Revista del Centro de Estudios Educativos
Meneses, Morales (1979) La Universidad Iberoamericana en el contexto de la educación superior contemporánea. México: Universidad Iberoamericana.
Laurent, Fregosi, Laguzzi. (1973) Organización departamental: Documentos para una reforma universitaria. CRUN Bs. As.
Coneau. “Lineamientos para la evaluación Institucional”. Ministerio de Cultura y Educación.1997
Argyris C. *Organization and Innovation*. Irwin. Homewood, Ill, 1965.
Carrión Maroto Juan. *Estrategia: De la visión a la acción*. ESIC Editorial. Madrid, 2007.

Chandler AD. *Strategy & Structure*. MIT. London, 1962.
Chiavenato Idalberto. *Introducción a la Teoría General de la Administración*. McGraw Hill. México, 2007.
Clark B. *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. UAM. México, 1992.
Cummings T. G., Huse E. F. *Organization development and change*. West. St. Paul, MN, 1989.
Daft Richard L. *Teoría y diseño organizacional*. Thomson. México, 2005.
Dessler Gary. *Organization and management*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ, 1976.
Etkin Jorge Ricardo, Schvarstein Leonardo. *Identidad de las organizaciones: invariancia y cambio*. Paidós, 1993.
Etzioni Amitai. *A Comparative Analysis of Complex Organizations*. Macmillan. New York, 1971.
Etzioni Amitai. *Modern Organizations*. Prentice-Hall. Englewood Cliff, NJ, 1964.
Galbraith J. *Designing Complex Organizations*. Addison-Wesley. Reading Massachusetts, 1973.
Galbraith J. *Organization design*. Addison-Wesley. Reading, MA, 1977.
Gilli Juan José. *Diseño Organizativo*. Ediciones Granica S.A. Buenos Aires, 2007.
Hall Richard. *Organizaciones: estructuras, procesos, resultados*. Prentice may. México, 1996.
Hampton David. *Administración*. McGraw Hill. México, 1996.
Hellriegel Don, Jackson Susan, Slocum John. *Administración, Un enfoque basado en competencias*. Cengage learning, 2010.
Hermida Jorge Alfredo. *Teoría de la estructura organizacional*. Coloquio. Buenos Aires, 1976.
Hodge B. J., Anthony W. P., Gales L.M. *Teoría de las organizaciones*. Prentice may. Madrid, 1998.
Koontz Harold, Weihrich Heinz. *Administración: Una perspectiva global*. McGraw-Hill. México, 1998.
Lawrence, P. y Lorsch, J. *Organización y Ambiente*. Editorial Labor. Barcelona, 1973.
March James, Simon Herbert, Guetzkow Harold. *Organizations*. Blackwell, 1993.
Mintzberg Henry, Quinn James Brian, Voyer John. *El proceso estratégico: Conceptos, contextos y casos*. Prentice may. México, 1997.
Mintzberg Henry. *Diseño de organizaciones eficientes*. El Ateneo. Buenos Aires, 1991.
Mintzberg Henry. *La estructuración de las organizaciones*. Ariel. España, 2005.
Mintzberg Henry. *The Rise and Fall of Strategic Planning*. London. Prentice Hall, 1994.
Pedroza Flores René. *Estudios Sobre la Universidad* Colegio de Investigadores en Ciencias de la Educación. México, 2010.
Narváez, Jorge Luis. Productividad. Universidad Nacional de La Matanza. Prometeo Libros.
Narváez, Jorge Luis. Teoría Administrativa. Universidad Nacional de La Matanza. Prometeo Libros, 2009.
Pfiffner John M., Sherwood Frank P. *Organización administrativa*. Herrero Hermanos Sucesores. México, 1975.
Robbins Stephen .*Comportamiento organizacional*. Prentice Hall. México, 1991.
Robbins Stephen, Coulter Mary. *Administración*. Prentice Hall. México, 2005.
Schvarstein Leonardo. *Diseño de organizaciones*. Paidós, 1998.
Solana Ricardo. *Administración de organizaciones* Interoceánica. España, 1998.
Stoner J. A. F., Freeman R. E. & Gilbert Jr. D. R. *Administración*. Prentice Hall. México, 1996.
Zabalza Miguel A. *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Narcea. Madrid, 2004.
Anuarios 2007-2010 de Estadísticas Universitarias. Ministerio de Educación. Secretaría de Políticas Universitarias.

Canadian Journal of Higher Education ISSN: 03161218
Academia : Revista Latinoamericana de Administración **ISSN**: 10128255
Contaduría y Administración ISSN: 01861042
Cuadernos de Administración ISSN: 01203592
Estado, Gobierno, Gestión Pública ISSN: 07176759
Revista Enfoques : Ciencia Política y Administración Pública ISSN: 07180241
Revista Nacional de Administración ISSN: 16594908
Revista Iberoamericana de Educación ISSN: 10226508
International Journal of Business Administration ISSN: 19234007
Journal of Management and Strategy ISSN: 19233965
Revista de Administração da Unimep ISSN: 16795350
@tic : Revista d'Innovació Educativa ISSN: 19893477
Avances en Supervisión Educativa ISSN: 18850286
Patria Grande : Revista Centroamericana de Educación ISSN: 16594843
Cadernos Cedes ISSN: 01013262
Calidad en la Educación ISSN: 07174004

-Publicaciones
A la fecha de finalización del presente trabajo se está trabajando en la incorporación de un artículo acerca de esta temática en la Revista Científica Electrónica “Gestión Universitaria”, dirigida por quien ha llevado adelante la dirección de este proyecto.