

**Instituto Universitario Aeronáutico**

**Facultad de Ciencias de la Administración**

**Carrera: Licenciatura en Administración**



**Proyecto de Grado:** “Relevamiento y propuestas de mejora de los principales procedimientos administrativo-académicos de la Facultad de Ciencias de la Administración del IUA”

**Alumnos:**

**Giobergia, Ma. Eugenia**

**Renzulli, Valentina**

**Director: Adrian Moneta Pizarro**

Córdoba, abril de 2015.

# Índice

<b>Listado de siglas, símbolos y convenciones</b>	1
<b>Palabras clave</b>	2
<b>Introducción</b>	4
<b>Capítulo I: El Instituto Universitario Aeronáutico y su Facultad de Ciencias de la Administración</b>	9
1. Introducción del capítulo	10
2. Instituto Universitario Aeronáutico	10
2.1 Entorno: Educativo, Físico y Geográfico	10
2.2 Reseña Histórica	11
2.3 Misión y objetivos	16
2.4 Composición actual de la institución	17
3. Facultad de Ciencias de la Administración	18
3.1 Reseña Histórica	18
3.2 Composición actual	23
4. Conclusión del capítulo	24
Bibliografía del capítulo	25
<b>Capítulo II: Marco teórico</b>	26
1. Introducción del capítulo	27
2. El enfoque a procesos	27
3. Calidad / Normas ISO 9000/9001	30
4. Procedimientos y manuales	37
5. Teoría de sistemas	43
6. Servicios	47
6.1. Características de los servicios	48
6.2 Diseño de servicios	50
6.3 Servuccion	51

7. Evaluación y control de gestión. Conceptos y herramientas	53
7.1 Auditorias operativas	54
7.2 Cuadro de mando integral	55
7.3 Diagramas de tortuga	56
8. Normativas generales	57
9. Normativas específicas sobre educación a distancia	58
10. Conclusión del capítulo	62
Bibliografía del capítulo	62
<b>Capítulo III: Diagnóstico de la situación institucional actual</b>	<b>66</b>
1. Introducción del capítulo	67
2. Análisis del entorno de la Facultad de Ciencias de la Administración	67
2.1. Análisis del entorno específico	68
2.2 Análisis del entorno general	72
3. Análisis FODA. Facultad de Ciencias de la Administración	79
4. Conclusiones del entorno. Facultad de Ciencias de la Administración.	84
Bibliografía del capítulo	88
<b>Capítulo IV: Relevamiento y Análisis de procedimientos administrativos y académicos</b>	<b>89</b>
1. Introducción	90
1.1. Proceso Equivalencias externas	92
1.2. Proceso: Asignación de Tareas Docentes y Cronograma de Tutorías Semipresenciales.	93
1.3. Proceso: Planificación de exámenes finales	97
2. Conclusiones del capítulo	100
Bibliografía del capítulo	102
<b>Capítulo V: Resultados del análisis y relevamiento</b>	<b>103</b>
1. Introducción	104
2. Cuadro de indicadores	104
2.1. Indicadores para el procedimiento de equivalencias externas	105
2.2. Indicadores para el procedimiento de planificación de exámenes finales	106

2.3. Indicadores para el procedimiento de asignación de tareas docentes y cronogramas de tutorías semipresenciales	106
3. Incorporación de puntos de control	110
3.1. Definición de Punto de control para el procedimiento de equivalencias externas	110
3.2. Definición de Punto de Control dentro del procedimiento de Asignación de tareas docentes y cronograma de tutorías semi presenciales.	112
3.3. Definición de Punto de Control dentro del procedimiento de Asignación de tareas 1143 docentes y cronograma de tutorías semi presenciales.	
3.4. Definición de Punto de Control dentro del procedimiento de Planificación de 1165 Exámenes Finales.	
4. Incorporación de Estatuto Docente 1187	
5. Conclusión del capítulo 1243	
Bibliografía del capítulo 1254	
<b>Conclusiones Generales</b> ————— 1265	
<b>Bibliografía general</b> 1298	

## Dedicatoria

Quiero dedicarle este trabajo a:

Mi papá Marcelo y mi mamá Silvia, ejemplos y pilares fundamentales de mi vida, quienes me brindaron la posibilidad de formarme día a día como persona y profesional.

A mi hermana querida, que a través de su aliento, consejos y soporte me motivó no quedarme a mitad de camino

A mi Abuela mis tíos y mis primos que ofrecieron constantemente su aliento y estuvieron pendientes de cada momento en mi carrera.

Y a mis amigas que me desearon suerte en cada parcial y final, y que hoy comparten esta alegría conmigo.

Y a todas aquellas personas que con una palabra de aliento, un reto o un desafío me ayudaron a crecer y desarrollarme en esta profesión...

Vale

La presente tesis se la quiero dedicar especialmente a toda mi familia, que gracias a su apoyo incondicional lograron que llegara este momento tan preciado de mi vida, acompañándome en todo momento...

~~Lily, Ricardo, Magda, Juan, Sofi, Pitu, Titi y Tita...~~

A Martín que siempre está a mi lado, me contiene y me da fuerzas y con quien realizamos sacrificios día a día para cumplir nuestros sueños juntos...

A todos los profesores y maestros que a lo largo de mi vida estuvieron presentes y que aún hoy me acompañan en todo momento, brindándome todo su cariño y conocimientos y que forman parte de mis personas más queridos: ~~Ma. Ines Brugge, Olga Caballero, Silvia Demo, Ma. Emilia Brandolini, Celma Conci y muchos más...~~

Al IUA que me permitió desarrollarme profesionalmente y crecer como persona durante estos años de recorrido: ~~---~~

Y a todas aquellos amigos y compañeros de trabajo que se preocupan y acompañan diariamente, que me han ayudado y apoyado para lograr llegar a esta gran etapa...a todos ellos gracias!!

Euge

## **Agradecimientos**

Queremos agradecer a todas las personas que durante todo este tiempo nos ayudaron a realizar este trabajo como cierre final de una etapa inolvidable en nuestro recorrido.

A nuestro tutor por contribuir con dedicación y esmero a la finalización de nuestras carreras, aceptando el desafío y contestando incansablemente la lluvia de mails que le enviábamos.

A los tutores y miembros del Instituto Universitario Aeronáutico por enriquecer nuestra formación profesional de conocimientos y experiencias que atesoraremos siempre.

A las personas del Instituto que brindaron información y testimonio de su labor diaria, sin la cual esto no podría haberse llevado a cabo.

Y por último, gracias a todos los que ayudaron a seguir....

*"El triunfo no está en vencer siempre, sino en nunca desanimarse"*

**– (Napoleón)**

Título



“Relevamiento y propuestas de  
mejora de los principales  
procedimientos  
administrativo-académicos de la  
Facultad de Ciencias de la  
Administración del IUA”

## Resumen

El presente proyecto de grado comprende el relevamiento y generación de propuestas de mejoras a un grupo de procesos representativos, administrativos y académicos del Instituto Universitario Aeronáutico, de su Facultad de Ciencias de la Administración (FCA).

La meta es lograr una optimización de los procesos a partir de una estandarización y control de los mismos. Se analizarán los siguientes procesos:

- Equivalencias externas
- Planificación de exámenes finales
- Asignaciones docentes y planificación de tutorías semi presenciales

El objetivo principal de este trabajo consiste en optimizar estos procesos, de manera tal que sirvan de modelo para replicar en el resto de actividades de la gestión administrativa y académica de la FCA. Se busca reforzar el enfoque actual a procesos, identificando recursos y agentes intervinientes en las principales actividades que son llevadas a cabo. Se desea crear una propuesta que permita mejorar niveles de calidad, eficiencia y eficacia, con estándares de control mayores a los existentes.

Al realizar el análisis de cada procedimiento y habiendo efectuado un diagnóstico, se encontraron diversas problemáticas:

- Desconocimiento de la relación cliente proveedor en cada departamento interviniente.
- Escaso nivel de revisión de la información al momento de generar resultados para la etapa siguiente.
- Existencia de mediciones internas que no son formalizadas ni utilizadas para análisis en conjunto con las áreas contiguas, a fines de mejorar las desviaciones actuales.

- Ausencia de un marco referencial acerca de los deberes y obligaciones del personal docente involucrado en la gestión.

Como solución a estos hallazgos, se proponen diferentes puntos de control dentro de cada proceso, un cuadro de mando integral con ocho indicadores que permitirán gestionar las actividades que son llevadas a cabo y un reglamento docente para establecer derechos, obligaciones y funciones de los profesores tutores.

Las conclusiones demuestran la utilidad de reforzar el enfoque a procesos en cada proceso, enmarcando las mejoras bajo una estrategia de calidad a nivel global.

## **Listado de siglas, símbolos y convenciones**

EIA: Escuela de Ingeniería Aeronáutica

IUA: Instituto Universitario Aeronáutico

RED: Red de educación a distancia

FEAD: Facultad de Educación a Distancia

CIMEI: Curso introductorio a la metodología de estudio independiente

EGE: Equipos de gestión de la enseñanza

PEI: Proyecto Educativo Institucional

FCA: Facultad de ciencias de la administración

CONEAU: Comisión nacional de evaluación y acreditación universitaria

RR: Resolución Rectoral

AIT: Asociación de investigaciones tecnológicas

EAD: Educación a distancia

PROMEI: Proyecto de mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería

RUEDA: Red universitaria de educación a distancia argentina

CIN: Consejo interuniversitario nacional

LA: Licenciatura en administración

DNGU: Dirección Nacional de Gestión Universitaria

FODA: Fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas

## Palabras claves

- **Modalidad de Educación a Distancia:** Modalidad de educación superior en la cual el alumno no debe de manera obligatoria asistir a los encuentros presenciales
- **Encuentros presenciales:** encuentros celebrados por los alumnos y el tutor de manera física en la institución de origen.
- **Departamentos Académicos:** son unidades de servicio académico, específico a la Universidad de origen que concentran tutores que tratan disciplinas relacionadas.
- **Material Didáctico:** Medio que facilita la enseñanza y el aprendizaje
- **Actividades Obligatorias:** metodología de evaluación del alumno en educación superior a distancia, necesarias para la obtención de regularidad.
- **Tutorías:** encuentros de enseñanza con el tutor los cuales pueden ser presenciales o virtuales
- **Equivalencias externas:** asignatura otorgada por plan de estudio equivalente entre el centro de estudios previo y el futuro
- **Enfoque a Procesos:** modelo de gestión orientados a tomar actividades relacionadas, transformando entradas en resultados
- **Teoría de Sistemas:** modelo sistemático y científico de aproximación y representación de la realidad
- **Servucción:** proceso de elaboración de un servicio
- **Ciclo PDCA:** ciclo de E. Deming, método de la mejora continua en la calidad.
- **Procedimiento:** conjunto de acciones u operaciones que tienen que ejecutarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado
- **Auditoria:** proceso ejecutado sistemáticamente para obtener y evaluar de manera objetiva evidencias recaudadas
- **Estados contables:** informes que se utilizan para dar a conocer la situación económica y financiera de una institución
- **Diagrama de flujo:** representación gráfica de un proceso

- **Normas ISO:** conjunto de normas y directrices internacionales para la gestión de la calidad
- **FODA:** metodología de estudio de la situación actual e inmediata de una institución
- **Check List:** del inglés, lista de control creada como sustento de actividades repetitivas
- **Flujograma:** muestra visual de una serie de pasos que corresponden a un proceso determinado.
- **Diagrama de tortuga:** modelo de análisis de procesos
- **Puntos de Control:** mecanismo que verifica que se cumplen condiciones necesarias para permitir el paso de un proceso a otro
- **Indicador:** Instrumento que sirve como medida de resumen para mostrar o indicar algo en particular.
- **Retroalimentación:** procesos por el cual la información hace un ida y vuelta entre su emisor y receptor
- **Reglamento Docente:** régimen académico que reglamenta los derechos y obligaciones de los docentes/tutores

## Introducción

Mediante el trabajo de intervención que presentamos a continuación se pretenden brindar mejoras a tres procesos administrativos y académicos que se encuentran incorporados al mapeo general de procesos de la facultad de Ciencias de la Administración, dentro de Instituto Universitario Aeronáutico.

El **objetivo general** del proyecto de grado será generar propuestas de mejora a fines de optimizar los principales procesos administrativos y académicos de la Facultad de Ciencias de la Administración del IUA. A través de su descripción documental y la elaboración de métricas, basando éstas en un enfoque orientado a procesos, tomamos los mismos como base para el posible análisis de los demás en un futuro.

Como **objetivos específicos** nos planteamos:

- Relevar y diagnosticar los procedimientos de :
  - Asignaciones docentes (nombramientos) y Cronogramas de tutorías semi-presenciales
  - Planificación de exámenes finales y
  - Equivalencias externas.
- Realizar un análisis de cada uno de los procesos nombrados, detallando entradas, transformaciones y resultados del mismo.
- Otorgar a cada procedimiento un enfoque a procesos optimizado.
- Generar esquemas explicativos, de manera que puedan ser fácilmente asimilados e interpretados por usuarios intervinientes en el proceso.
- Elaborar indicadores que midan el desempeño de los proceso descriptos
- Proponer mejoras sobre los pasos de los procedimientos vigentes.
- Dejar, a partir del trabajo realizado, una metodología disponible para ser utilizada en la mejora de otros procesos no incluidos en el alcance de este trabajo.

### Alcance geográfico

El alcance geográfico incluye a la Facultad de Ciencias de la Administración del Instituto Universitario Aeronáutico, la cual se encuentra ubicada en la Avenida Fuerza Aérea N° 6500 en la Ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba.

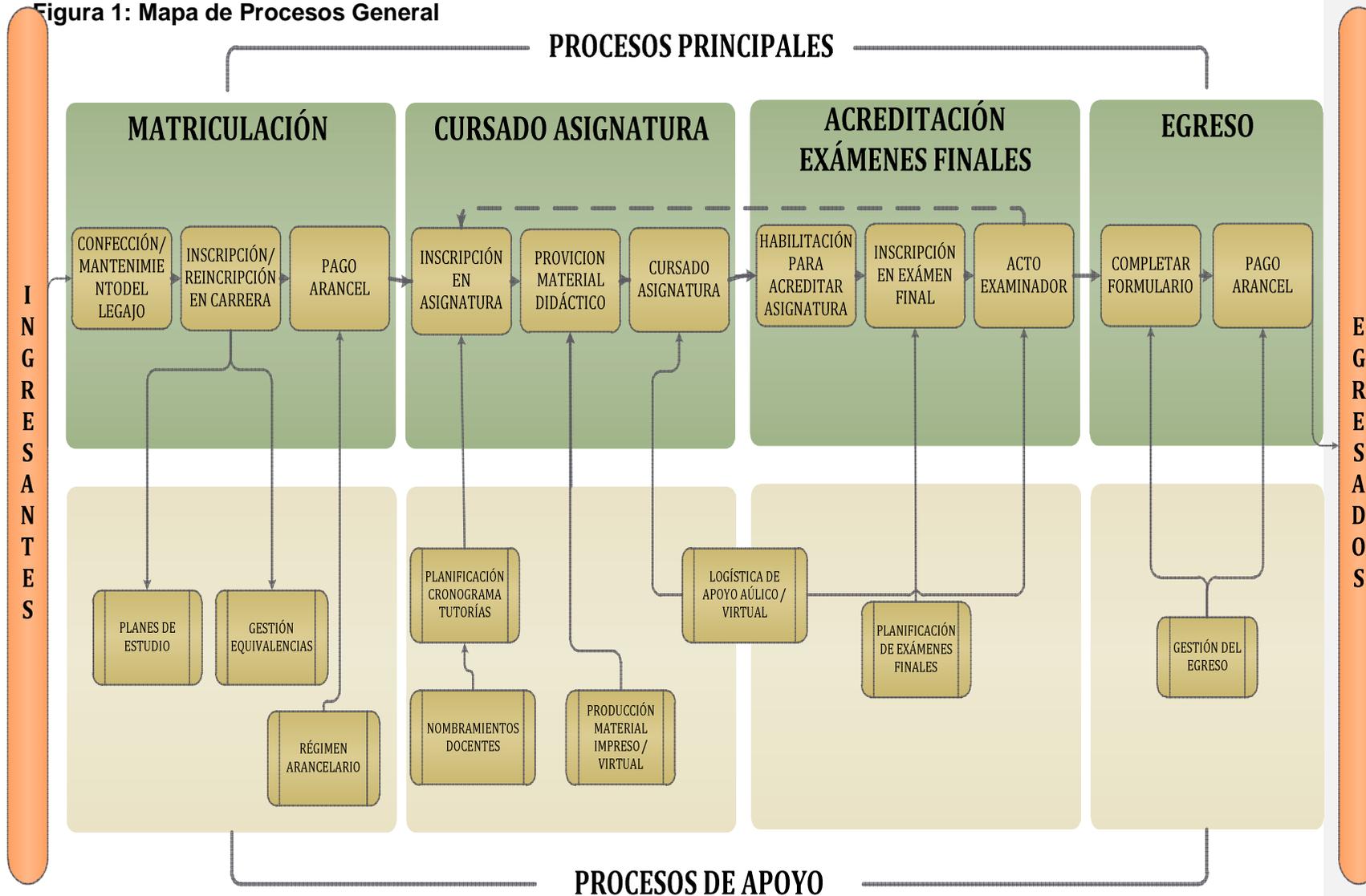
### Alcance Organizacional.

Dentro de la Institución abarcaremos actividades y procesos académicos y administrativos referentes a la Facultad de Ciencias de la Administración.

### Alcance Gestional

Actualmente coexisten determinados procesos principales y de apoyo llevados a cabo en la FCA, los cuales se encuentra representado a partir del siguiente Mapa de procesos.

Figura 1: Mapa de Procesos General



Fuente: elaboración personal en base a información otorgada por Lic. Javier Etchegoyen

Este proyecto abarca la gestión de los siguientes procesos:

- Asignaciones docentes (nombramientos) y cronogramas de tutorías semi-presenciales.
- Planificación de exámenes finales
- Equivalencias externas.

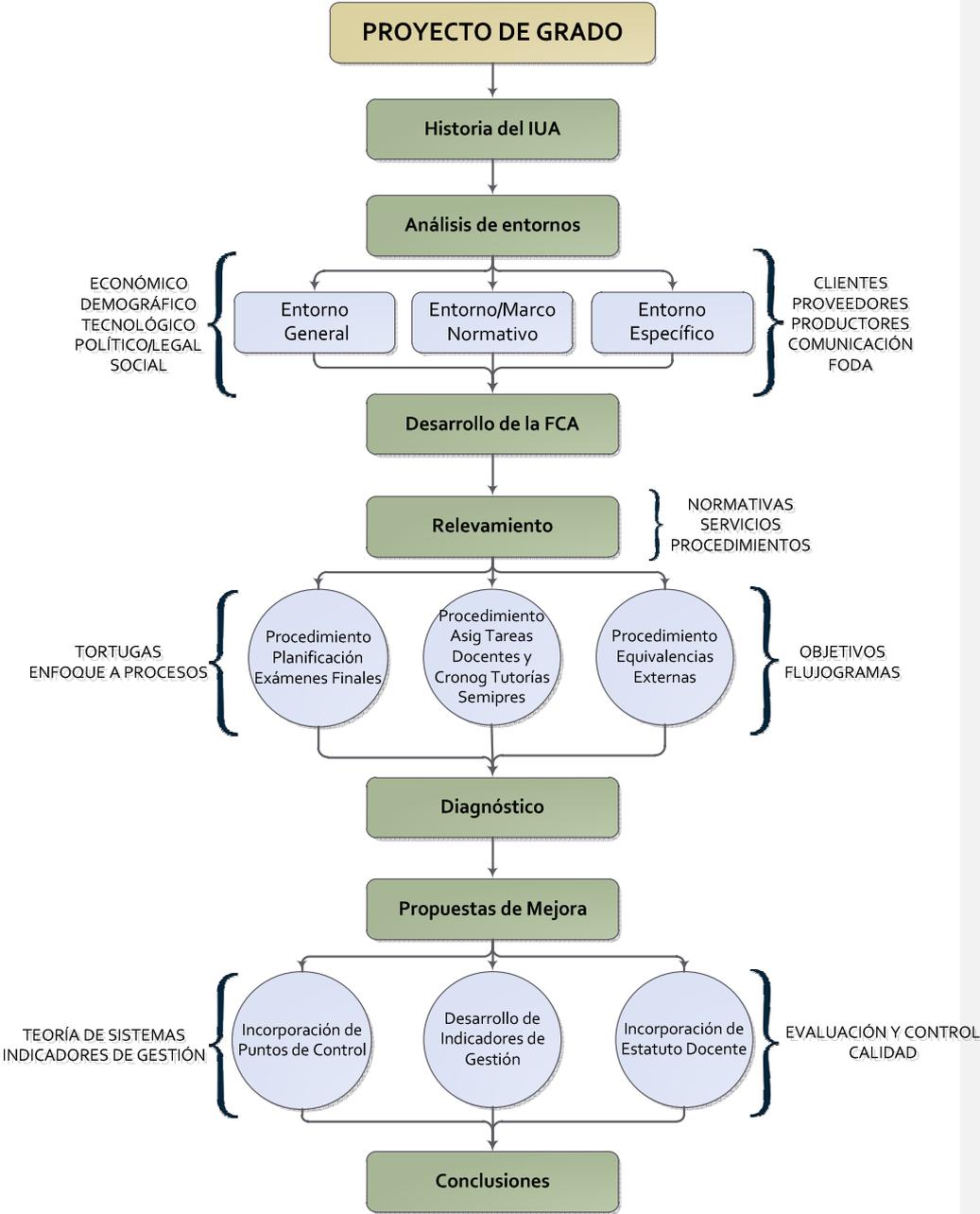
Se justifica el alcance de los procesos relevados ya que se los entiende por sus características pueden ser replicables a otros no alcanzados en el trabajo.

Consideramos que estos, son una muestra representativa por su complejidad y particularidades en cuanto a su riqueza y variedad de interfaces y vínculos internos y externos. Por razones de extensión y recursos los procedimientos no alcanzados en este proyecto podrán ser analizados utilizando esta misma metodológica en trabajos posteriores.

Como destinatarios del Proyecto encontramos a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Administración del Instituto Universitario Aeronáutico.

A continuación se muestra una representación gráfica de la conformación y descripción de proyecto en su totalidad, el cual servirá de guía orientativa para el desarrollo del mismo.

Figura 1. Cuadro sinóptico Proyecto de grado.



Fuente: elaboración propia en base al desarrollo del Proyecto de Grado

# Capítulo I

## Capítulo I: El Instituto Universitario Aeronáutico y su Facultad de Ciencias de la Administración.

### 1. Introducción del capítulo.

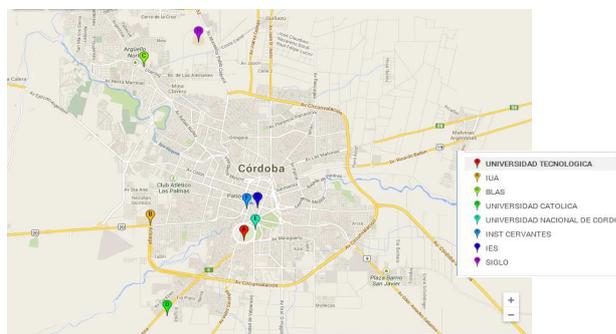
Dentro de este capítulo se presentará al Instituto, de manera general y específica a partir de la creación de la FCA. Esto se efectuará a partir de sus entornos, como a su vez marcando referencias históricas que determinaron su creación y desarrollo. Por último se presentará su composición actual y su forma de organización en relación al paso del tiempo.

### 2. Instituto Universitario Aeronáutico

#### 2.1. Entorno: educativo, físico y geográfico

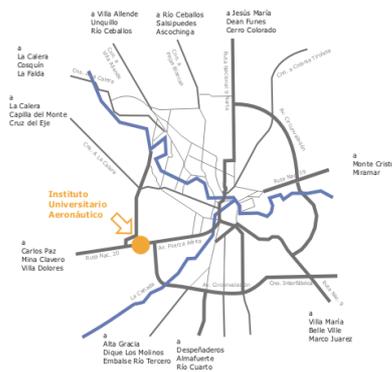
Dentro de la ciudad de Córdoba, se cuenta con diversas alternativas al momento de elegir un adecuado centro para comenzar los estudios superiores de grado y pre grado: la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), ubicada principalmente en Ciudad Universitaria, la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) en Barrio Jardín, la Universidad Empresarial Siglo XXI (UES21) en Barrio Nueva Córdoba y su campus en la zona del Aeropuerto Córdoba, la Universidad Católica de Córdoba (UCC) con sede en Barrio Centro y campus en Ruta 5 (Camino a la ciudad de Alta Gracia) y la Universidad Blas pascal (UBP) en Barrio Arguello. También existen múltiples colegios e institutos terciarios distribuidos por toda la ciudad.

**Figura 1.1 Ubicación geográfica de centros educativos en Córdoba Capital.**



Fuente: [www.googlemaps.com.ar](http://www.googlemaps.com.ar)

**Figura 1.2 Ubicación geográfica de Instituto Universitario Aeronáutico en Córdoba Capital.**



Fuente: [www.googlemaps.com.ar](http://www.googlemaps.com.ar)

## **2.2. Reseña histórica**

El Instituto Universitario Aeronáutico, organismo dependiente de la Fuerza Aérea Argentina, fue creado con el nombre de Escuela de Ingeniería Aeronáutica el 13 de diciembre de 1947, integrándose al Sistema Universitario Nacional en el año 1971 (Decreto Nro. 3179/71).

Su denominación actual fue aprobada mediante Resolución Nro. 3/93 del Ministerio de Cultura y Educación, donde se lo categoriza como Instituto Universitario, y por la Ley 24.521 integra el conjunto de Instituciones Universitarias Nacionales.

La incorporación de la modalidad de Educación a Distancia en 1987, le confirió un nuevo perfil al acercar la universidad a los más recónditos lugares de la geografía Argentina.

De acuerdo con Amato y Libsfrant (2005), es posible identificar acontecimientos relevantes, que por su impacto en la creación del Instituto Universitario

Aeronáutico, permiten diferenciar diferentes periodos, los cuales forman parte de su historia institucional.

- **Período 1985/1990**

Al retornar la democracia al país la Fuerza Aérea Argentina reconoce la necesidad de adaptar la formación de sus oficiales a las demandas del contexto por el cual se transitaba, y como estrategia se enfoca en la educación de los mismos, orientada a generar los cambios necesarios.

- **Período 1990/1996**

En 1993 la institución toma su actual denominación IUA, bajo la conformación de la Subdirección de Educación a Distancia, y se comienzan con acciones de difusión y publicidad con respecto a las carreras que se dictan: Ingeniería de Sistemas y Técnico Superior en Administración de Empresas.

La infraestructura se comparte entre las carreras presenciales de la Facultad de Ingeniería y gradualmente se van realizando inversiones para el mejoramiento del equipamiento, biblioteca y aulas.

Durante este período son notables las dificultades en lo que respecta a comunicación telefónica, postal y restricciones presupuestarias.

- **Periodo 1997/1999**

Por resolución 628/97 del Ministerio de Cultura y Educación se dispone la publicación del Estatuto reformado y se determina una nueva orgánica de funcionamiento, para así cumplimentar con los artículos 34 y 77 del a Ley de Educación Superior nº 24521.

El art 14 del nuevo estatuto establece que *“Las unidades académicas son los organismos de ejecución de las acciones de investigación, docencia de grado, postgrado y extensión”*. Estas unidades académicas son:

- Facultad de Ingeniería

- Facultad de Ciencias de la Administración
- Facultad de Educación a Distancia
- Centro de Investigación Aplicada

A modo de reseña se puede mencionar las acciones más importantes del período:

A nivel intra-institucional:

- Aplicación de las carreras universitarias de grado y cursos.
- Reestructuración organizacional de infraestructura y recursos humanos.
- Informatización progresiva del sistema administrativo.
- Incorporación de nuevas tecnologías.
- Ampliación de los programas de capacitación continua

A nivel extra e interinstitucional:

- Firma de convenios con instituciones educativas y empresas.
- Asesoramiento a organismos públicos y privados.
- Participación en eventos nacionales e internacionales
- Realización de pasantías y jornadas de trabajo
- Integración como miembro institucional del consorcio Red de Educación a Distancia (RED).

- **Periodo 1999/2001**

En el año 1999 el IUA recibe el informe del consorcio RED y su lectura impacta significativamente en la institución:

- Aceleración en los cambios en equipamiento e infraestructura.
- Integración con la modalidad presencial en la institución en proyectos de mejoramiento tecnológico y de prestación de servicios
- Ampliación y equipamiento tecnológico y bibliográfico de la biblioteca.

En el año 2001 hubo desarrollos referidos a:

- Sistema de distribución de material institucional en diferentes establecimientos.
- Nuevo sistema arancelario de alumnos.

En el periodo 2000 – 2001 se finalizó con una fuerte crisis económica a nivel país, la cual influyó en la Universidad provocando efectos de deserción del alumnado, preocupación y retrasos económicos, etc., efecto visible en estadísticas realizadas en dichos años.

- **Periodo 2001/2004**

El impacto de la crisis que vivió la República Argentina en el periodo previamente nombrado no fue tan significativo para la matriculación y continuidad de los alumnos. Esto se observa claramente en los datos que proporciona la Secretaría de Políticas Universitarias respecto del IUA:

**Tabla 1.1 Alumnos e Inscriptos en carreras de Grado y pre Grado**

CONCEPTO	AÑO			
	2000	2001	2002	2003
<b>Alumnos de carreras de pregrado y grado</b>	4.090	5.216	5.182	6.038
<b>Nuevos inscriptos en carrera</b>	2.099	2.367	1.849	2.371

Fuente: Anuario Universitario 99-03" del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, Secretaría de Políticas Universitarias, Disponible en:  
[www.me.gov.ar/spu/documentos/publicaciones/SPU\\_anuario99-03.zip](http://www.me.gov.ar/spu/documentos/publicaciones/SPU_anuario99-03.zip)

Teniendo en cuenta la repercusión de la crisis en el país las conclusiones que se pueden obtener son:

- Cantidad de alumnos en el año 2001 no difiere en gran medida de la del año previo.
- En cambio tomando en cuenta la matriculación obtenida en el 2002 fue de 5000 más que el anterior.

- En el 2003 continua con una curva ascendente, notando un crecimiento en matricula y alumnos cursantes.

En cuanto a acontecimientos importantes dentro de este periodo podemos resaltar:

- Se realiza la inauguración de aulas en la Facultad de Ingeniería las cuales funcionan de manera compartida con la Facultad de Ciencias de la Administración a Distancia
- Se celebra un Convenio de Cooperación entre el IUA y la Escuela Politécnica de Montreal.
- Se comienza con la realización de eventos “culturales” dentro de la Institución, dirigidos al personal civil y militar, y también la esponsorización de otros eventos realizados fuera del Instituto.

- **Periodo 2005/2011**

En el transcurso del año 2005 se inicia el segundo proceso de autoevaluación institucional efectuado por la “Coneau”, evidenciando que en su concepto de gestión se puede apreciar una base de modelo en relación a la calidad; la cual incluye autoevaluaciones, normativa para el desarrollo de las funciones universitarias, un sistema de capacitación docente y la aplicación de nuevas tecnologías y recursos.

Podemos identificar los siguientes aspectos en este periodo:

- Creación del nuevo Consejo Académico, lo cual ayudó a una toma de decisiones y participación horizontal.
- Formalización de: perfiles profesionales de Decanos y Directores de Departamentos Académicos, carreras con antecedentes y formación compatibles con cargos desempeñados.
- Acreditación de carreras de Ingeniería tales como Mecánica Aeronáutica, Electrónica y Telecomunicaciones por medio de la CONEAU, en el marco del artículo 43 de la Ley 24521.

- Formalización y estructuración de un Plan de Becas.

Entre los años 2006 y 2008 se producen cambios a nivel de Recursos Humanos generados por la jubilación y retiro de importantes puestos de la Universidad, dando paso a un proceso de cambio muy importante, aún vigente y en marcha.

En el 2008 las autoridades elevaron varios pedidos de fondos a la Fuerza Aérea Argentina y al Ministerio de Defensa. Se han realizado mejoras en los laboratorios de la Facultad de Ingeniería con fondos provenientes del ministerio de Educación-Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Ingeniería (PROMEI).

En cuanto a las actividades de extensión del IUA, se crea la Secretaria de Extensión y Bienestar Estudiantil creada por RR 24/10, a fines de satisfacer las necesidades de capacitación y perfeccionamiento de la Fuerza Aérea y del sector de Defensa.

### **2.3. Misión y objetivos**

De acuerdo al Art. 2 su Estatuto, la misión organizacional del Instituto Universitario Aeronáutico es:

*“impartir enseñanza universitaria, realizar investigación científica y tecnológica y acciones de extensión cultural y de transferencia tecnológica, a fin de contribuir al cumplimiento de la misión de la Fuerza Aérea Argentina, en un todo de acuerdo con los intereses aeroespaciales de la Nación”.*

En cuanto a la enseñanza, en el Art. 3 del Estatuto se afirma que:

*“la enseñanza de la Institución está orientada fundamentalmente a la formación y perfeccionamiento del personal de la Fuerza Aérea a un nivel universitario de excelencia. De la misma manera y con el mismo nivel de exigencia, se genera una adecuada oferta educativa al resto de la comunidad que contemple el desarrollo de carreras vinculadas con los intereses aeroespaciales nacionales”*

En cuanto al régimen de administración económica y financiera, en el Art. 8 del Estatuto queda claro que el IUA es un organismo dependiente del presupuesto de la Fuerza Aérea Argentina.

#### **2.4. Composición actual de la institución**

Actualmente el IUA está compuesto por las siguientes dos unidades académicas:

- Facultad de Ingeniería.
- Facultad de Ciencias de la Administración.

En el caso de la Facultad de Ingeniería, desarrolla toda su oferta en modalidad presencial y es pionera en el dictado de las siguientes carreras:

- Ingeniería Aeronáutica
- Ingeniería en Telecomunicaciones
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería en Informática
- Ingeniería en Sistemas

En el caso de la Facultad de Ciencias de la Administración, es reconocida en el país como pionera en la modalidad de Educación a Distancia aplicada a carreras de grado y ofrece las siguientes carreras con sus títulos intermedios:

- Ingeniería de Sistemas – Analista de Sistemas
- Licenciatura en Administración – Tecnicatura en Administración
- Licenciatura en Recursos Humanos – Tecnicatura en Recursos Humanos
- Licenciatura en Logística – Tecnicatura en Logística
- Contador Público – Tecnicatura en Administración

### **3. Facultad de Ciencias de la Administración**

#### **3.1. Reseña histórica**

Siguiendo a Amato y Libsfrant (2005), se pueden establecer los siguientes períodos en la historia institucional de la FCA.

- **Período 1985/1990**

Entre 1985 y 1987 se presenta la carrera de Ingeniería en Sistemas con modalidad a distancia. A través de la Resolución 171/87 la Dirección Nacional de Asuntos Universitarios del Ministerio de Educación y Justicia se autoriza la creación de la carrera de Ingeniería en Sistemas con título intermedio de Analista de Sistemas, asimismo se recibe la autorización para impartir la carrera en modalidad a distancia mediante la Disposición 155/90.

El 8 de agosto de 1987 se produce el lanzamiento de la carrera para el personal de Fuerza Aérea Argentina.

- **Periodo 1990/1999**

En 1990 se concreta la admisión de alumnos civiles arancelados. También se administra desde la FED, la carrera terciaria de Técnico Superior en Administración de Empresas aprobada por Resolución 15/87 del Ministerio de Educación de la Nación.

En 1995 se inicia el proceso para la creación de la carrera Tecnicatura Universitaria en Administración aprobada finalmente por Resolución 46/95 del Ministerio de Educación. Posteriormente se complementa el plan de estudios con la Licenciatura en Administración aprobada mediante Resolución Ministerial 777/97 en modalidad presencial y a distancia. De esta manera se inicia el dictado de la Tecnicatura en Administración con modalidad a distancia semi presencial.

Al poco tiempo, a través de la Resolución Ministerial 169/96, es aceptada la carrera de Licenciatura en Recursos Humanos:

Se desarrolla un plan de estudios para la Carrera Licenciatura en Logística con una duración de 4 años, integrado por 8 periodos semestrales, conformado por un total de 35 materias curriculares y el Proyecto de Grado.

Es a través de la Resolución Ministerial N° 270/99 que se otorga la validez nacional de los títulos Técnico Universitario en Logística y Licenciado en Logística, gestionados en modalidad a distancia.

- **Periodo 1999/2001**

En el año 2000 se realizan importantes desarrollos en la FED:

- Diseño y desarrollo del sistema de distribución de material instruccional
- Desarrollo e implementación del sistema de gestión tutorial
- Diseño del Aula Virtual por Asignatura las cuales cuenten con áreas de contenido de información, y comunicación constante con tutores y alumnos.
- Incorporación del Centro de Apoyo Tutorial Alta Gracia.

A su vez en este mismo año, existieron momentos de gran importancia para la FCA:

- Proyecto de ejecución del CIMEI (Curso Introductorio a la Metodología y al Estudio Independiente) en Tutorías Semipresenciales, en el Centro Córdoba.
- Coordinación en la producción del informe final del documento de autoevaluación de la Facultad de Educación a Distancia.

En diciembre del 2000 en relación a los convenios de articulación académica se firman protocolos particulares con las siguientes instituciones:

- Instituto Superior María Justa Moyano de Ezpeleta de la ciudad de Morteros, provincia de Córdoba.
- Centro de Apoyo Distante de la ciudad de Villa Dolores, provincia de Córdoba

- Centro de Apoyo Distante de la ciudad de Bell Ville ubicado en la FUPEU (Fundación para la Enseñanza Universitaria).
- Instituto Superior Zorrilla de San Martín de la ciudad de Córdoba.
- Fundación para el Crecimiento Educativo de Morteros
- LOGIN (Asociación Logística del Interior)
- Fundación Manuel de Falla, de la ciudad de Alta Gracia, Provincia de Córdoba.
- Instituto Superior García Lorca
- Institución Cervantes de Córdoba
- Instituto Superior Santo Domingo
- Instituto Cervantes de San Juan
- FUNDESUR (Fundación para el desarrollo del Sur Argentino)

- **Periodo 2001/2004**

Durante el año 2001 se producen los siguientes eventos significativos:

- Durante este periodo se comienza con un mayor desarrollo y utilización de la plataforma e-ducative del IUA. En cuanto a la modalidad de enseñanza, se aspiró a que los grupos de docentes comiencen a desarrollar nuevos materiales didácticos y a que interactúen con los alumnos a través de las aulas virtuales.
- Ampliación en trabajos virtuales y desarrollo de la web de cada asignatura, tomando como base el Sistema de Autogestión de alumnos.
- Actualización de la página web de asignatura para su desarrollo, pruebas pilotos, adecuación de bases de datos, evaluación continua y rediseño.
- Implementación del antes nombrado CIMEI en tutorías con encuentros presenciales en todos los Centros de Apoyo Distantes.
- Diseño, desarrollo e implementación del Sistema de Autogestión de alumnos telefónico.

A nivel orgánico, y por Resolución Rectoral 27/04 del 03 de Mayo de 2004 se procede a eliminar la Facultad de Educación a Distancia (FED), pasando a depender de la Facultad de Ciencias de la Administración (FCA).

- **Periodo 2005/2011**

A partir del Informe de la CONEAU (2012) se obtiene información característica de este periodo.

Con la sanción de la Resolución 1717/04 del Ministerio de Educación, el IUA comienza tardíamente un período de actualización de su modelo de Educación a Distancia (EaD). El primer cambio viene dado por la Resolución Rectoral 35/06 en donde re-define el modelo de estructura de apoyo que utilizará para el desarrollo de su modelo fuera de la sede central; estableciendo requerimientos y criterios mínimos que deben cumplir los Centros de Apoyo Distantes (CADs).

Asimismo, se dicta la Resolución Rectoral 29/08 en donde se establece el Reglamento Normativo de la modalidad de Educación a Distancia y los requisitos mínimos académicos, tecnológicos y de gestión.

En 2009 se lleva a cabo la autoevaluación de la carrera Ingeniería de Sistemas con el fin de responder a la convocatoria de CONEAU para la acreditación de carreras del área Informática. En el año 2010 se dicta la Resolución Rectoral N° 84/10 que actualiza totalmente el modelo educativo y comienza un proceso de capacitación para el personal del Departamento de Educación a Distancia, quienes luego generan con instrucción de la Secretaria un plan de formación a tutores de acuerdo a las nuevas características del modelo.

- **Periodo 2011/2013**

A partir del año 2011, como consecuencia de la actualización del modelo educativo, comienza un fuerte período de innovación a través de un uso intensivo de las aulas virtuales. Uno de los principales cambios fue la configuración de la plataforma “a distancia”, a partir de un modelo para Aulas centrales y Aulas réplica.

Por otra parte, debido a la escasez de normas escritas con las que se enfrentaba la FCA a fines del 2010, se instituyó un plan destinado a la preparación y formalización de normas procedimentales, tanto en lo académico como en lo administrativo, que posibilite regularizar la situación y brindar un marco más eficaz para el funcionamiento interno.

En cuanto a lo académico y bajo este marco se realizaron una serie de cambios tales como la eliminación del cursado bimestral. A partir del año siguiente se unificaron periodos de cursado adecuándolos al semestre académico, buscando cumplimentar así la carga horaria aprobada en los planes de estudio vigentes.

En este período comienza también el proceso de revalidación del resto de las carreras de grado a distancia de la FCA, pertenecientes al Art. 42 de la Ley de Educación Superior (no acreditables por CONEAU). Actualmente de acuerdo a información oficial publicada por el Ministerio, solo está pendiente la firma por parte del Ministro de la Resolución que otorgará la revalidación de títulos a las carreras de grado de la FCA. Fue superada la evaluación técnica y el área jurídica se encuentra preparando la Resolución Ministerial para que la firme el Ministro.

Con el fin de realizar una transferencia de conocimientos hacia la Fuerza Aérea y la sociedad en general, a partir del año 2012 se ofrecen Seminarios y Cursos Extracurriculares dictados por profesores de la FCA, como también un Plan de Capacitaciones a docentes.

Respecto a lo administrativo se modificó completamente la estructura organizativa de la FCA mediante la Resolución Rectoral 85/10, adoptando a partir de 2011 una estructura matricial para las dependencias académicas con Departamentos Académicos por un lado y Direcciones de Carrera por otro. En función de estos cambios se establecieron nuevos procedimientos para la planificación de actividades académicas que incluyen la asignación de tareas docentes y exámenes finales en forma semestral.

En el año 2012, siguiendo el enfoque de gestión por procesos, se elaboró un Manual de Procedimientos con el objeto de establecer y controlar el sistema administrativo llevado a cabo. Como resultado de esto se elaboró un conjunto de Disposiciones Decanales, formalizando los principales procedimientos.

En inicios del año 2013 se efectuó una nueva reingeniería de la estructura organizativa, modificando la denominación de los Departamentos Académicos y se incorporó el área de conocimiento "Informática" en uno de ellos. Se realizó además entre 2011 y 2013:

- Se modifica la denominación del departamento académico de Gestión y Comercialización por la de Comercialización, Logística, Operaciones y Recursos Humanos
- La adquisición de elementos complementarios para el nuevo edificio.
- La actualización del inventario de guías de estudio.
- La recepción y almacenamiento de guías de estudio impresas
- Se comienza con el proceso de digitalización de guías de estudio

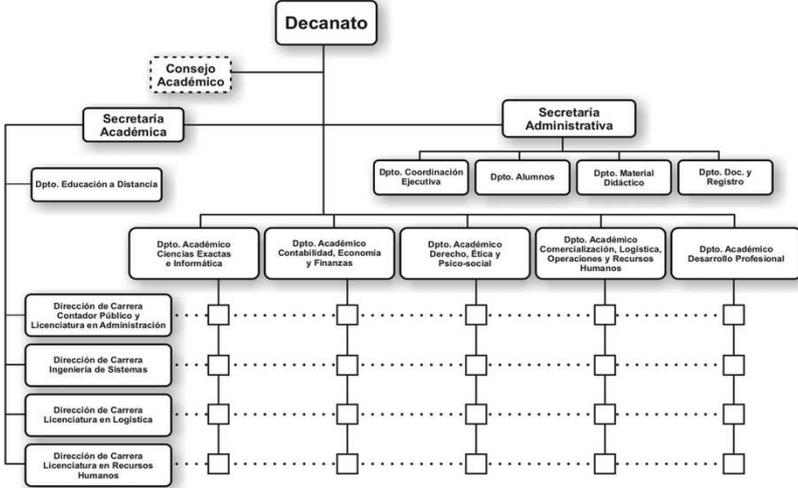
A partir de la nueva reestructuración, los distintos Departamentos Académicos asumen nuevas responsabilidades, entre ellas realizar las selecciones docentes para cubrir cargos vacantes. Se utiliza como procedimientos una adaptación a la modalidad a distancia de la Resolución Rectoral 34/04.

En la actualidad, la FCA continua con este proceso de cambios, mediante la construcción de una nueva estructura edilicia la cual va acompañada de mejoras y enfoque a procesos, que pueden verse en los cambios de responsabilidades y división de puestos de trabajo.

### **3.2. Composición actual**

La Facultad está integrada por las siguientes dependencias:

Figura 1.3 Organigrama de la FCA



Fuente: <http://www.iua.edu.ar/fca/organizacion/organigrama.php>

**4. Conclusión del capítulo**

Como pudimos exponer en este capítulo, la historia de la institución fue llevando al desarrollo de una modalidad de educación característica, que la diferencia de las demás instituciones competidoras. A su vez puede verse que, a través de paso del tiempo el IUA y la FCA fueron cambiando, adaptándose a las exigencias del mundo globalizado, incorporando tecnologías y capacitaciones a sus docentes/tutores para mantenerse en boga y como una activa referente de la educación superior.

## **Bibliografía del capítulo**

Amato, C. N. y Libsfrant, E. L. (2005) Sistema de Información para la Toma de Decisiones Gerenciales. Proyecto de Grado de la Lic. en Administración, Instituto Universitario Aeronáutico, Córdoba.

CONEAU. (2012). Ministerio de Educación de la Nación. Comisión nacional de Evaluación y acreditación Universitaria. Instituto Universitario Aeronáutico. Informe de Evaluación Externa. Buenos Aires, Argentina.

## **Sitios Web consultados**

Instituto Universitario Aeronáutico. Recuperado el 12 de Agosto 2014 de <http://www.iaa.edu.ar>

Google Maps. Recuperado el 15 de Agosto de <http://www.googlemaps.com>

Fuerza Aérea Argentina, Comando de personal Instituto Universitario Aeronáutico. Estatuto. Recuperado el 15 de Agosto 2014 de [http://www.iaa.edu.ar/servicios/documentos/pdf/estatuto\\_%20IUA.pdf](http://www.iaa.edu.ar/servicios/documentos/pdf/estatuto_%20IUA.pdf)

## Capítulo II

## **Capítulo II: Marco teórico**

### **1. Introducción del capítulo**

El objetivo primordial de este trabajo apunta al análisis de los principales procesos académicos y administrativos, considerando que la estrategia de calidad a adoptar tiene sus fundamentos en la teoría del enfoque a procesos, supeditados en el marco legal y reglamentario vigente. A partir de esta orientación mejorada se desprenden aspectos importantes a tener en cuenta, presentes en un sistema de información, ahondando en la prestación de servicios por parte de la Institución.

Todo esto alineado a un Sistema de Gestión de la Calidad como los proporcionados por las normas ISO 9001:2008, reconocidas internacionalmente. A partir de este nuevo enfoque se presenta la necesidad de realizar un control y evaluación del rendimiento de la gestión.

### **2. El enfoque a procesos**

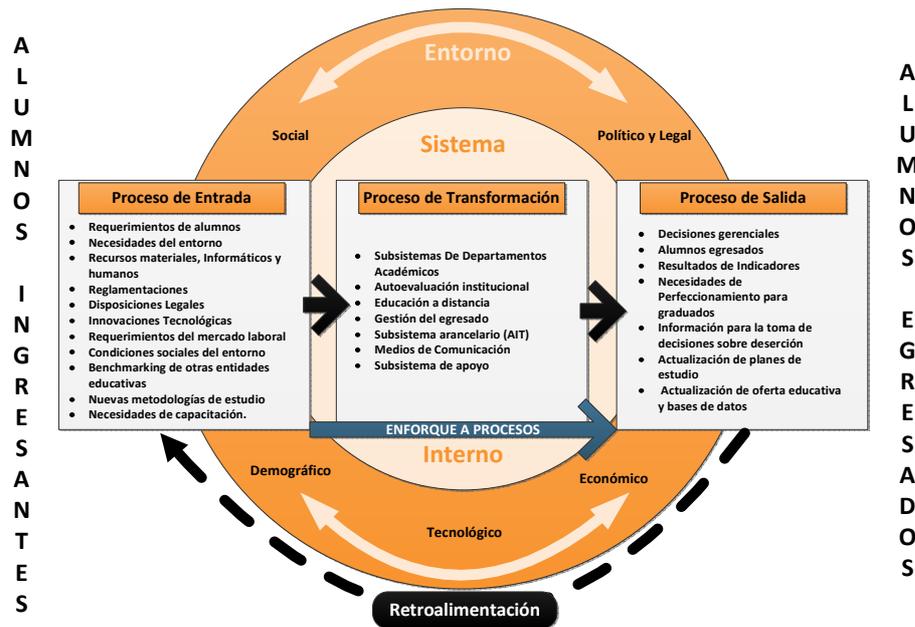
Debido a los constantes cambios que se observan en los entornos de las organizaciones, y teniendo en cuenta la fuerte globalización presente en todos los ámbitos, es de primordial importancia que las mismas sean permeables a los cambios que puedan darse, y uno de los factores a considerar sería la aplicación de procesos que optimicen la gestión de los recursos.

El principal objetivo que tiene este enfoque a procesos es dejar a un lado el funcionamiento autónomo de las partes intervinientes, sin tener en cuenta el trabajo y las necesidades que podrían presentar los procesos antecesores y siguientes. Este modelo apunta a la mejora continua y el progreso del sistema como conjunto, donde la satisfacción al cliente-destinatario son prioridades y se deja de lado el objetivo de cada eslabón, acercándose al concepto de cadena o conjunto.

En la siguiente figura se presenta el modelo de cadena o enfoque a proceso tomando como base el propuesto por Amato y Libsfrant (2005) para la Facultad de

Ciencias de la Administración (FCA) del Instituto Universitario Aeronáutico (IUA).

**Figura 2. 1 Representación de enfoque a procesos y sistémico del Instituto universitario Aeronáutico.**



Fuente: adaptación personal de Amato y Libsfrant (2005)

A partir de lo expresado, conviene destacar la importancia que tiene dentro de cada organización tomar conciencia del valor agregado que da la gestión por procesos, teniendo en cuenta que el aporte de cada área en conjunto con sus demás subsistemas generan un beneficio para toda la organización, favoreciendo a proveedores y clientes, tanto internos como externos, mediante la colaboración mutua.

Podemos afirmar entonces que la cadena de abastecimiento interna entre distintos subprocesos de la FCA, está representada en cada caso por un eslabón, encargado de transportar información recibida de su proveedor y transformarla para el uso y beneficio de su cliente, procurando corregir los conflictos que puedan existir por medio de las relaciones entre las mismas.

La Real Academia Española (2010) define la palabra *proceso* como:

*“conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial”.*

Es decir, un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas, caracterizadas por absorber insumos en cada uno de sus partes, con tareas predeterminadas y encargadas de generar un valor añadido en cada etapa.

Cabe destacar que hay que diferenciar el término *proceso* del término *procedimiento*. Este último es un conjunto de instrucciones y pasos que indican la manera de actuar para obtener un resultado buscado. También que no todas las actividades que se realizan son procesos. Para determinar si una actividad es un proceso, debe cumplir las siguientes características:

- Todas las actividades tienen un cliente y un proveedor, es decir una entrada y una salida o producto final identificados.
- Todas las actividades tienen un horizonte claro y conciso.
- Todas sus operaciones pueden descomponerse en distintas tareas con actividades que se pueden identificar dentro de cada una de ellas.
- Debe tener responsables identificados para cada actividad o conjunto de actividades.
- Debe ser posible la identificación para cada actividad de tiempo, costo y recursos necesarios.

De acuerdo a la Norma Internacional ISO 9001 (2008):

*“Para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.”*

Esta norma servirá como punto de partida para la correcta confección del enfoque deseado en base a procedimientos propios de cada una de las áreas, necesarias para satisfacer los requerimientos de los alumnos, tutores y otros miembros de cada proceso, teniendo en cuenta las limitaciones en cuanto a costos, recursos y tiempos para la gestión.

### 3. Calidad / Normas ISO 9000/9001

3.

Resulta necesario referirnos a otra de las bases fundamentales en temas de calidad como es la Norma Internacional *ISO 9001:2008*, base del sistema de gestión de calidad. Se trata de una norma internacionalmente reconocida, centrada en elementos de administración de calidad en base a los cuales una organización debería poder alcanzar un sistema eficiente y eficaz, capaz de mejorar la performance de sus productos o servicios finales.

En esta Norma se detallan los fundamentos de los sistemas, especificando terminología y ofreciendo conceptos necesarios para obtener un enfoque orientado a gestionar procesos.

Se considera adecuado señalar también los ocho principios de la gestión de la calidad en los cuales está basada la Norma ISO 9001:2008. Estos principios confieren los puntos claves a considerar en un proceso para que su gestión se efectúe de manera eficiente y eficaz y para que la consecución de objetivos y satisfacción al cliente sea óptima. De acuerdo a la Norma internacional ISO 9000 (2005) citado por Renzulli (2004, p.49-54), estos principios son:

- *Principio 1: la organización orientada al cliente.*

*“Las Organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto es conveniente que comprendan las necesidades de aquellos actuales y potenciales, satisfagan sus requisitos y que se esfuercen por superar sus expectativas.”*

**Con formato:** Fuente: 14 pto, Negrita, Subrayado

**Con formato:** Párrafo de lista, Izquierda, Sangría: Izquierda: 0 cm, Sangría francesa: 1,25 cm, Esquema numerado + Nivel: 1 + Estilo de numeración: 1, 2, 3, ... + Iniciar en: 1 + Alineación: Izquierda + Alineación: 0 cm + Sangría: 0,72 cm, Punto de tabulación: No en 1 cm

**Con formato:** Espacio Antes: 12 pto, Después: 3 pto

**Con formato:** Fuente: 12 pto, Sin Negrita, Sin subrayado

**Con formato:** Espacio Antes: 12 pto, Después: 3 pto, Sin viñetas ni numeración

**Con formato:** Párrafo de lista, Izquierda, Espacio Antes: 12 pto, Después: 3 pto

**Con formato:** Fuente: 11 pto

Esto conduce a las siguientes acciones:

- Entender los requerimientos y necesidades de todos los clientes, ya sean externos como internos.
- Intentar lograr el equilibrio perfecto en la relación existente entre las expectativas de los clientes y las capacidades que se encuentran presentes dentro de nuestra organización y sus proveedores, mediante la comunicación y retroalimentación constante a todas las partes interesadas.
- Medir los resultados, para con ellos, elaborar los siguientes planes de acción sobre los resultados, gestionando permanentemente la relación con los clientes.

- *Principio 2: liderazgo.*

*“Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización”*

- *Principio 3: involucramiento del personal.*

*“El personal, a todos los niveles, es la esencia de la organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.”*

- *Principio 4: orientación al proceso.*

*“Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.”*

Este principio refiere a las siguientes actividades:

- Identificar dentro de cada proceso todos los agentes intervinientes, y partes interesadas.
- Delimitar procesos existentes con sus resultados esperados, identificando dentro de cada uno las entradas y las salidas.

- Determinar las interfaces del proceso con las funciones dentro de la organización, evaluando los riesgos y las consecuencias del impacto de los procesos para el cliente, los proveedores y las partes intervinientes.
- Puntualizar de manera específicamente las responsabilidades, la autoridad y cargas laborales para la gestión del proceso.
- Cuando se efectúa el diseño de los procesos, se deberán considerar las actividades, los controles, las mediciones, las necesidades de cada actividad, los recursos tanto humanos como materiales y de información, los pasos y métodos y todos los recursos necesarios para llegar a los resultados esperados.

- *Principio 5: gestión conducida por sistemas.*

*"Identificar, comprender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuyendo al logro de los objetivos de manera eficiente y eficaz para la organización."*

Este principio conduce a las siguientes actividades:

- Destacar los componentes intervinientes dentro de un sistema, identificando los procesos que participen en el objetivo final, seleccionando aquellos que agregan un valor al producto final y eliminando los que no lo hagan.
- Lograr integrar los procesos del sistema para llegar de manera eficiente y eficaz al logro de objetivos.
- Identificar las interdependencias entre procesos junto con los actores involucrados, buscando una mejora continua a través de la medición y evaluación constante, en relación a la satisfacción del cliente final.
- Establecer límites de los recursos intervinientes.

- *Principio 6: mejora continua.*

*"La mejora continua del desempeño de la organización debe ser el objetivo permanente de la misma."*

Este punto procede a las siguientes actividades:

- Lograr que la mejora continua de todos los procesos, actores y recursos intervinientes dentro de cada proceso sea algo principal y diario.
- Aplicar conceptos básicos de: mejora substancial e incremental mediante evaluaciones periódicas, adoptando criterios de excelencia establecidos para mejorar las áreas.
- Perfeccionar continuamente la eficacia y eficiencia de todos los procesos.
- Generar acciones de capacitación para todos los intervinientes en los procesos, para una mejor educación en relación a los métodos y herramientas de la mejora continua (PDCA, metodología de resolución de problemas, acciones de reingeniería y profundidad de procesos, etc.).
- Buscar la obtención de acciones preventivas sobre las correctivas en todos los procesos.

- *Principio 7: toma de decisiones basadas en hechos.*

*"Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información."*

Conduciendo a las siguientes actividades:

- Recaudar mediante métodos validos la información y los datos que sea adecuada para el objetivo a alcanzar, certificando que la misma sea meritoria, oportuna, confiable y viable.
- Comprender el valor de las técnicas estadísticas adecuadas.
- Basándose en los resultados de los balances de análisis lógico, a través de la experiencia e intuición se deberá tomar decisiones y acciones acerca de la mejora.

- *Principio 8: relación de mutuo beneficio con los proveedores.*

*"Una organización y sus proveedores (internos o externos) son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor."*

La aplicación de este principio conduce a las siguientes acciones:

- Identificar y seleccionar proveedores principales para poder formar relaciones con los mismos que equilibren beneficios y obligaciones para con los mismos.
- Crear comunicaciones claras y abierta, buscando el inicio de la mejora continua en conjunto con ellos, haciéndolos parte del proceso.
- Establecer, de manera conjunta, una clara comprensión de las necesidades de los clientes internos y externos de la organización.
- Destacar las mejoras y frutos obtenidos por proveedores, mediante la retroalimentación de información y comunicación de planes a futuro.

La norma ISO 9001:2008 (2008) se auto-define de la siguiente manera:

*“Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización:*

*a) Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y*

*b) Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.*

*(...) En esta Norma Internacional, el término "producto" se aplica únicamente a:*

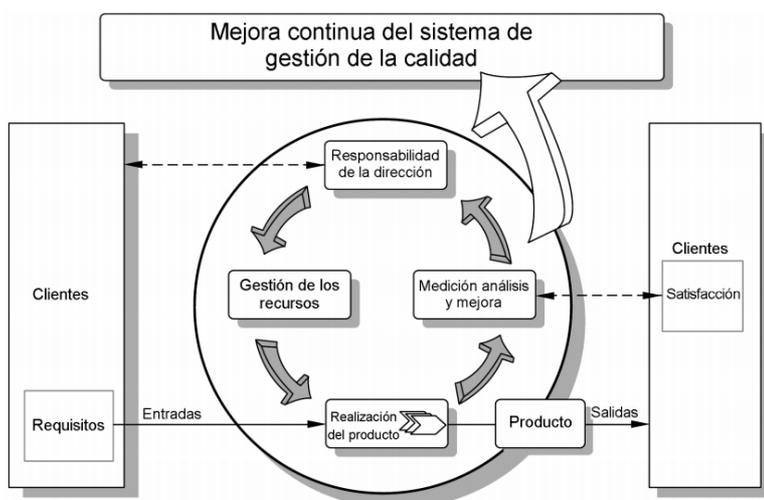
*a) El producto destinado a un cliente o solicitado por él,*

*b) Cualquier resultado previsto de los procesos de realización del producto.”*

(Norma internacional ISO 9001:2008, 2008, p. 1)

En la siguiente figura se puede ver un sistema de gestión de calidad en el que se pueden apreciar los elementos de un proceso.

**Figura 2.2 Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos**



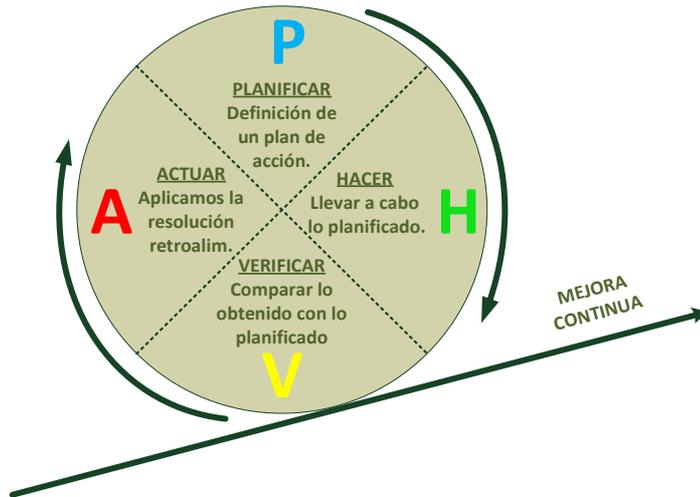
Fuente: ISO 9001:2008 Pág. VII Figura 1.

Para profundizar con el abordaje de la gestión de la calidad, se hace imprescindible revisar algunos conceptos principales aportados por un destacado autor en la materia.

### **Deming, W. Edwards**

El Dr. W. E. Deming a partir de su obra original (1989) proporcionó el pilar para desarrollar la gestión de la calidad que permitió a países como Japón posicionarse por sobre otras naciones destacadas por su competitividad. Los 14 principios fundamentales producto de su creación, actualmente siguen vigentes, por lo cual es reconocido mundialmente como el “padre de la calidad”. Una de las principales herramientas utilizadas en el enfoque a procesos, la “rueda de Deming”, es resultado de su legado fundamental.

Figura 2.3 La rueda de Deming o proceso PHVA



Fuente: adaptación a Kenis (2010)

Esta rueda también es conocida como proceso PDCA (o PHVA en español) y, de acuerdo a Adler (2004), determina como deben interactuar cada uno y todos los niveles organizativos, desde el primero hasta el último:

- Planificando la calidad
- Haciéndola, es decir, ejecutando el proceso-método.
- Controlando la calidad que se va obteniendo
- Actuando para corregir desvíos, en el caso de producirse, o mejorar la eficacia del proceso estudiado

Estas etapas son las mencionadas por Kenis (2010), considerándose imprescindibles para lograr el nivel de calidad deseado por la organización y requerido por el consumidor.

De manera clara lo que plantea esta metodología son cuatro etapas que deben llevarse a cabo de manera sistemática apuntando hacia una mejora continua, entendiendo un mejoramiento de la calidad en cuanto a la disminución de fallos, aumento de la eficiencia al resolver problemas, previsión de costos y prevención de contingencias negativas.

Las etapas que comprenden este ciclo son cuatro. Se comienza *planificando* y buscando actividades participantes en los procesos que sean aptas de mejora y sobretodo estableciendo metas a alcanzar. A continuación se pasa al momento en el cual la mejora se *realiza/hace*, es decir implementamos la propuesta que se ha planificado para luego poder *controlar* o verificar una vez implantada la mejora a través de un periodo de prueba para observar su mejor funcionamiento. En caso en que la mejora no cumpla las expectativas del planificador, se buscan las posibles vías de descarrilamiento. Y por último, se busca *actuar*. Si los resultados son satisfactorios se implantará la mejora de manera definitiva; en caso de que no lo fuese habrá que efectuar los cambios para ajustar los resultados de manera tal que una vez finalizada la etapa se deberá volver a la primera y así repetir el ciclo sucesivamente, reevaluando las actividades constantemente para incorporar en el nuevo ciclo las mejoras encontradas.

Teniendo en cuenta el concepto de estandarización y mejora continua aportado por el autor, es que resulta imprescindible evitar la variabilidad del proceso, y esto se logra formalizando los a través de procedimientos y manuales.

#### 4. **Procedimientos y manuales**

Un procedimiento es una “*forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso*” (NORMA INTERNACIONAL ISO 9001: 2008, p.1).

En cambio “*Los manuales, por su parte, deben reunir información actual y autorizada sobre determinados procesos o normas. Su existencia contribuye a democratizar la información técnica y operacional horizontal, disminuir el error y*

Con formato: Espacio Antes: 12 pto, Después: 3 pto

Con formato: Fuente: 14 pto, Negrita, Subrayado

Con formato: Fuente: Sin Cursiva

Con formato: Fuente: 11 pto

*favorecer la confianza y la eficiencia. Su ausencia induce a lo contrario.” (Orozco Hernández, 2007, p.27)*

Un procedimiento consta de un método o plan de trabajo, el cual instituye una sucesión cronológica de instrucciones entre sí, que tienen como principal objetivo o propósito llevar a cabo una actividad específica dentro de un ámbito determinado de aplicación para la obtención de un propósito o fin concreto.

El procedimiento determina de forma detallada y específica cómo se realizan las actividades de transformación de esfuerzos, insumos e información en productos/servicios finales. Para esto es necesario identificar todos los recursos involucrados, tales como personas, tareas y flujos de información empleados en el transcurso de todo el proceso.

Mediante el establecimiento de procedimientos se logra un ordenamiento lógico y metódico de las actividades, permitiendo un mejor ejercicio del área o sector seleccionado.

Para generar la documentación de estos procedimientos, es imprescindible contar con:

- Registros visibles para la obtención de evidencias de su cumplimiento.
- Alcances y limitaciones precisas y perceptibles para obtener evidencias de su fehaciente cumplimiento.
- Justificación adecuada.
- Antecedentes históricos consolidados.
- Responsables de la ejecución que intervengan y aporten al desenvolvimiento de un proceso clave.

En el caso particular del Instituto Universitario Aeronáutico y considerando la oferta educativa a distancia de su Facultad de Ciencias de la Administración, es importante en este punto tener en cuenta la Resolución N° 1717/04 del Ministerio de Educación (2004, p.4-6), pues hace referencia explícita a la implementación de manuales de procedimientos en los siguientes términos:

- Art 6, inc. h) *“...Las consideraciones educativas y administrativas estarán explicitadas en un Manual de Procedimientos o Instructivo que la universidad pondrá a disposición de todos los usuarios del programa o carrera, agregando el compromiso de la institución, sus derechos y deberes”.*

- Art. 7, inc. b) *“El Manual de Procedimientos o instructivo en el que se explicitan los derechos y deberes de las diferentes personas o grupos involucrados (estudiantes, profesores, administrativos y otros).”*

La manera de formalizar los procedimientos se refleja en el Manual de Procedimientos. Se trata de un documento en donde se detallan las actividades que se deben seguir en la realización de las funciones dentro de los departamentos y la interacción entre ellos. Asimismo, se asienta y comunica la información básica relacionada con cada actividad, lo cual facilita la retroalimentación de la información, la evaluación, el control de gestión, la mejora continua y la estandarización.

Elaborar un Manual de Procedimientos de la FCA aportará una mejor gestión de sus departamentos, pues contribuirá al logro de los objetivos mediante el mejoramiento en los procesos, de la eficacia y la eficiencia en las tareas, un ordenamiento de las entradas y salidas, una mejor identificación de los agentes participantes y un mejor servicio al final de la cadena.

La gestión por procesos entiende una forma de gestionar diferente de la organización clásica funcional. La primera diferencia aparece en el fuerte enfoque al cliente, a quien se busca en todo momento satisfacer de manera eficaz y eficiente.

La base principal de la gestión de los procesos es la mejora continua, tomando como herramienta principal el perfeccionamiento y el rediseño de los procesos con el fin de lograr realizar los trabajos de manera más eficiente adaptándose siempre a las necesidades del cliente.

Para la gestión por procesos son necesarios los siguientes requerimientos:

- Tener conocimiento acerca de las limitaciones de la estructura funcional para mejorar la competitividad de la organización.
- Tener presencia en todo momento del proceso, que deberá orientarse hacia el cliente final.
- Determinar responsables a cada parte del proceso.
- Establecer en cada parte del proceso, indicador de funcionamiento y objetivo para la mejora.
- Evaluar y mantener controlado el desempeño de estos indicadores, mediante la implementación de gráficos de control estadístico de procesos.
- Identificar la presencia de procesos internos principales, detectando en ellos factores críticos relacionados con el óptimo funcionamiento de la organización y la presencia de ventajas competitivas.
- Medir costo, tiempo y calidad en relación al valor que el cliente final recibirá.
- Cuantificar el grado de satisfacción del cliente, tanto interno como externo, y ponerlo en relación al desempeño del personal afectado a cada proceso (evaluación de desempeño).

Además de lo ya identificado y siguiendo a la Norma internacional ISO 9000:2008 (2008), podemos nombrar algunas características de la gestión por procesos que la diferencian de otras estrategias, a saber:

- Identificación y documentación: dentro de las organizaciones, sus procesos no suelen estar estandarizados, identificados y tampoco documentados. Lo que nos ofrece la gestión por procesos es: lograr reconocer estos procesos, y mediante la interrelación de los departamentos, poder estandarizarlos y documentarlos de una manera trazable.
- Definición de objetivos: la descripción y definición de los objetivos es una actividad propia de la gestión por procesos. Permite orientar procesos hacia la calidad, es decir, hacia la satisfacción de los clientes.
- Especificación de responsables de los procesos: lo que podemos encontrar habitualmente es, que al estar distribuidas las responsabilidades en distintos departamentos, es difícil encontrar responsables de los resultados

finales de los mismos. Por esto es que, la gestión por procesos busca asignar a una persona la responsabilidad de los mismos, participando en actividades de principio a fin.

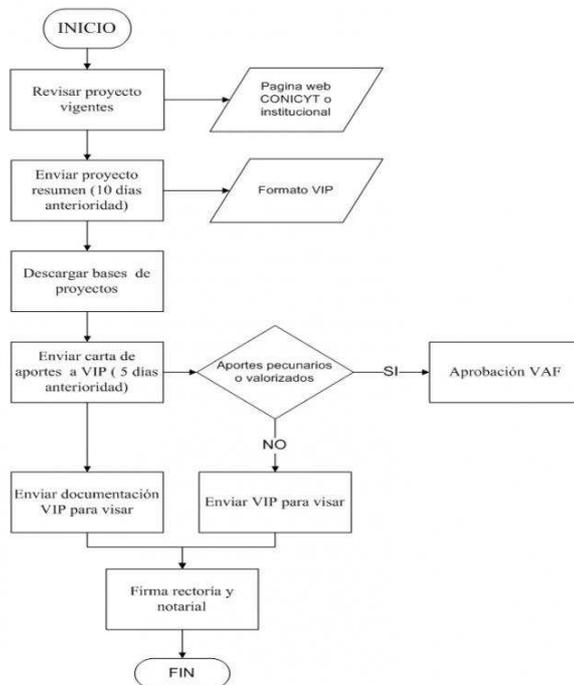
- Reducción de etapas y tiempos: la gestión por procesos incide en los tiempos de ciclo y en la reducción de etapas, de manera que el tiempo total del proceso disminuya.
- Simplificación: intentando reducir el número de personas y departamentos implicados es un ejercicio de simplificación característico de esta estrategia de gestión.
- Disminución y eliminación de actividades sin valor agregado: frecuentemente nos encontramos con actividades duplicadas a modo de control las cuales no general un valor agregado al producto final y quizás fueron operativas al principio, pero ya no justifican su presencia en la actualidad. Lo planteado en la gestión por procesos es que solo las actividades necesarias son las que deben llevarse a cabo, como aquellas que son fundamentales por cuestiones legales o por normativas o para asegurar la calidad del proceso.
- Reducción de burocracia: la gestión por procesos apunta a facilitar la comunicación transversal sin necesidad de trámites ni papeles, dejando la burocracia de lado en algunos momentos.
- Ampliación de las funciones y responsabilidades al personal que interviene en el proceso: se logra con esto reducir etapas y acortar tiempos de ciclo. Los cambios que tienen su origen en los Recursos Humanos deberán ser manejados de manera cuidadosa, para no generar resistencia en las personas que se encuentran involucradas.

De acuerdo a Heinzer y Render (2001), el enfoque a procesos se vale de la utilización de las siguientes herramientas:

- Diagramas de flujo: herramienta mediante la cual se observa un esquema del movimiento de los recursos de la empresa ya sean materiales, productos o personas. Se utiliza para analizar este movimiento. Es

representado en la siguiente imagen:

Figura 2. 4 Ejemplo de un diagrama de flujo.



Fuente: <http://www.ulagos.cl/contenido07.php?id=205>

- Gráficos o mapas de procesos: son gráficos que utilizan símbolos, tiempos y distancias para analizar el movimiento de personas o de material. La identificación de las actividades con valor añadido nos permite determinar el porcentaje del valor añadido para el total de las actividades. En la Figura 4

se presenta un ejemplo correspondiente a una universidad.

Figura 2.5 Ejemplo de un mapa de procesos.



Fuente: <http://limavirtual.unicordoba.edu.co/unicor/mapa-procesos>

Estos procedimientos, indicadores, y sistematización de eventos, deben tener una metodología, disciplina y frecuencia determinada, todas ellas asociadas a un enfoque sistémico.

## 5. Teoría de sistemas

De acuerdo al contexto planteado anteriormente y teniendo en cuenta los distintos usos que pueden emplearse frente a la palabra “sistemas”, de la cual se desprende la “teoría de sistemas” podemos decir, siguiendo a la Real Academia Española (2010), que todo sistema es un *“conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto”*.

Podemos decir que *“La Teoría General de Sistemas a través del análisis de las totalidades y las interacciones internas de éstas y las externas con su medio, es, ya en la actualidad una poderosa herramienta que permite la explicación de los fenómenos que se suceden en la realidad y también hace posible la predicción de la conducta futura en esa realidad”* (Bertoglio, 2001, p.14):

Asimismo *“un sistema es un fenómeno dinámico, el cual está formado por un conjunto de partes interrelacionadas, las cuales trabajando en conjunto hacia un objetivo común, logrando generar un valor agregado mayor que la suma de los elementos individuales intervinientes, es decir, el todo es mayor a la suma de las partes.”* (Ambrosini, 2008, p.30)

La Teoría General de Sistemas es principalmente una herramienta que permite explicar fenómenos que suceden en la realidad, acercándonos información para la realización de predicciones mayormente acertadas acerca de la conducta de los componentes que intervienen en el mismo.

Dentro de cada sistema citando a Chiavenatto (1995) podemos encontrar dos tipos de componentes:

#### **1. Componentes principales/esenciales:**

- **Componentes de entrada (Input):** las entradas son los ingresos/insumos de los que se nutre el sistema para procesar sus salidas. Estos recursos pueden ser de tipo informativo, material o humano.
- **Transformación/Procesamientos:** proceso mediante el cual se transforman las entradas en salidas. Dependiendo de la frecuencia de las entradas, de los procesos intervinientes y de las cantidades utilizadas, será el resultado

obtenido. En los casos en que los elementos intervinientes que lo componen o los procesos no son conocidos, pero sabemos que tipos de salidas vamos a obtener, a este componente se lo denomina “caja negra”.

- **Componentes de salida (output):** resultados que se obtienen de la transformación de las entradas, luego de someterlas a procesos. Estas salidas pueden tener forma informativa, material o humana. Estas salidas de un sistema en particular pueden servir de entrada para los sistemas subsiguientes, repitiéndose el ciclo de transformación de manera indefinida hasta culminar el proceso.

## 2. Componentes secundarios/adicionales.

Dentro del concepto de sistema podemos a su vez encontrar elementos que acompañan a los principales denominados cibernéticos, necesarios para su funcionamiento óptimo, su autorregulación y monitoreo constante; los mismos son:

- **Retroalimentación:** proceso mediante el cual efectuamos una evaluación continua, recepción y aceptación de la información que proviene de los elementos del sistema, pretendiendo así garantizar que las salidas que no se ajustan a los objetivos o procedimientos planteadas, puedan ser modificadas o mejoradas para obtener así el resultado correcto.
- **Control:** advierte a la evaluación y el seguimiento en base a la información obtenida del proceso de retroalimentación previamente expuesto, con el fin de establecer si el sistema esta efectivamente desplazándose hacia el cumplimiento de los objetivos planteados. En caso de que le mismo no esté en el camino adecuado será función del control efectuar las correcciones pertinentes.

Al mismo tiempo podemos tomar de referencia, al describir un sistema, los siguientes atributos característicos:

- Siempre que se habla de un sistema, el mismo está inmerso en un contexto que lo rodea, un conjunto de objetos exteriores que influyen en su desarrollo.
- El sistema es una estructura abierta a todos los objetos intervinientes en él, ya sean seres humanos, el entorno o la sociedad en sí. El medio incide en el sistema y el sistema revierte sus salidas al ambiente.
- Los límites puestos dentro de cada sistema en los sistemas abiertos son conocidos como “interfaz”.
- Cada sistema puede contar con subsistemas que lo componen, los cuales forman parte del todo.
- Dentro de estos subsistemas existen procesos internos denominados variables las cuales indican la reacción, interacción y relación de los distintos elementos que forman el mismo los cuales deben mantenerse en contacto.

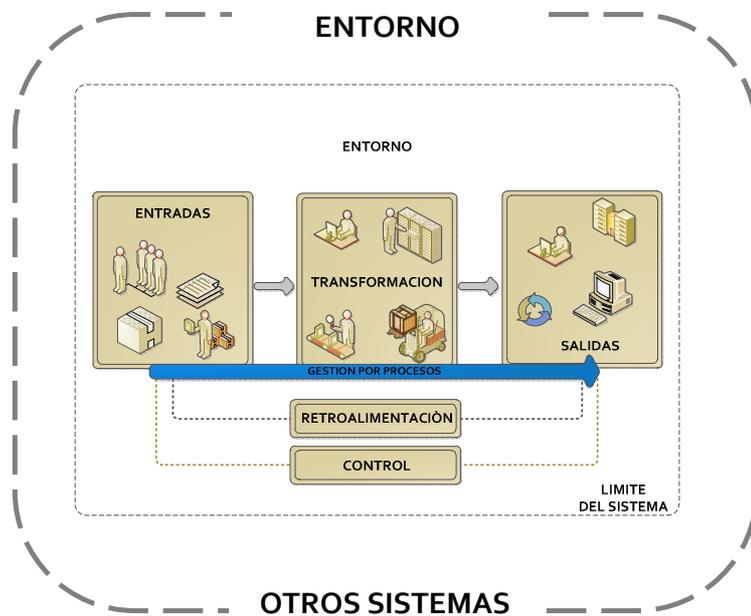
Las características necesarias para la optimización de recursos y que un sistema abierto pueda mantenerse en el transcurso del tiempo son:

1. **Permeabilidad:** mide la interacción que recibe del medio, mientras mayor sea mayor información tendrá sobre su entorno.
2. **Adaptabilidad:** capacidad que tiene un sistema de aprender y sobretodo de modificar un proceso que lo compone. Esto permite responder ante cambios en su contexto externo, como así también interno, a través del tiempo.
3. **Armonía:** característica que le da al sistema la capacidad de obtener un nivel de compatibilidad con el entorno que lo rodea.
4. **Estabilidad:** propiedad que le permite al sistema estar en equilibrio, desempeñándose y actuando de manera efectiva.
5. **Mantenibilidad:** propiedad que tiene un sistema para mantenerse constantemente en funcionamiento asegurando que todos los subsistemas que lo componen estén en equilibrio.

6. **Equifinalidad:** capacidad de un sistema mediante distintas entradas y distintos procesos puedan llegar a un mismo estado final.

En el siguiente esquema se muestran los componentes principales que forman parte de un sistema:

Figura 2.6 Componentes intervinientes en un sistema.



Fuente: adaptación de Heizer y Render (2001).

Dentro de la oferta de sistemas que pueden encontrarse, podemos catalogar el brindado por la FCA bajo la óptica de los servicios de educación.

## 6. Servicios

Todo servicio es una combinación de actividades que pueden ser identificadas de manera aislada y responden a necesidades captadas de los clientes. Estas

**Con formato:** Color de fuente: Automático

**Con formato:** Párrafo de lista, Izquierda, Sangría: Sangría francesa: 1,25 cm, Espacio Antes: 12 pto, Después: 3 pto

**Con formato:** Fuente: 14 pto, Color de fuente: Automático

**Con formato:** Fuente: 12 pto, Color de fuente: Automático, Diseño: Claro

**Con formato:** Párrafo de lista, Izquierda, Espacio Antes: 12 pto, Después: 3 pto

**Con formato:** Fuente: 9 pto

**Con formato:** Fuente: 12 pto

actividades pueden ser desempeñadas por agentes intervinientes en las organizaciones, ya sea en el sector público o en el privado. Pero lo más importante, cuando nos referimos a un servicio, es que estamos haciendo alusión a una forma de satisfacer necesidades de clientes esencialmente de manera intangible, sin asociación a la venta de bienes materiales. En otras palabras, estamos frente al equivalente no material de un bien.

### 6.1. Características de los servicios

Un servicio según Grande Esteban (2001) es:

- Hasta cierto punto, producido y consumido de manera simultánea.
- Una acción, esfuerzo y prestación.
- Incapaz de ser almacenado.
- Incapaz de separarse de sus proveedores
- Dependiente de quién los suministre, cuándo, dónde y cómo.
- Intangible, aunque pueden poseer elementos tangibles los cuales sirven como soporte.
- No conservable, ni almacenable.
- Beneficiador de las personas, de sus derechos o propiedades.

Siguiendo a Ildelfonso Grande (2001) citado por Ricci (2000), las principales características que podemos encontrar en los servicios son:

**Tabla 2.1 Principales características de los servicios.**

<b>• CARACTERÍSTICAS E IMPLICANCIAS</b>	
<b>INTANGIBILIDAD</b>	<p>No pueden, verse, degustarse, tocarse, escucharse u olerse antes de consumirse</p> <p>Los servicios no se pueden almacenarse</p> <p>Fijación de precios variada y heterogénea</p> <p>Comunicación ligada al conductor, con mayor variabilidad que los bienes.</p>
<b>INSEPARABILIDAD</b>	<p>Se producen, venden y consumen al mismo tiempo, sin tiempos para correcciones.</p> <p>El cliente es participante en el momento de producción del servicio.</p> <p>Es difícil encontrar frente a una producción masiva de un servicio.</p> <p><i>Tanto el proveedor como el cliente afectan el resultado</i></p>
<b>HETEROGENEIDAD</b>	<p>La producción del servicio depende de cómo interactúen el comprador y el proveedor</p> <p>Todos los servicios son personalizados y ajustados, en sus detalles.</p> <p>Es difícil conocer la calidad del servicio antes de consumirlo, viéndose afectada por agentes externos.</p> <p>La incertidumbre que perciben los consumidores suele ser más alto que en los bienes</p> <p>Los servicios tienen una línea menos estandarizada que los bienes.</p>
<b>CADUCIDAD</b>	<p>No pueden ser devueltos en sí, solo por su valor.</p> <p>No pueden ser revendidos ni rematados.</p> <p>Puede ser difícil sincronizar la oferta con la demanda</p> <p>Necesidad de planificación de oferta y demanda para lograr un equilibrio en ganancias y costos.</p>

<b>FALTA DE PROPIEDAD</b>	<p>Se adquiere el derecho pero no la propiedad del servicio.</p> <p>No contiene todas sus características expuestas.</p> <p>Se paga por el uso, no por la permanencia.</p>
---------------------------	--

Fuente: Ildefonso Grande (2001) citado por Ricci (2000)

## 6.2. Diseño de servicios

En base a lo mencionado por Everett y Ronald (2001), el diseño de los servicios consta de procedimientos y etapas genéricas. Al igual que los bienes existen pasos para su elaboración. Estas etapas o pasos se ilustran en la Figura 10.

**Figura 2.7 Etapas del diseño de un servicio.**



Fuente: Everett y Ronald (2001).

Veamos en detalle cada una de estas etapas:

**1. Contacto con el cliente.** Hace referencia a la presencia del cliente en la creación del servicio. Esto sucede de dos maneras:

- a. En el diseño o personalización del servicio.
- b. Con la presencia del cliente en y durante la creación del servicio.

La cantidad y calidad del contacto es útil en la clasificación, evaluación y control de las organizaciones. Generalmente las situaciones se dan en relación a *mayor* contacto (el proceso se vuelve más flexible para acomodarse a la satisfacción de las necesidades únicas de los disímiles clientes dejando una estrecha libertad para el logro de la estandarización del proceso) y a *menor* contacto (vemos menor flexibilidad, con clientes ausentes en el proceso, logrando operaciones modelo o patrones).

**2. Intensidad de la mano de obra.** Encontramos en algunos procesos de conversión de servicios la necesidad de mano de obra intensiva con seguimientos y presencia cuantiosa, mientras que en otros se toma un considerable enfoque en el capital y no tanto en las personas. La programación de fuerza de la mano de obra, seguido con la capacitación de la misma suelen ser aspectos predominantes en las altas necesidades de personal. En cambio la atención en avances tecnológicos e inversiones suelen ser puntos de atención en empresas de servicios de capital intensivo.

**3. Matriz de procesos de servicios.** Se encuentran 4 tipos de procesos al combinar la intensidad de mano de obra y el contacto con el cliente mediante los cuales se puede discernir qué tipo de servicio será el elegido para llevar a cabo. Esta relación se presenta en la matriz de la Figura 2.11

**Figura 2.8 Matriz de procesos de servicios.**



Fuente: Everett y Ronald (2001).

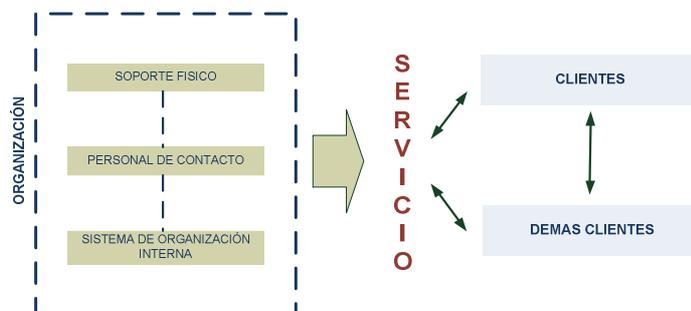
### 6.3. Servucción

La servucción es “un neologismo que se utiliza para designar la producción de un servicio. Es difícil imaginar un proceso de fabricación de un servicio, estamos demasiado condicionados a considerarlo en relación a un bien.” (Ricci, 2000, p. 29). Es el proceso mediante el cual se origina el servicio, conformando un sistema principalmente constituido por los siguientes elementos:

- El cliente: consumidor implicado en la elaboración del servicio.
- El soporte físico: instrumentos y herramientas necesarias para llevar a cabo el servicio, junto con el entorno material.
- El personal de contacto: empleados en relación de dependencia con la organización, son los encargados de tener el contacto directo con el cliente final.
- El servicio: el resultado final del sistema. Es la conclusión del mismo.
- El sistema de organización interna: soporte mediante el cual el personal en relación de dependencia de la organización puede realizar de manera efectiva y eficiente su tarea.
- Y por último, los demás clientes.

Según Eiglier y Langeard (1992) citado por Ricci (2000), las relaciones entre los anteriores elementos se pueden ilustrar de acuerdo a la Figura 12.

**Figura 2.9 Relación entre los elementos de un servicio.**



Fuente: Adaptación de Eiglier y Langeard (1992) citado por Ricci María Beatriz. (2000)

Un punto crítico que consideramos definir, es la forma en que estos servicios enmarcados dentro de la teoría de sistemas deben ser evaluados. Esto se logra a partir de métricas previamente definidas con distintas herramientas de gestión, que logran identificar las desviaciones y posibilitan realizar las correcciones necesarias a fines de cumplir los objetivos estipulados previamente.

## 7. Evaluación y control de gestión. Conceptos y herramientas.

*“El control de gestión es el proceso mediante el cual los directivos se aseguran de la utilización eficaz y eficiente de los recursos en el cumplimiento de los objetivos de la empresa” (García, 2000, p.23).*

Las ideas más importantes que podemos obtener de la previa definición asegura que:

- El proceso implica a administradores o directivos, encargados de los procesos.
- La eficacia y la eficiencia son los puntos mayormente relevantes en el proceso.
- El proceso se realiza en el marco definido por objetivos y planificación estratégica brindada por el directorio/ alta gerencia.

Lo que busca principalmente el control de gestión es brindar, a los interesados, la información necesaria para la toma de decisiones mediante una visión empresarial. Este control crea el marco dentro del cual las acciones tomadas por distintos directivos no solo responden a los intereses propios de su procesos o área, si no que se trabaja en pos de metas conjuntas a nivel superior de toda la institución en conjunto. A su vez, este control es:

Con formato: Fuente: 14 pto

Con formato: Espacio Antes: 12 pto, Después: 3 pto

Con formato: Párrafo de lista, Izquierda, Espacio Antes: 12 pto, Después: 3 pto

Con formato: Fuente: Sin Cursiva

Con formato: Fuente: 11 pto

- Integral al cubrir la totalidad de la organización,
- Periódico pues la secuencia y el seguimiento esta preestablecido,
- Cuantitativo ya que busca obtener criterios por medio de índices.

Siguiendo a Chiavenatto (1995) citado por García (2000) se presenta la siguiente herramienta para el control de gestión.

### **7.1. Auditorias operativas**

#### **7.1.1.**

Considerada parte de la auditoría interna es la responsable de generar una evaluación de las pretensiones de la empresa, comparado con lo que realmente sucedió. Esta genera un informe sobre estas desviaciones encontradas.

Los objetivos y alcances de la auditoria son:

- Contribuir al cumplimiento de objetivos por parte de los directivos de la organización, de manera eficaz.
- Proveer de análisis, evaluaciones, recomendaciones y comentarios acerca de los temas tratados.
- Verificar el grado en el cual fueron acatadas políticas, planes, procedimientos establecidos.
- Examinar y validar la ejecución de controles a niveles que tengan en cuenta la organización cómo un todo.

En relación a lo expuesto previamente y a la información recaudada, podemos decir que el proceso de control admitirá una evaluación en cuanto a la gestión de las actividades de los Departamentos Académicos de la FCA, y a partir de ésta poder encausar las desviaciones que se produzcan dentro del proceso. Para lo cual será menester la identificación de indicadores de gestión los cuales permita conseguir niveles óptimos de calidad en los procesos.

Con formato: Sangría: Izquierda: 1,27 cm, Sin viñetas ni numeración

Para esto será necesario contar con un sistema de auditorías internas que se originan en la necesidad de conservar en el tiempo un mayor control dentro del Instituto, en materia de medidas, políticas y procedimientos establecidos.

Para desarrollar cualquier operativo de auditoría es necesario el cumplimiento de distintas etapas:

1. Programación de las actividades
2. Realización del programa a ejecutar
3. Conformación de un informe
4. Implementación de medidas sugeridas y su posterior control

Entre los principales objetivos de las auditorías se puede mencionar:

- Incrementar la medición para comparar objetivos y resultados obtenidos.
- Incentivar el control interno
- Cumplir con la aplicación de todas las normativas actuales
- Promover la necesidad de planificar actividades en función de los objetivos de cada unidad académica
- Incentivar la aplicación de tableros de control de gestión para medición de metas y su eficiencia
- Fomentar la participación de la comunidad educativa en el proceso de evaluación de la institución.

Al momento de realizar estas auditorías se utilizarán diferentes técnicas de recolección de datos, las principales son:

- Verbales: mediante la realización de encuestas, cuestionarios y conversaciones con los agentes participantes.
- Visuales: a través de la observación directa, comparaciones y observación selectiva.
- Documentales: mediante el cálculo, verificación de su exactitud y la comprobación de su veracidad, también utilizando métodos estadísticos, análisis y conciliaciones.

- Físicas: utilizando la inspección mediante el reconocimiento físico de las situaciones contempladas.

## **7.2 Cuadro de mando Integral**

Siguiendo la teoría de Kaplan y Norton (2000) el cuadro de mando integral es una herramienta para los procesos de gestión, que apoya la toma de decisiones, a partir de la visualización de indicadores claves. Cuentan con información imprescindible, presentada de una manera simplificada, sinóptica y resumida y sus principales características son:

- El origen de la información, tomando datos seleccionados para poder informar
- La velocidad de acceso a la información
- La selección de indicadores necesarios para la toma de decisiones

Esta herramienta es utilizada con el fin de identificar variaciones importantes que deben vigilarse a lo largo de un proceso de control de gestión. Es ágil, organizado y fluido en relación a la comunicación entre los diferentes niveles de responsabilidad que intervienen, permitiendo integración y participación generalizada.

Debe estar constituido principalmente por las siguientes partes diferenciadas:

1. Las variables más sensibles a controlar en cada situación y nivel de responsabilidad.
2. Indicadores (ratios) con los que se representan de manera porcentual a cada variable controlada.
3. Desviaciones generadas en el objetivo propuesto, identificando el motivo que la ocasionó.
4. Soluciones a tomar en cada situación, con los recursos actuales y en la medida de lo posible.

## **7.3 Diagramas de tortuga**

Esta herramienta según Gómez Ceja (1997) es utilizada en los análisis de los Sistemas de Gestión de Calidad y los mismos ayudan a la identificación detallada de los procesos. Determina criterios y métodos necesarios para asegurar de que tanto la operación como el control de estos se realicen de manera eficiente y eficaz. Dentro de este diagrama podemos identificar los siguientes puntos: ¿Con qué?, ¿Con quién?, ¿Cuántos?, ¿Cómo?, Entradas, Procesos y Salidas

Los aspectos descriptos anteriormente se encuentran enmarcados bajo Normativas generales y específicas que regulan el desarrollo, comportamiento y obligaciones que deberá cumplir la Institución de manera interna como externa. Estas hacen referencia no solo a Leyes de Educación sino también a regulaciones especiales de la modalidad implementada.

## 8. **Normativas generales**

Las principales normativas y reglamentaciones institucionales y extra-institucionales a través de las cuales se rige la gestión de la Facultad de Ciencias de la Administración (FCA) del IUA son las siguientes:

**Ley de Educación Superior nº 24521:** marco regulatorio general para todas las instituciones de formación superior de Argentina, sean universitarias o no universitarias, nacionales, provinciales o municipales, tanto estatales como privadas, que forman parte del Sistema Educativo Nacional regulado a su vez por la ley 24.195. De acuerdo a esta norma, las Instituciones deberán ser abiertas, flexibles y por sobre todo permeables a las distintas modalidades adaptadas. En cuanto a la educación superior universitaria, establece que estará a cargo de instituciones tales como universidades nacionales, provinciales y privadas, así como también de institutos estatales o privados, todas reconocidas por el Estado Nacional. Estas instituciones tienen autonomía institucional y académica, pudiendo solo ser intervenidas por el Honorable Congreso de la Nación, o durante su receso y al referéndum del mismo, por el Poder Ejecutivo Nacional por un plazo determinado. Por último, se destaca que en su Artículo 70 determina que corresponde al Ministerio de Educación la formulación de las políticas generales

Con formato: Fuente de párrafo predeter., Fuente: Arial, Negrita

Con formato: Párrafo de lista

Con formato: Fuente: 11 pto

Con formato: Párrafo de lista, Espacio Antes: 12 pto, Después: 3 pto

en materia universitaria, asegurando la participación de los órganos de coordinación y consulta previstos en la misma ley y respetando el régimen de autonomía establecido para las instituciones universitarias.

**Estatuto del Instituto Universitario Aeronáutico:** máxima normativa institucional. Establece que el IUA es un organismo dependiente de la Fuerza Aérea Argentina creado originalmente con el nombre de Escuela Superior de Aerotécnica el 13 de Diciembre de 1947 por Decreto No. 39.144/47. También que el IUA tiene como finalidad primordial impartir enseñanza universitaria, orientada en sus principios solo al perfeccionamiento del personal de la Fuerza Área, hoy extrapolado a toda la comunidad civil interesada. En este estatuto están determinadas las obligaciones y derechos que tienen tanto docentes como alumnos, como así también los requisitos para lograr equivalencias y/o promociones. Incorpora aspectos en cuanto a títulos honoríficos, premios y becas. Como rasgo distintivo desde el punto de vista organizacional, enumera las Unidades Académicas que conforman la universidad, entre las cuales se encuentra la FCA, además de la Facultad de Ingeniería (FI) y el Centro de Investigaciones Aplicadas (CIA). En cuanto a los aspectos de enseñanza establece que cada Unidad Académica puede adoptar sus propias modalidades, pero las metodologías de enseñanza deben estar orientadas a establecer una correcta comunicación entre docentes y alumnos a través del proceso de enseñanza-aprendizaje y desarrollando en el alumno la capacidad de aprender por sí mismo.

**Resolución Rectoral Nº 85/10:** establece el Manual Orgánico vigente de la FCA, adoptando para sus dependencias académicas un modelo matricial formado por direcciones de carreras y departamentos académicos responsables de las diferentes áreas de conocimiento. En su Anexo se presenta toda la estructura organizativa, detallando las tareas y funciones de cada una de sus dependencias. Por último se expone el organigrama de la Facultad.

## **9. Normativas específicas sobre educación a distancia**

- **Resolución M° 1717/04 del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología:** es el marco regulatorio general para la modalidad a distancia en Argentina. Se caracteriza a la Educación a Distancia como la *“modalidad educativa no presencial, que propone formas específicas de mediación de la relación educativa, entre los actores del proceso de enseñanza y de aprendizaje, con referencia a determinado modelo pedagógico. Dicha mediatización se realiza con la utilización de una gran variedad de recursos, especialmente, de las tecnologías de la información y redes de comunicación, junto con la producción de materiales de estudio, poniendo énfasis en el desarrollo de estrategias de interacción”* (p. 12).

En esta norma se establecen los lineamientos generales y estándares de calidad a cumplimentar por las instituciones educativas de nivel superior de la República Argentina que impartan su educación a través de la modalidad de educación a distancia.

Cabe destacar que como aspecto muy relacionado con la administración, en su artículo tercero esta resolución determina que *“la institución que se proponga desarrollar ofertas educativas a distancia deberá asegurar una organización académica de seguimiento, gestión y evaluación específicas, que permita tanto identificar la demanda, realizar la oferta y consecuentemente implementar la enseñanza, cuanto acompañar pedagógicamente el desempeño de los alumnos y evaluar el proceso y los resultados, en forma flexible, superando las barreras de espacio y tiempo”* (p. 3).

Entre las características generales que esta norma establece debe cumplir todo proyecto académico de educación a distancia incluye la *“caracterización de la administración, dejando constancia de los procesos que se desarrollarán para gestionar los cursos, proveer los recursos y organizar la estructura de contención de las actividades a realizar”* (p. 14).

**Disposición N° 01/12 de la Dirección Nacional de Gestión Universitaria (DNGU) del Ministerio de Educación:** establece los criterios y procedimientos

que utilizará la DNGU para tratar las solicitudes de validez nacional y reconocimiento oficial de títulos que correspondan a la creación, modificación, o revalidación de carreras gestionadas con modalidad de educación a distancia.

**Resolución Rectoral N° 35/06:** define el modelo de estructura de apoyo que utiliza el IUA para el desarrollo de su oferta de educación a distancia fuera de su sede central. Establece los criterios y requerimientos mínimos que deben cumplir los Centros de Apoyo Distante para actuar como contraparte local de las ofertas educativas en modalidad a distancia que realice el IUA, o que éste certifique dentro de cualquiera de los tramos de educación formal realizada por otros organismos del Sistema Educativo de la Fuerza Aérea.

**Resolución Rectoral N° 29/08:** resolución propia del IUA en donde se establecen los requisitos mínimos que debe cumplir todo proyecto con modalidad educativa a distancia. Contiene dos anexos, el Anexo 1 con el “Reglamento normativo de la modalidad de educación a distancia” y el Anexo 2 con el “Procedimiento para la presentación de proyecto curricular con educación a distancia”.

Los requisitos mínimos del Anexo 1 se dividen en: requisitos académicos, requisitos para la gestión y requisitos tecnológicos. A los fines del presente trabajo se destacan los requisitos mínimos para la gestión del sistema a distancia. De acuerdo a esta norma, el criterio general es que la gestión se sustente en estrategias, procedimientos y recursos, entre otros, dirigidos a asegurar la calidad de las ofertas educativas y su correspondiente acreditación por los organismos pertinentes. Se destaca que en la modalidad a distancia la gestión debe plantear requerimientos específicos, en el marco del modelo educativo correspondiente, orientados a fortalecer la relación pedagógica entre los actores principales y favoreciendo la interacción y comunicación mediatizada en todos sus formatos y posibilidades. Los requisitos mínimos principales y específicos para la gestión, son los siguientes:

- Sustento en políticas institucionales explícitas, formas de organización y estructuras administrativas específicas de los sistemas de educación a distancia.

- Utilización de criterios de presupuestación pertinentes a la modalidad, previendo los recursos humanos, materiales, financieros y económicos en el marco de una política presupuestaria institucional que garantice la calidad de procesos, productos y servicios a corto, mediano y largo plazo.
- Consideración en los costos de aspectos tales como propiedad intelectual de los contenidos, licencias de programas informáticos, mantenimiento y actualización de la infraestructura tecnológica, materiales de aprendizaje, retribución del personal y servicios a los alumnos.
- Desarrollo de procesos y procedimientos para la realización de trámites administrativos y certificaciones académicas.

**Resolución Rectoral N° 84/10:** en esta norma se explicitan las características del modelo educativo del IUA en modalidad a distancia para todas las ofertas educativas de pre-grado, grado, posgrado y para las actividades de extensión bajo la misma modalidad. En su Anexo contiene el “Modelo Educativo IUA de la Modalidad Educación a Distancia”. En relación a la gestión se destaca lo siguiente:

- Se ofrece la totalidad de los servicios a los estudiantes desde la Sede Central, virtualizado no solo los procesos administrativos sino también la enseñanza. No obstante, se acercarán servicios a los alumnos distantes a través de los Centros de Apoyo Distante.
- Se implementarán programas de evaluación a la modalidad.
- Se comprometerá al mantenimiento de la infraestructura informática para el uso tanto académico como administrativo.
- Se explorarán de manera permanente tendencias e innovación tecnológica que pueda aportar herramientas y facilitar la implementación de la modalidad.

**Disposición de Decanato N° 30/11:** por medio de esta Disposición del Decano de la FCA se definieron las Direcciones de Carrera y Departamentos Académicos a

partir del nuevo Manual Orgánico constituido por la Resolución Rectoral N° 85/10. Las Direcciones de Carrera son: “Contador Público y Licenciatura en Administración”, “Ingeniería de Sistemas”, “Licenciatura en Logística” y “Licenciatura en Recursos Humanos”. Los Departamentos Académicos: “Ciencias Básicas, Aplicadas, Operativas y Logística”; “Contabilidad, Economía y Finanzas”, “Derecho, Ética y Psico-Social”; “Desarrollo Profesional” y “Gestión y Comercialización”.

**Disposición de Decanato N° 53/13:** con esta disposición se modifica la denominación del Departamento Académico de “Ciencias Básicas, Aplicadas, Operativas y Logística” por el de “Ciencias Exactas e Informática” y la del Departamento Académico de “Gestión y Comercialización” por la de “Comercialización, Logística, Operaciones y Recursos Humanos”.

## **10. Conclusión del capítulo**

A partir de la información presentada, podemos decir que el marco teórico es la base primordial para aclarar puntos que luego servirán de base para el análisis de datos que se muestre en el diagnóstico. Se procederá a la investigación de la situación actual de la FCA, a partir de este nuevo enfoque propuesto.

Podemos decir que al tener en claro estos conceptos en relación a las entradas salidas, límites y alcances que el mismo proceso puede dar, las propuestas podrán ser mayormente específicas detectando aquellas alternativas óptimas para cada procedimiento.

## **Bibliografía del capítulo**

Ambrosini, Alejandro. (2008). “Teoría de sistemas”. (Guía de estudio). Córdoba. Instituto Universitario Aeronáutico.

Adam Everett & Ebert Ronald. (2001).” Administración de la producción y las operaciones”. (4ta edición). Madrid: Prentice Hall

Adler, Martin. (2004). "Producción y operaciones". Editorial Macchi. Argentina.

Bertoglio, Johansen. (2001). "Introducción a la teoría de sistemas". México. Limusa S.A.

Chiavenatto, Idalberto. (1995) "Introducción a la teoría general de la administración". (4ta edición). Editorial Mc Graw Hill.

Decreto Nacional N° 81/98. Decreto reglamentario de la Ley de Educación Superior. Buenos Aires, Argentina, 22 de Enero de 1998.

Deming W. Edwards. (1989) "Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis", Madrid, Ediciones Díaz de Santos.

Diccionario de la Lengua Española (2010) Real Academia Española, Vigésima segunda edición. Espasa. Madrid; España.

Disposición N° 01/12. Dirección Nacional de Gestión Universitaria. Buenos Aires, Argentina, 10 de Enero de 2012.

Disposición de decanato N° 30/11. Distribución de asignaturas por Departamento. Córdoba, Argentina, 10 de Marzo de 2011.

Disposición Decanal N° 39/11. Asignaturas Complementarias Facultad de Ingeniería. Córdoba, Argentina, 1º de Abril de 2011.

Disposición Decanal N° 53/13. Modificación Dptos. Académicos y distribución de asignaturas. Córdoba, Argentina, 22 de Abril de 2013.

Disposición Decanal N° 141/12 Modificación distribución de asignaturas por Departamento. Córdoba, Argentina, 12 de Noviembre de 2012.

Eiglier y Langeard. (1992) "Servucción". Capítulo I "El sistema de servucción". Editorial Mc Graw Hill. España

García, Siria Miriam. (2000) "Sistema de Control de Gestión" (Guía de estudio).Córdoba. Instituto Universitario Aeronáutico.

Gómez Ceja Guillermo (1997) "Sistemas administrativos: análisis y diseño". México: McGraw-Hill Interamericana.

Heizer J., Render B. (2001) "Dirección de la Producción – Decisiones Estratégica". Sexta edición. (Pág. 257-259). Madrid: Prentice Hall.

Ildefonso, Grande Esteban (2001) "Marketing de los Servicios". Esic editorial. 3ra edición.

Kaplan, Robert y Norton, David: "Cuadro de Mando Integral". Editorial Gestión 2000. México, 1997.

Kenis, Rafael. (2010). "Administración de Operaciones I" (Guía de estudio). Argentina, Córdoba: Instituto Universitario Aeronáutico. Ley N° 24.521. Ley de Educación Superior. Buenos Aires, Argentina, 20 de Julio de 1995.

Ley N° 24.195. Ley Federal de educación. Buenos Aires, Argentina, 29 de Abril de 1993.

Norma internacional ISO 9000 (2008) Traducción oficial. Ginebra, Suiza.

Norma internacional ISO 9001 (2008) Traducción oficial. Ginebra, Suiza.

Orozco, Carlos Hernández. (2007). "Análisis Administrativo: técnicas y métodos". Universidad de Costa Rica.

Renzulli, Marcelo. (2004). "Logística V" (Guía de estudio). Córdoba. Instituto Universitario Aeronáutico.

Resolución N° 1717/04. Ministerio de educación, ciencia y tecnología. Buenos Aires, Argentina, 29 de Diciembre de 2004.

Resolución Rectoral N° 29/08. Requisitos Mínimos Educación a Distancia, Instituto Universitario Aeronáutico. Córdoba, Argentina, 21 de Octubre de 2008.

Resolución Rectoral N° 84/10. Modelo Educativo IUA de la Modalidad de Educación a Distancia. Córdoba, Argentina, 30 de Noviembre de 2010.

Resolución Rectoral 84/10. Modelo Educativo IUA de la Modalidad de Educación a Distancia Anexo. Córdoba, Argentina, 30 de Noviembre de 2010.

Resolución Rectoral 85/10. Manual Orgánico de la Facultad de Ciencias de la Administración. Córdoba, Argentina, Año 2010.

Resolución Rectoral 85/10 Manual Orgánico de la Facultad de Ciencias de la Administración Anexo. Córdoba, Argentina, Año 2010.

Ricci María Beatriz. (2004). "Comercialización II" (Guía de estudio). Argentina, Córdoba: Instituto Universitario Aeronáutico.

### **Sitios Web consultados**

Blogspot. Recuperado el 15 de Octubre 2014 de  
<http://blogspot.com.ar/2011/04/341-diagrama-de-flujo-de-proceso-y-de.html>

Lima virtual. Recuperado el 15 de Octubre 2014 de <http://limavirtual.unicordoba.edu.co/unicor/mapa-procesos>

Sistema de gestión de calidad, Universidad Nacional Autónoma de México.  
Recuperado el 15 de Octubre 2014 de <http://www.sgc.unam.mx/Paginas/Men%C3%BA/Mapa-de-Procesos.aspx>

Universidad de los Lagos. Recuperado el 11 de Abril 2015 de <http://www.ulagos.cl/contenido07.php?id=205>

## Capítulo III

## **Capítulo III. Diagnóstico de la situación institucional actual**

### **1. Introducción del capítulo**

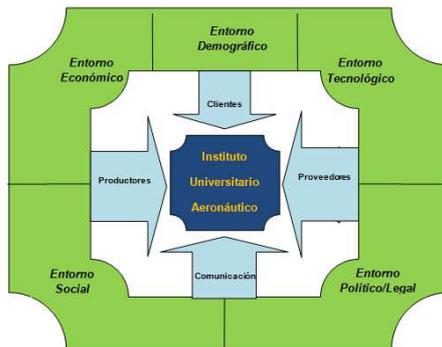
A partir del marco teórico presentado, se procederá a efectuar un análisis acerca del entorno general y específico que repercute en el desempeño, generando oportunidades y amenazas frente a las cuales se toman decisiones. El entorno en el cual se encuentra emplazada la FCA permite su relación tanto con clientes como proveedores, internos y externos que hacen a esta institución dinámica y cambiante.

### **2. Análisis del entorno de la Facultad de Ciencias de la Administración**

El análisis del entorno es un instrumento que permite la evaluación de la incertidumbre proveniente del contexto. Esta incertidumbre es generada por la imprevisibilidad del comportamiento de distintas variables, tanto internas como externas. Este estudio permite conocer el medio de la organización y facilitar la toma de decisiones.

Seguendo a Amato y Libsfrant (2005), la siguiente figura ilustra sobre los diferentes tipos de entornos.

**Figura 3.1 Entornos específicos y entorno general**



Fuente: Amato y Libsfrant (2005)

En las siguientes secciones se procederá a continuación a realizar una identificación de cada entorno con su respectiva descripción:

## 2.1. Análisis del entorno específico

### El entorno productores

Al referirnos a producción se habla del procesos mediante el cual se elabora un producto o servicio para ser brindado al cliente. En este caso los productores son el personal administrativo y los docentes que trabajan para que la FCA logre concluir su objetivo y servicio fundamental, el de enseñar a sus alumnos. Se trata de personas capacitadas para el dictado de tutorías con encuentros presenciales o sin éstos. Entienden sobre tecnologías educativas, particularmente manejo de aulas virtuales y desarrollo de contenidos. Ayudan a que los alumnos construyan sus propios conocimientos diseñando y conduciendo estrategias de enseñanza y acompañando a los estudiantes durante su proceso de aprendizaje. Interactúan con el resto del personal del Instituto conformando un gran equipo de trabajo junto al personal administrativo que se desempeña en las distintas áreas. El objetivo general de este grupo es conseguir que los alumnos cursen y aprueben las

asignaturas necesarias para convertirse en profesionales aptos para insertarse en el mercado laboral.

### **El entorno proveedores**

Encontramos en este entorno todos aquellos responsables de que los recursos materiales compuestos por equipos informáticos, mobiliario, insumos y mano de obra, entre otros se encuentren a disposición al momento de ser necesario y de conformar las instalaciones en general. En este caso en particular son aportados por la División Económica-Financiera de la FCA, que es la encargada de gestionar las incorporaciones de los diferentes bienes y servicios necesarios.

A su vez, para los diferentes Departamentos Académicos que integran la FCA identificamos proveedores internos y externos. Entre los primeros tenemos al personal docente, personal administrativo y aquellas personas encargadas de las áreas de comunicación. Cada uno aporta sus recursos para formar parte del proceso que mediante la transformación del trabajo diario, obtiene salidas que servirán como entradas de los procesos inmediatamente siguientes. Al referirnos al entorno interno, hallamos:

- Departamento Alumnos: se encarga de mantener las relaciones entre el alumnado, actual o potencial, y la Facultad, proveyendo información a toda aquella persona interesada en formar parte de la institución. Las personas de este Departamento brindan asesoramiento respecto a planes de estudio, modalidades de cursado e inscripciones, entre otros.
- Sistema Informático de Gestión Académica (SIGA): medio por el cual se desempeña el personal de la Institución, encargado de aportar información permanente sobre alumnos, carreras, asignaturas, integrantes y tutores. También permite obtener diferentes indicadores como índices de ingresos, de deserción, ingresantes por carreras, etc.
- Oficina Becas y Pasantías de la Secretaría de Extensión: interviene para proveer de pasantes al sector empresarial externo que lo requiera.

- Secretaria de Egresados: se encarga de insertar a los egresados en distintos lugares de trabajo.
- Departamento de Material Didáctico: provee materiales didácticos impresos (guías de estudio) a los alumnos antes del comienzo de cursado de cada asignatura.
- Departamento Educación a Distancia: conduce el proceso de producción de los materiales didácticos, capacita y asesora a los docentes.

En cambio, como proveedores externos encontramos aquellas organizaciones y/o personas que proveen al instituto desde el entorno exterior. Se identifican dentro de este grupo entes que suministran equipos informáticos, bienes materiales de uso diario (mobiliario, papelería y bienes útiles, entre otros) y servicios varios. Asimismo, los alumnos son proveedores de la institución, ya que una vez que se encuentran insertos en el sistema, se genera una retroalimentación que nutre el proceso de enseñanza brindado por la FCA.

De manera diferenciada podemos encontrar:

- Docentes/Tutores: cualquiera sea su dependencia (AIT, Fuerza Aérea, Militares) son proveedores externos que desempeñan sus funciones dependiendo laboralmente del Instituto. Estos brindan todos sus conocimientos y experiencias a sus alumnos mediante tutorías con encuentros presenciales o sin ellos mediante el uso de aulas virtuales.
- Editoriales: participan con información y conocimientos sobre los distintos campos de estudio.
- Otro proveedores y contratistas como lo son servicios de software educativo.

### **El entorno clientes/destinatarios finales**

En este entorno podemos diferenciar dos tipos de clientes/consumidores/destinatarios del servicio: internos y externos. El entorno externo

está representado por entes, instituciones o personas ajenas a la FCA. Encontramos aquí a:

- Alumnos: consumidores principales del servicio que brinda el Instituto. Con un promedio de cinco años de duración en carreras de grado, el alumno desempeña su vida universitaria dentro del campus (físico y virtual) y fuera de él, contando con el apoyo permanente del Departamento Alumnos, encargados de asesorar y acompañarlo en la culminación de diferentes títulos ofrecidos. Las Direcciones de Carreras y los Departamentos Académicos les brindan información particular acerca de planes de estudio, equivalencias y tutores, entre otros.
- Instituciones y comunidad en general: demandan otros servicios de la institución tales como actividades de extensión e investigación, brindadas por el personal docente de la misma.

El entorno Interno está representado por instituciones o personas en relación de dependencia con la FCA. Es todo el personal del Instituto cuya interrelación permite evacuar inquietudes y ofrecer asesoramiento mutuo. Encontrando aquí docentes/tutores, personal administrativo, decano, secretarios, etc.

Para que se desarrollen todos los procedimientos eficientemente son necesarios ambos tipos de clientes, tanto internos como externos, ambos justifican su existencia mediante la necesidad del otro.

### **El entorno comunicaciones**

Para analizar este entorno específico, se tendrán en consideración los diferentes tipos de comunicación: Interna y Externa.

- Comunicación externa: aquella que se vincula con el alumnado. Se desarrolla a través de diferentes canales: vía telefónica, personalmente con las encargadas dentro de la FCA y mediante correo electrónico. El objetivo primordial es asesorar acerca de cualquier inquietud que se le pueda presentar al alumno, ya sea para su desarrollo dentro del Instituto o en

cuanto a dar una orientación con el fin de formar parte del mismo. Asimismo, encontramos comunicación entre las distintas reparticiones que trabajan en forma conjunta y con cierta autonomía según la oportunidad. La comunicación entre ellos fluye mediante determinado grado de formalidad representado en resoluciones rectorales, expedientes y órdenes del día fundamentalmente.

- Comunicación interna: se lleva a cabo principalmente con correos electrónicos o de manera mayormente personalista mediante la utilización de encuentros o a través del uso del teléfono, dejando entrever la presencia de canales a veces poco eficientes y controlados. Para determinados tipos de comunicaciones, que requieren mayor formalismo, se utilizan comunicaciones escritas internas. Los medios de comunicación serán descritos de manera basta en los próximos capítulos de “Diagnostico de los Procesos”.

## **2.2. Análisis del entorno general**

### **Entorno político/legal**

El Instituto Universitario Aeronáutico se rige por diferentes leyes, normativas y resoluciones de alcance nacional y su funcionamiento se encuentra supeditado a dichas legislaciones. Estas se encuentran enunciadas de manera exhaustiva en el capítulo II sobre aspectos normativos y reglamentarios de la Facultad de Ciencias de la Administración, que es parte del presente proyecto.

### **Entorno económico**

Los fondos que satisfacen las solicitudes del IUA y la FCA provienen principalmente del Presupuesto Nacional destinado a la Fuerza Área Argentina y de la Asociación de Investigaciones Tecnológicas (AIT), asociación sin fines de lucro que tiene a cargo el cobro de los aranceles a los alumnos cuya recaudación luego es asignada al funcionamiento de IUA.

### **Entorno social**

Dentro de este entorno se encuentran diferentes áreas fundamentales que participan en el desarrollo social de las actividades que desempeña la FCA.

El arancel mensual que abonan los alumnos está subvencionado por el Estado Nacional a través de la Fuerza Aérea Argentina y esto permite que los servicios de la FCA sean accesibles para un amplio sector de estratos socio-económicos.

De acuerdo al Perfil Ingresante de Cohorte 2012 (Departamento Autoevaluación Institucional, 2013), la mayoría de los alumnos presentan las siguientes características:

- Civiles con edad menor a 25 años y solteros.
- Argentinos con predominancia de residentes en la ciudad de Córdoba y alrededores.
- Con estudios secundarios completos con predominio de la orientación en economía y gestión y menos de un año sin actividad académica luego de finalizar el secundario.
- Manejo del idioma inglés
- Sin experiencia en la modalidad de educación a distancia, pero cursan a distancia porque les permite trabajar y estudiar al mismo tiempo, con horarios flexibles.
- Con una dedicación estimada para el estudio de 15 horas semanales en promedio
- Poseen acceso a internet en su domicilio y hacen uso frecuente de las herramientas tecnológicas.
- Poseen expectativas focalizadas en la calidad académica y en la formación profesional.
- Esperan trabajar en forma independiente luego del egreso.
- Trabajan en relación de dependencia en organizaciones privadas en niveles operativos y en algunos casos en niveles intermedios, con una carga horaria superior a las 35 hs semanales.
- Los ingresos laborales propios constituyen la principal fuente de financiamiento de sus estudios.

A su vez nos encontramos con otras áreas relacionadas con el entorno social:

- Oficina de Becas y Pasantías de la Secretaria de Extensión: su objetivo primordial es gestionar todos aquellos pedidos realizados para realizar pasantías en empresas.
- Secretaria de Egresados: fomenta vínculos entre los egresados y el mercado laboral. Existe un banco de empleo que permite realizar la búsqueda de un puesto de trabajo donde la Secretaria avala el nivel de estudios alcanzados y los conocimientos adquiridos durante los años de carrera universitaria brindadas en el Instituto.

### **Entorno tecnológico**

La tecnología es el entorno más dinámico dentro de los analizados, esto se debe a que las personas involucradas en todos los procesos desarrollados deben capacitarse y actualizarse constantemente para lograr adecuar su conocimiento a las nuevas tecnologías.

El sistema de Educación a Distancia que brinda el IUA a través de la FCA cuenta con tecnologías de información y comunicación (TIC) suficientes para servir de soporte al proceso de enseñanza y aprendizaje. De acuerdo a la Resolución Rectoral N° 29/08 esto incluye:

- Hardware
- Software (plataforma e-ducative, autogestión, sistema informático de gestión administrativo-académica, materiales de estudios virtuales, otros).
- Conectividad y acceso

A su vez cuenta con infraestructura tecnológica apropiada y disponible para el rendimiento y capacidad necesaria exigida. Se contempla asimismo la seguridad y privacidad de los datos y transacciones, la accesibilidad, mantenimiento y navegabilidad.

Las aulas virtuales de la plataforma e-educativa son el principal espacio para los procesos de enseñanza y aprendizaje. Mediante el sistema de autogestión el alumno puede realizar todos los trámites referidos a inscripciones en materias a cursar, en exámenes finales, en cursos, como así también actualizar datos personales, darse de baja de materias, carreras, realizar consultas a departamento alumnos, consultar notas de exámenes entregar actividades, entre otras.

### Entorno demográfico

En las siguientes figuras puede observarse la evolución y análisis de la matrícula, ingresantes y graduados tanto del IUA como de cada una de sus unidades académicas, incluida la FCA.

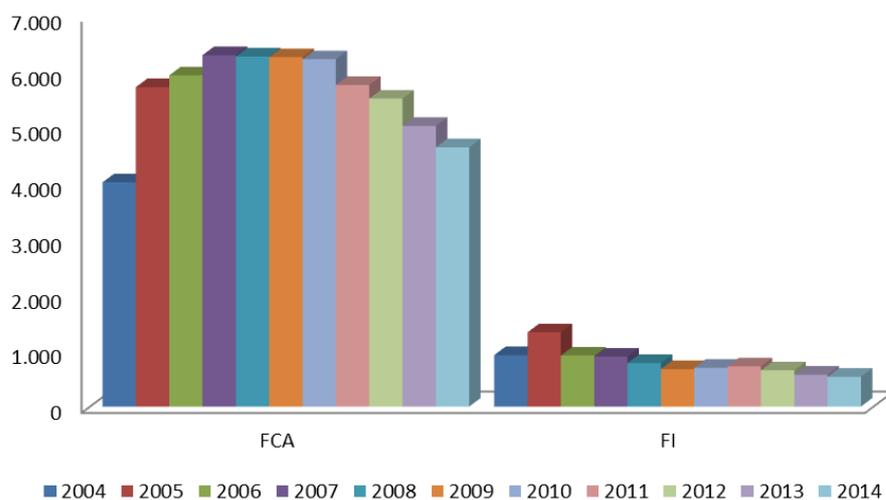
### Matrícula

**Tabla 3.1 Evolución de la Matrícula anual (2004-2014)**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>FCA</b>	4.022	5.730	5.941	6.304	6.279	6.268	6.230	5.768	5.524	5.035	4.650
<b>FI</b>	924	1.333	916	898	781	673	696	723	650	572	536
<b>Total IUA</b>	4.946	7.063	6.857	7.202	7.060	6.941	6.926	6.491	6.174	5.607	5.186

Fuente: Depto. Autoevaluación Institucional del IUA en base a Función Docencia, Matrícula, CONEAU. (2012)

### Gráfico 3.1 Evolución de la Matrícula Anual por Unidad Académica



Fuente. Elaboración propia en base a información de Depto. Autoevaluación Institucional del IUA.

Se observa que durante el periodo de los años 2004 a 2014 la matrícula de la FCA se ha incrementado en un 15%, no así la de la FI, la cual se contrajo en un 42%. En forma conjunto el IUA ha generado un aumento del 40% de su matrícula general, debido a distintos factores tales como la gran valoración positiva de actores sociales, comunitarios y productivos. También se puede atribuir al reconocimiento de la calidad y actualización de sus planes de estudio, programas y actividades académicas.

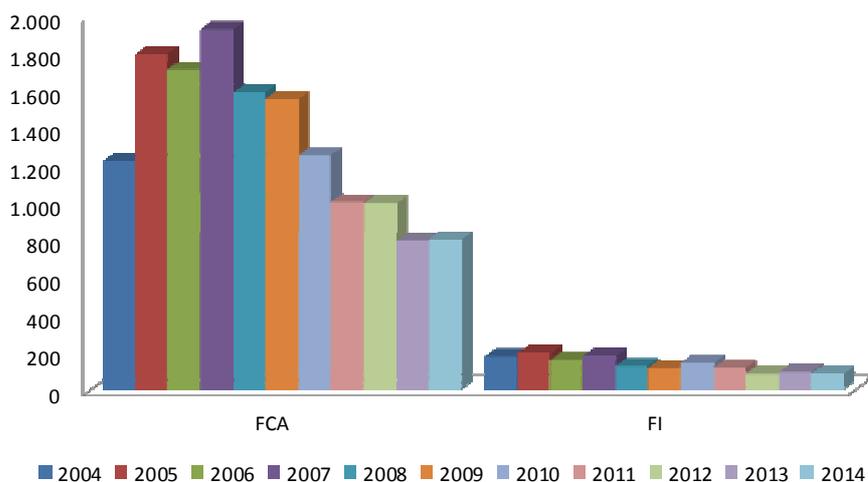
### Ingresantes

**Tabla 3.2 Ingresantes 2004-2014**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>FCA</b>	1.213	1.785	1.707	1.921	1.583	1.547	1.246	998	992	793	801
<b>FI</b>	173	194	155	176	121	108	139	113	78	87	79
<b>Total IUA</b>	1.386	1.979	1.862	2.097	1.704	1.655	1.385	1.111	1.070	880	880

Fuente: Depto. Autoevaluación Institucional del IUA en base a Función Docencia, Matricula, CONEAU. (2012)

**Gráfico 3.2. Evolución de Ingresantes Anuales por Unidad Académica**



Fuente. Elaboración propia en base a información de Depto. Autoevaluación Institucional del IUA.

Se observa que durante el periodo de los años 2004 a 2014 la matrícula tanto de la FCA y la FI han disminuido, teniendo un impacto de más del 30% en ambos casos.

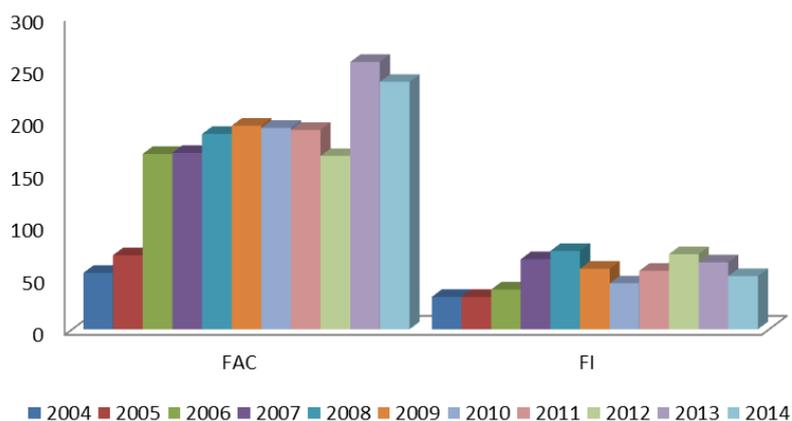
### Graduados

**Tabla 3.3 Graduados título de Grado 2004-2014**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>FCA</b>	54	71	168	169	187	195	193	191	166	256	237
<b>FI</b>	31	31	38	67	75	58	44	56	72	64	51
<b>Total IUA</b>	85	102	206	236	262	253	237	247	238	320	288

Fuente: Depto. Autoevaluación Institucional del IUA en base a Función Docencia, Graduados, CONEAU. (2012)

### Gráfico 3.3 Evolución de Graduados Anuales por Unidad Académica



Fuente. Elaboración propia en base a información de Depto. Autoevaluación Institucional del IUA

Se observa que durante el periodo de los años 2004 a 2014 los Egresados de la FCA se han incrementado en un 338%, en cambio, en la FI aumento un 64%. En forma conjunta el Instituto Universitario Aeronáutico ha generado un aumento de Egresados totales del 402%.

### Evolución de Ingresantes FCA

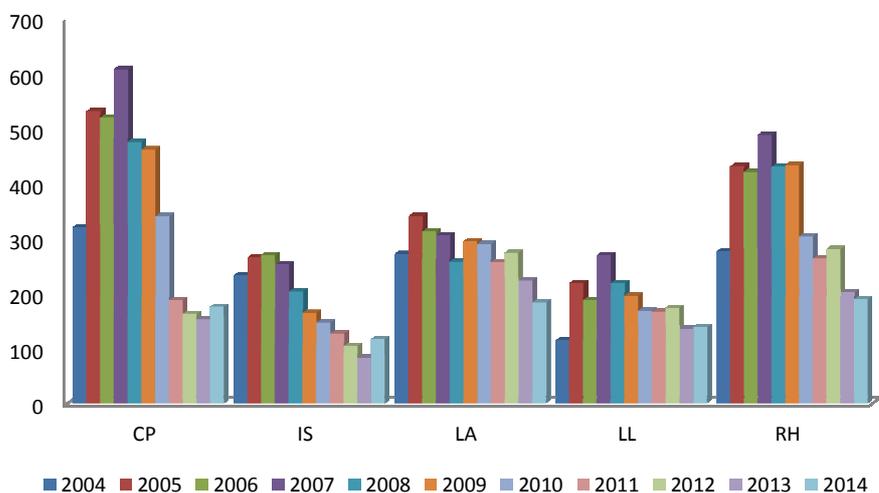
Tabla 3.4 Ingresantes FCA 2004-2014

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CP	320	531	519	607	475	461	340	187	162	152	175
IS	232	265	269	252	203	164	146	126	104	82	116
LA	271	340	312	305	257	294	289	256	273	223	183
LL	114	218	187	269	218	195	168	166	173	135	138
RH	276	431	420	488	430	433	303	263	280	201	189

<b>Total FCA</b>	1.213	1.785	1.707	1.921	1.583	1.547	1.246	998	992	793	801
------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-----

Fuente: Depto. Autoevaluación Institucional del IUA en base a Función Docencia, Graduados, CONEAU. (2012)

### Gráfico 3.4 Ingresantes FCA Anuales por Carrera



Fuente. Elaboración propia en base a información de Depto. Autoevaluación Institucional del IUA

Se observa que durante el periodo de los años 2004 a 2014 la evolución de los ingresantes por carrera dentro de la FCA ha sido variada. Tomándolo de manera general se ha disminuido en un 30 % aproximado en todas, solo notando una suba en la carrera de Logística en un 15%.

### **3. Análisis FODA. Facultad de Ciencias de la Administración**

El análisis FODA es una herramienta utilizada en la Administración, según el concepto descrito por Stephen Robbins, Mary Coulter (2002) puede ser aplicada a cualquier institución, organización o empresa existente en un momento determinado. Consta tanto de una investigación, exploración y hasta observación de una situación puntual, mostrando variables analizadas y lo que estas representan.

#### **Fortalezas**

Las fortalezas son conocidas como aquellos aspectos positivos al momento de ejercer una evaluación interna dentro de la institución ofreciendo una ventaja competitiva por sobre instituciones de índole semejante.

1. Modalidad de Educación a distancia con y/o sin encuentros presenciales.
2. Presencia de subvención de índole nacional mediante la Fuerza Aérea Argentina, lo que permite contar con un accesible arancel mensual educativo.
3. Ubicación de la infraestructura edilicia en un lugar estratégico y de fácil acceso.
4. Utilización de medios y canales de comunicación inmediatos para la atención del Alumno.
5. Atención personalizada a distancia a través de medios electrónicos, a saber:
  - a. plataformas virtuales
  - b. contacto vía mail
  - c. medios telefónicos
  - d. videos conferencias (Skype)
6. Accesibilidad a medios de transporte interurbanos (sobre Ruta 20)
7. Disponibilidad de turnos de exámenes finales con frecuencia no mayores a los sesenta días.
8. Excelencia educativa, como resultado de la presencia de tutores de gran prestancia, los cuales poseen vasta trayectoria y experiencia en diferentes universidades de índole nacionales e internacionales.
9. Celebración de variados Convenios Internacionales y Becas de estudio.
10. Existencia de proyectos de inversión referentes a facilitar la comunicación de los estudiantes con el sistema de autogestión de alumnos y plataformas E-ducativa.
11. Desarrollo de aulas virtuales con guías auto contenidas.
12. Constantes capacitaciones al personal docente y no docente acerca de la modalidad de educación a distancia y desarrollo de material virtual.

13. Material de estudio elaborado por profesionales de cada asignatura cuidadosamente seleccionados en base a su renombre.
14. Adecuada selección de bibliografía obligatoria, en relación al poder adquisitivo del alumnado y condiciones económicas actuales de Argentina. Como así también se tiene en cuenta su disponibilidad en la biblioteca de la institución.
15. Desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos, lo cual forma estudiantes independientes, generando hábitos de consulta, y una eficaz selección y uso de la información.
16. Posibilidad de acceder a un título intermedio y de grado de manera diferenciada.
17. Presencia de carreras de grado, de pre grado, y pos grado de acuerdo a las necesidades actuales de la sociedad, dictadas bajo una modalidad inclusiva que permite eliminar las desigualdades en relación a las oportunidades de aprendizaje.
18. Planes de estudio acordes a la modalidad de dictado de cada carrera.
19. Celebración de convenios de articulación académica, con diferentes instituciones de educación terciaria, y as u vez con municipios de la provincia de Córdoba y demás provincias para la presencia de sedes institucionales.
20. Dictado de tutorías grupales, las cuales generan espacios de debate, intercambio y enriquecimiento de experiencias disimiles con pares en procesos de educación.
21. La modalidad de dictado, brinda la posibilidad a los alumnos de desempeñarse laboralmente y estudiar al mismo tiempo.
22. Posibilidad de intercambiar material didáctico comunes para dos o más carreras, lo que permite la amplitud del pensamiento del alumno en base a sus diferentes perfiles.
23. Presencia de la carrera de logística a nivel de grado
24. Única universidad en el país con estas características

### **Debilidades**

Las debilidades se caracterizan por impactar de manera negativa y de forma directa el desarrollo y ejercicio de la institución, provocando sobre la misma resultados no deseados o servicios incapaces de satisfacer las necesidades de sus consumidores.

1. Falta de organización de actividades extracurriculares para la socialización entre alumnos.
2. Desarrollo tecnológico lento respecto a la competencia. Y pérdida de ventaja competitiva en relación a países limítrofes por la deficiencia de ingreso de productos tecnológicos importados.
3. Escasez de cursos de posgrado y de extensión de materias relacionadas.
4. Carencia de difusión y promoción de la facultad y sus carreras a nivel nacional, como así también de esponsorización de eventos en córdoba.
5. Falta de uniformidad de criterios para la modalidad de dictado de tutorías grupales, en cuanto al contenido dado en cada una de las mismas.
6. Falta de generador, el cual lleva a no poder prever el dictado normal de tutorías con encuentros presenciales.
7. Biblioteca con deficiente gestión y atención.
8. Fotocopiadora con horarios poco convenientes acorde al horario de cursado de tutorías con encuentros presenciales (19 a 22hs).
9. Fuerte aislamiento en lo que respecta a las diferentes áreas ya que las mismas se basan en una gestión fuertemente departamentalizada.
10. Insuficiente control y seguimiento sobre la gestión docente, aplicada a las distintas áreas encontradas.
11. Existencia de comunicación pocas veces formalizada, lo que conduce a inconvenientes posteriores, al no poder efectuar una revisión sobre decisiones tomadas o a tomar.
12. Insuficiencia de infraestructura para facilitar al estudiante espacios para realizar diferentes actividades académicas que difieran de las tutorías.
13. Ausencia de mecanismos de difusión de resoluciones generales, lo que genera la escasa interacción de la comunidad educativa.

14. Organización departamental con un exiguo enfoque orientado a procesos lo cual genera inconvenientes en la comunicación, responsabilidades, funciones, y cadena de mandos.
15. Deficiente inducción a la modalidad a distancia en alumnos ingresantes, pues los mismos solo cuentan con una introducción (CIMEI) y una asignatura raíz de la carrera elegida.
16. Insuficiencia en relación a la cantidad de días y horas para brindar espacios de consulta en tutorías individuales.
17. Deficiente participación de tutores en áreas de planificación y evaluación de la gestión docente.
18. Carencia de formación de un equipo interdisciplinario de profesionales, tendientes a solucionar inconvenientes particulares de los alumnos, los cuales no se encuentran contemplados en el departamento alumnos.
19. Disminuida capacidad en recursos humanos, para brindar atención en sectores claves como servicios de apoyo al alumno.

### **Oportunidades**

Estas se encuentran presentes en un ambiente externo, donde la FCA no posee un directo control, pudiendo afectar de manera positiva el desempeño de la labor académica y administrativa, no solo de esta institución sino también de todas las que comparten e imparten educación a su nivel universitario.

1. Potenciales alumnos desertores de otras unidades Académicas, las cuales no cuentan con esta oferta en la modalidad educativa y pueden ser atraídos a la FCA.
2. La crisis mundial y social ha enfocado a la formación universitaria/académica como uno de los pilares necesarios para el crecimiento profesional y personal.
3. Soporte para desarrollo en diferentes ciudades por la modalidad empleada.
4. Mejora en la visión de las empresas sobre el desempeño de los egresados de la institución, incrementando su popularidad en el territorio nacional.

5. Formación continua de los egresados, quienes buscan de manera constante instrucción académica luego de egresados.
6. Requerimiento por parte de organizaciones de egresados y cursantes con perfiles impartidos por esta institución, brindando fuentes laborales, con la consiguiente experiencia.

### **Amenazas**

Del mismo modo que las oportunidades, las amenazas se encuentran en el entorno externo, asumiendo un efecto negativo sobre la institución. Dejan al descubierto la necesidad de tomar las previsiones necesarias para que no interrumpan la actividad académica.

1. Constantes inconvenientes con gobiernos de turno, ya que muchos de ellos consideran que los fondos destinados a seguridad nacional no deben ser utilizados para educación, pues existe en este país la educación universitaria pública y gratuita mediante las universidades nacionales.
2. Incremento de competencia mediante el constante desarrollo de la modalidad de educación a distancia en instituciones ya existentes o así mismo en aquellas recientemente creadas.
3. Falta de popularidad y conocimiento por parte de la población de la modalidad de educación a distancia, lo que conlleva a la no captación de personas interesadas, debido a la falta de difusión de la institución.
4. Inestabilidad económica en las familias, situación que provoca deserción temprana de los alumnos.
5. Entorno económico cambiante.

### **4. Conclusiones del entorno. Facultad de Ciencias de la Administración.**

Dando por finalizada la primera parte de análisis del entorno interno y externo y antecedentes estadísticos, se arriba a una conclusión general. Establecemos que

la FCA se encuentra en una posición privilegiada en relación al mercado estudiantil en el cual se localiza, ofreciendo una modalidad con diversas opciones para el cursado de las carreras, adaptándose a los tiempos de cada interesado. Esto lleva a atender un espectro de alumnado amplio y variado, con posibilidades de continuar expandiéndose hacia nuevas áreas y público objetivo.

A nivel tecnológico se ha seguido expandiendo y lo ha hecho mediante la "Actualización de sus aulas virtuales" en relación a la evolución de las plataformas por carrera acreditada ante el Ministerio de Educación de la Nación y la CONEAU.

En cuanto al entorno demográfico de la FCA, se pueden obtener varias conclusiones, entre ellas:

- Entre los años 2004 y 2014 las matriculas dentro de la facultad de ciencias de la Administración vivenció un incremento del 15%, teniendo en cuenta que el número de ingresantes ha disminuido en un 30%, y que la cantidad de graduados supero el 338% para los mismos años analizados. Es decir que, el desarrollo de las facultades ha sido positivo a lo largo de los años, y que se demuestra en el aumento de interés por parte del público objetivo.
- En el periodo 2009 a 2013 podemos afirmar que el porcentaje de ingresantes por año se ha sido sostenido en el tiempo hasta la actualidad, como a su vez ha crecido el índice de egresado en toda la FCA.
- Por su innovación, y por ser una de las únicas Universidades que cuenta con la Carrera licenciatura en Logística, esta ve incrementada su matrícula de manera sostenida en el tiempo.

En lo que respecta a la evolución de la organización, se puede decir que esta nunca se ha mantenido estática, por el contrario, año a año se han ido implementando carreras, mejoras en la modalidad de estudio y certificaciones y aprobaciones en diferentes niveles normativos. Flexible a los cambios que van surgiendo en la sociedad, brinda una educación de excelencia no solo a personal aeronáutico sino también a la sociedad civil en general.

Finalizando, como principal conclusión, el Instituto no cuenta con una gestión por procesos optimizada, lo cual dificulta la comunicación entre los distintos departamentos intervinientes. Las relaciones se ven deterioradas, puesto que las áreas funcionan de manera autónoma y aislada, con una labor diaria resentida, dejando entrever un resultado negativo el cual se ve impactado en las necesidades no satisfechas del alumnado..

La comunicación es el soporte mediante el cual la información recorre por las personas, facilitando a la toma de decisiones y ayudando a la obtención de los resultados deseados.

Con respecto al sentido y dirección, cada procedimiento cuenta con perspectivas verticales y horizontales. En cuanto a las verticales, se encuentran formalizadas en el organigrama de la FCA, en donde encontramos enlazados escalones jerárquicos y departamentos de la institución. Esta verticalidad es direccionada tanto en forma ascendente como descendente en relación a los Directores de Carreras o de Departamentos con sus colaboradores en cuestiones administrativas como también académicas. En cambio, cuando se habla de comunicaciones horizontales, hacemos referencia al alto grado de contacto y comunicación con los pares dentro de los Departamentos y entre los Departamentos intervinientes en el proceso.

Existen diversas vías para lograr esta comunicación, es así que surgen tanto medios escritos como verbales, soportados por medios físicos como así también digitales. En relación a los canales existentes podemos identificar la siguiente clasificación según el grado de formalidad adoptada:

- **Comunicación informal:** la comunicación se da a través de canales verbales y en la mayoría de las veces no queda evidencia de lo conversado, más que la misma memoria de las personas involucradas. Como comunicación informal encontramos:
  - Reuniones
  - Charlas/diálogos periódicos personales

- Contacto telefónico
  
- **Comunicación semi formalizada:** los elementos utilizados son de carácter formal ya que dejan evidencia de la comunicación, pero no están instrumentados con un formato determinado ni se encuentran detallados por escrito en ningún procedimiento. Dentro de estos encontramos:
  - E-mails
  - Chats internos
  - Foros
  - Sitio Web del IUA
  
- **Comunicación formalizada:** comunicación interna vertical y horizontal que se formaliza mediante documentos escritos. Se presentan en este caso:
  - Actas de reuniones de Consejo Académico
  - Comunicaciones Escritas Internas (Comesin)

Dentro de la información formal también se encuentran documentos que son elaborados de manera anual para acompañar la gestión y sirven para comunicar resultados de información general. Los mismos son:

- Informes Anuales
- Manuales de procedimientos

## **Bibliografía del Capítulo**

Amato, C. N. y Libsfrant, E. L. (2005) Sistema de Información para la Toma de Decisiones Gerenciales. Proyecto de Grado de la Lic. en Administración, Instituto Universitario Aeronáutico, Córdoba.

Coneau. (2012). Función Docencia, Matrícula. Ministerio de Educación de la Nación. Comisión nacional de Evaluación y acreditación Universitaria. Instituto Universitario Aeronáutico. Informe de Evaluación Externa. Buenos Aires, Argentina.

Coneau. (2012). Función Docencia, Graduados. Ministerio de Educación de la Nación. Comisión nacional de Evaluación y acreditación Universitaria. Instituto Universitario Aeronáutico. Informe de Evaluación Externa. Buenos Aires, Argentina.

Resolución Rectoral 29/08 requisitos mínimos EAD Instituto Universitario Aeronáutico. Anexo I. (2010) Argentina.

Stephen Robbins, Mary Coulter. (2002). Administración. Prentice Hall. México. Sexta edición

## **Sitios Web consultados**

Asociación de Investigaciones tecnológicas. Recuperado el 17 de Septiembre 2014 de [http:// www.ait.org.ar](http://www.ait.org.ar)

## Capítulo IV

## **Capítulo IV: Relevamiento y Análisis de procedimientos administrativos y académicos.**

### **1. Introducción**

A partir de la presentación de la totalidad de los procesos, la elección de los 3 procedimientos se da por la representatividad que tiene sobre la totalidad de los llevados a cabo hoy por la FCA, teniendo los restantes aspectos similares. La complejidad que presentan, justifica su selección ya que ayudarán y sentarán precedente para la posterior replica al demás universo total.

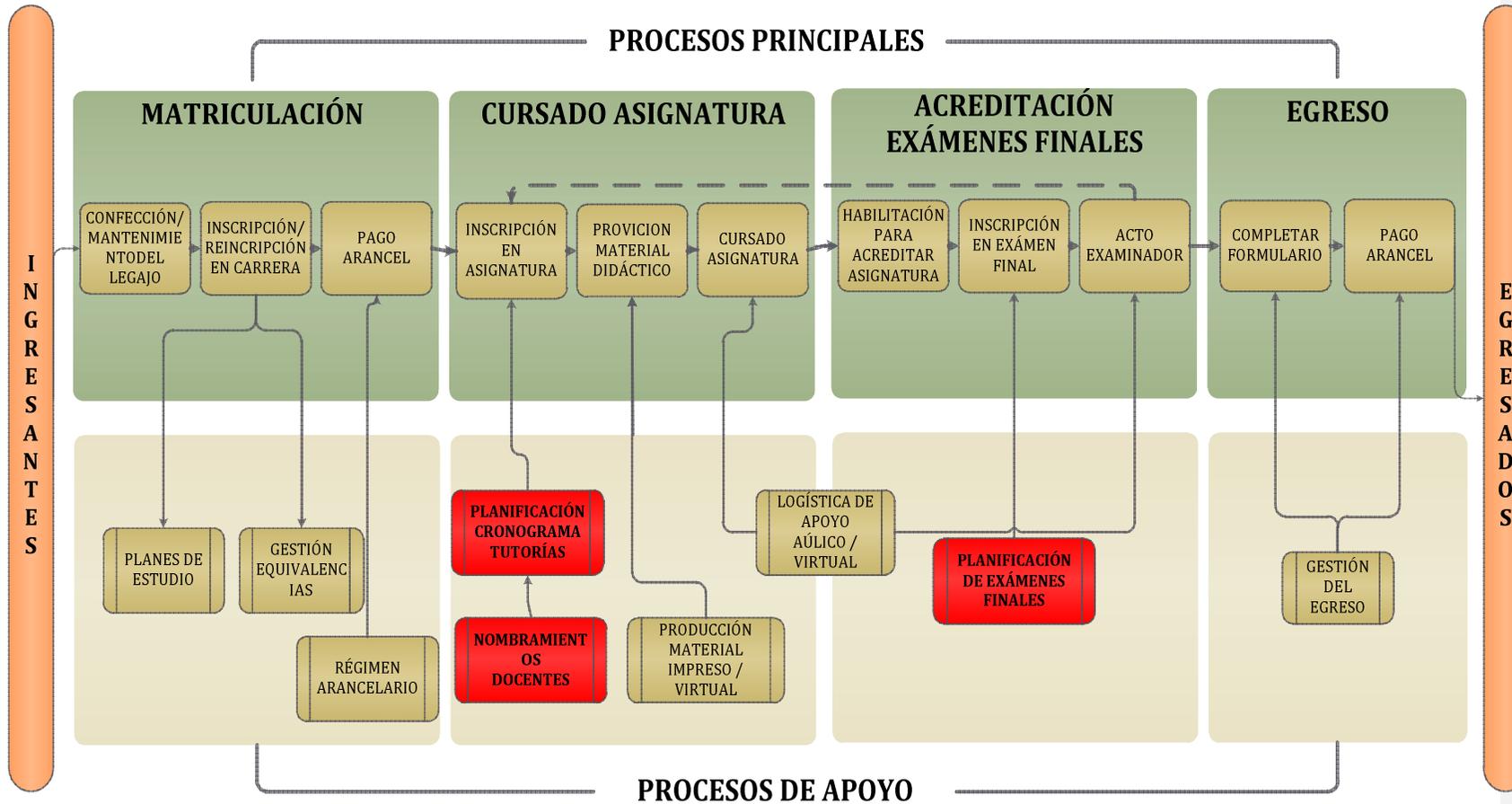
Para conocer de manera acabada los pasos de cada uno, se recurrió al estudio de sus respectivas Disposiciones Decanales que tienen el objetivo de reglamentarlas. Fueron elaborados con el fin de otorgar a la FCA una formalización de la actividad académica y administrativa ajustándose a la nueva estructura adoptada por la RR 85/10 (2010) mencionada en el Marco Teórico.

Teniendo como objetivo principal optimizar estos procedimientos bajo un enfoque de procesos, es que resulta necesario describirlos de forma individual bajo un criterio de seguimiento, gestión y evaluación. La descripción de los mismos se llevara a cabo de la siguiente manera:

- Función que cumplen.....Objetivos
- ¿Cómo se llevados a cabo?.....Flujogramas
- Entradas y salidas.....Diagramas de tortuga

A continuación se detallan los procedimientos a analizar dentro del Mapa de Procesos general de la Facultad de Ciencias de la Administración, que hoy son llevados a cabo, destacando a los mismos con color significativo.

Figura 4.1 Mapa de procesos Administrativos FCA



Fuente: elaboración personal en base a información otorgada por Lic. Javier Etchegoyen

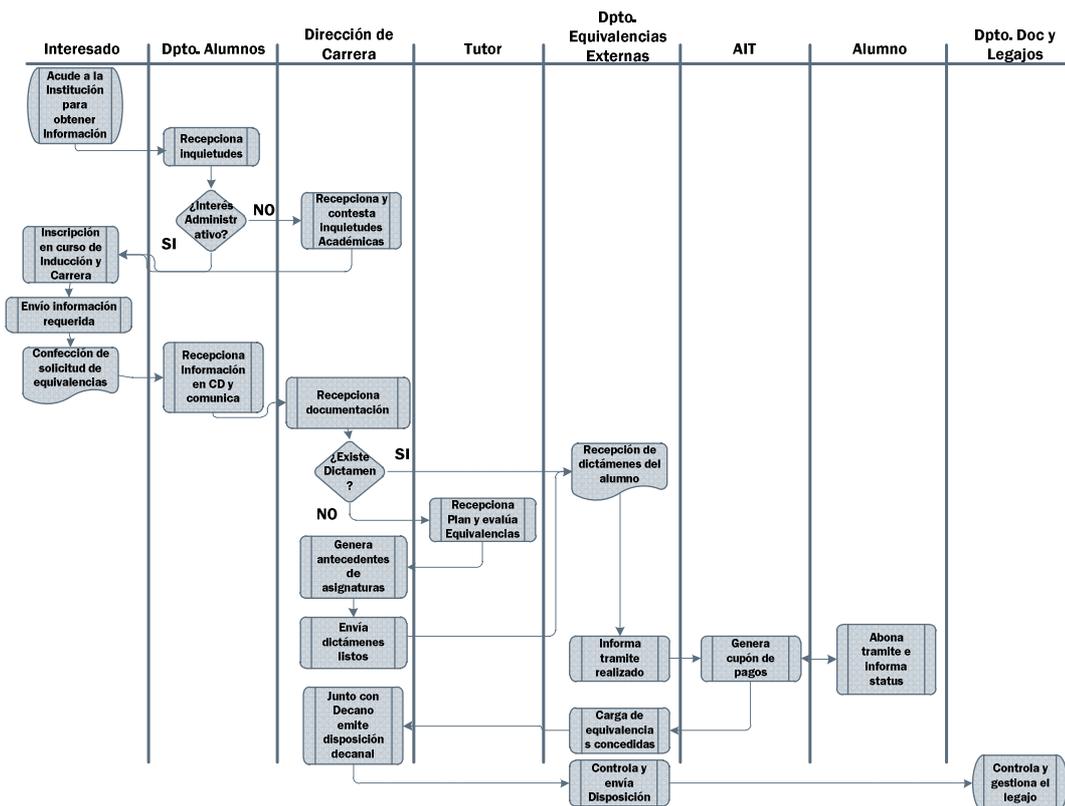
### 1.1. Proceso Equivalencias externas

El objetivo general de este procedimiento es gestionar de manera eficaz y eficiente el otorgamiento de equivalencias externas con asignaturas de otras universidades.

Los objetivos específicos de este procedimiento son:

- Convalidación de materias
- Regularización del interesado en calidad de cursante
- Definición de requisitos necesarios para aplicación

**Figura 4.2: Flujograma Equivalencias externas**



Fuente: elaboración propia en base a Disposición Decanal 157\_12 Procedimiento Equivalencias Externas

**Figura 4.3: Tortuga Equivalencias externas**



Fuente: elaboración propia en base a Disposición Decanal 157\_12 Procedimiento Equivalencias Externas.

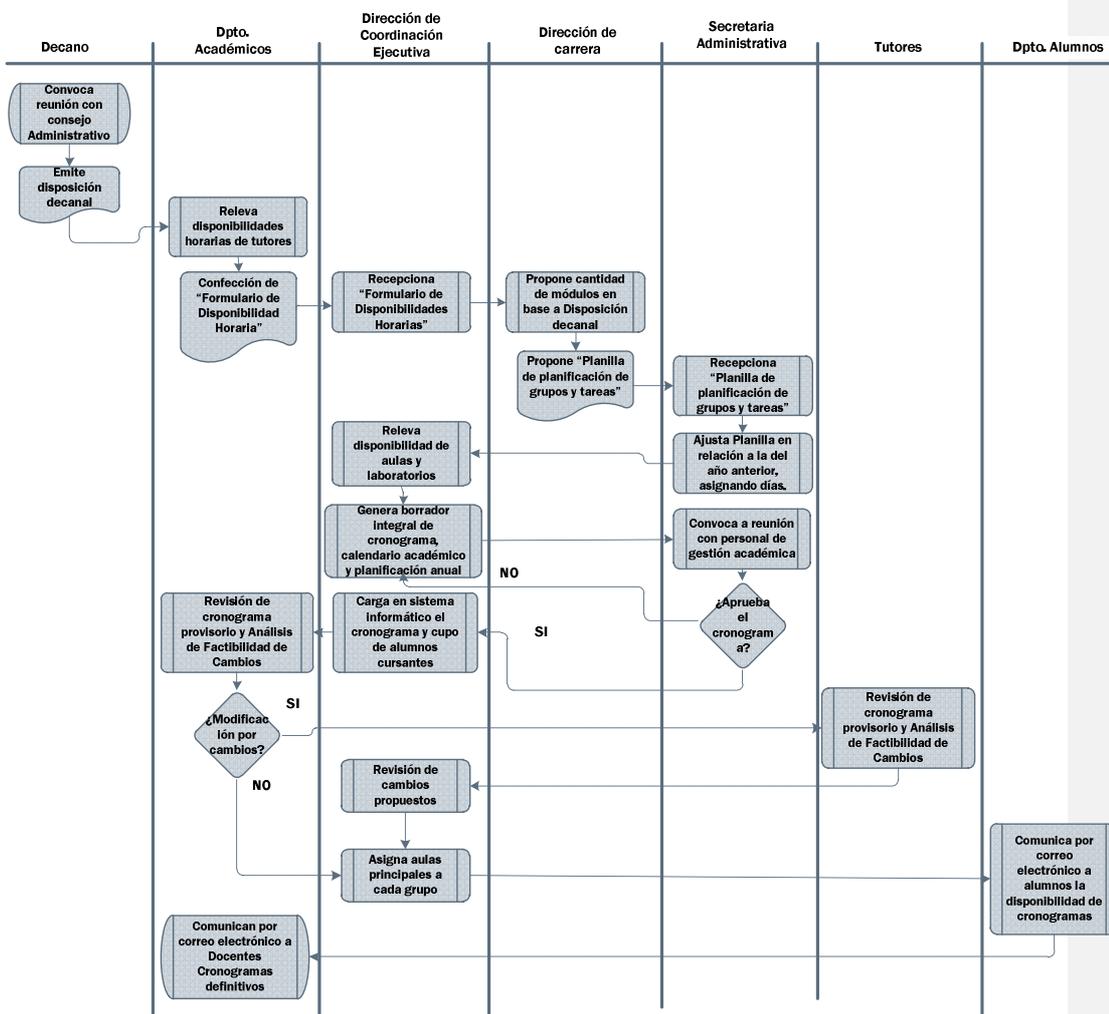
**1.2. Proceso: Asignación de Tareas Docentes y Cronograma de Tutorías Semipresenciales.**

El objetivo general de este procedimiento es generar una propuesta de asignación de las actividades de los tutores, acorde con las políticas y metas de desarrollo general de la Universidad y específica de la FCA.

Los objetivos específicos son:

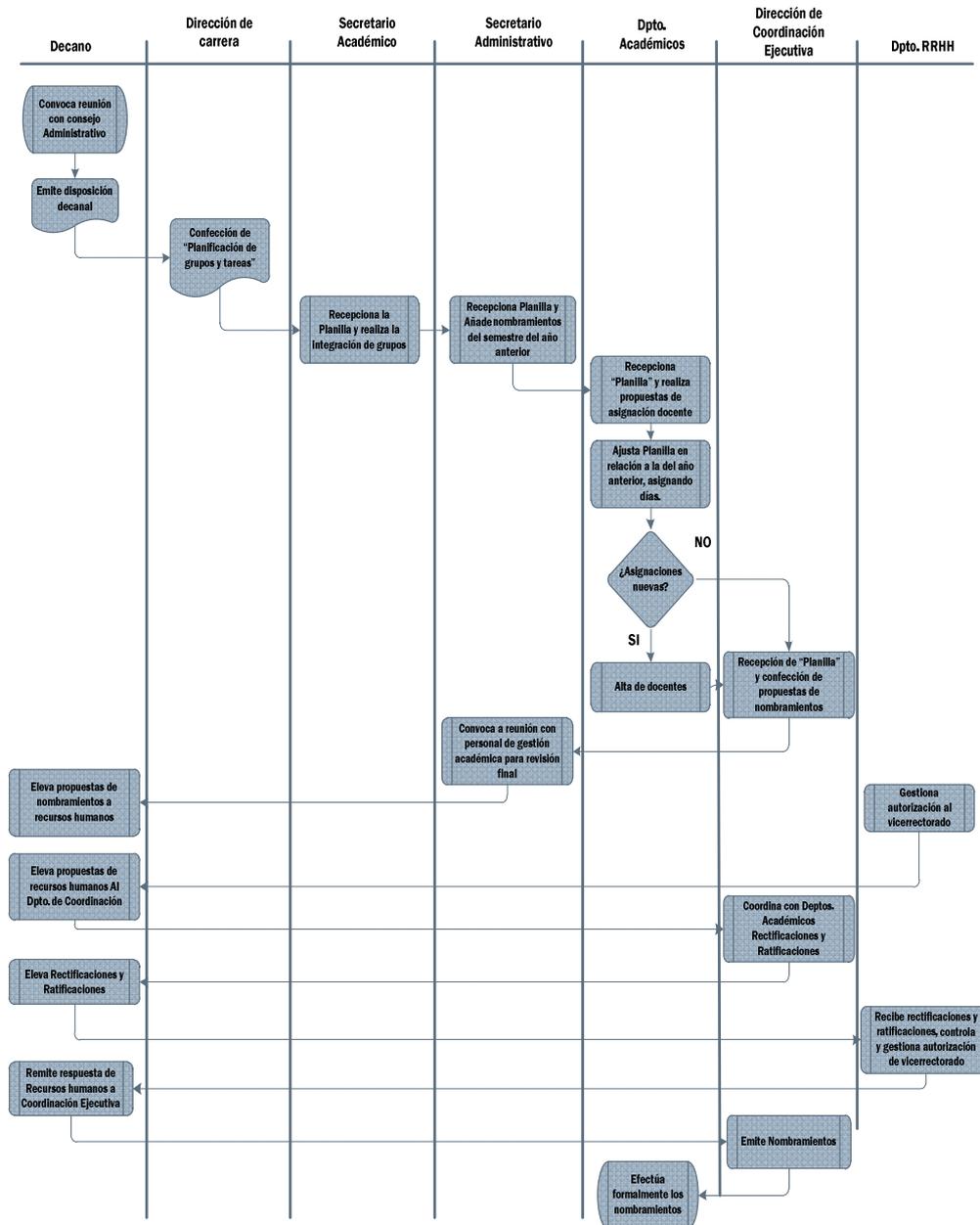
- Programar y registrar las actividades tutores de acuerdo a las necesidades de la oferta de cursos y la disponibilidad de los recursos y medios.
- Elaborar la programación académica de cada semestre académico, estableciendo las asignaturas, horarios, aulas y profesores.

**Figura 4.4: Flujoograma Tutorías semi presenciales**



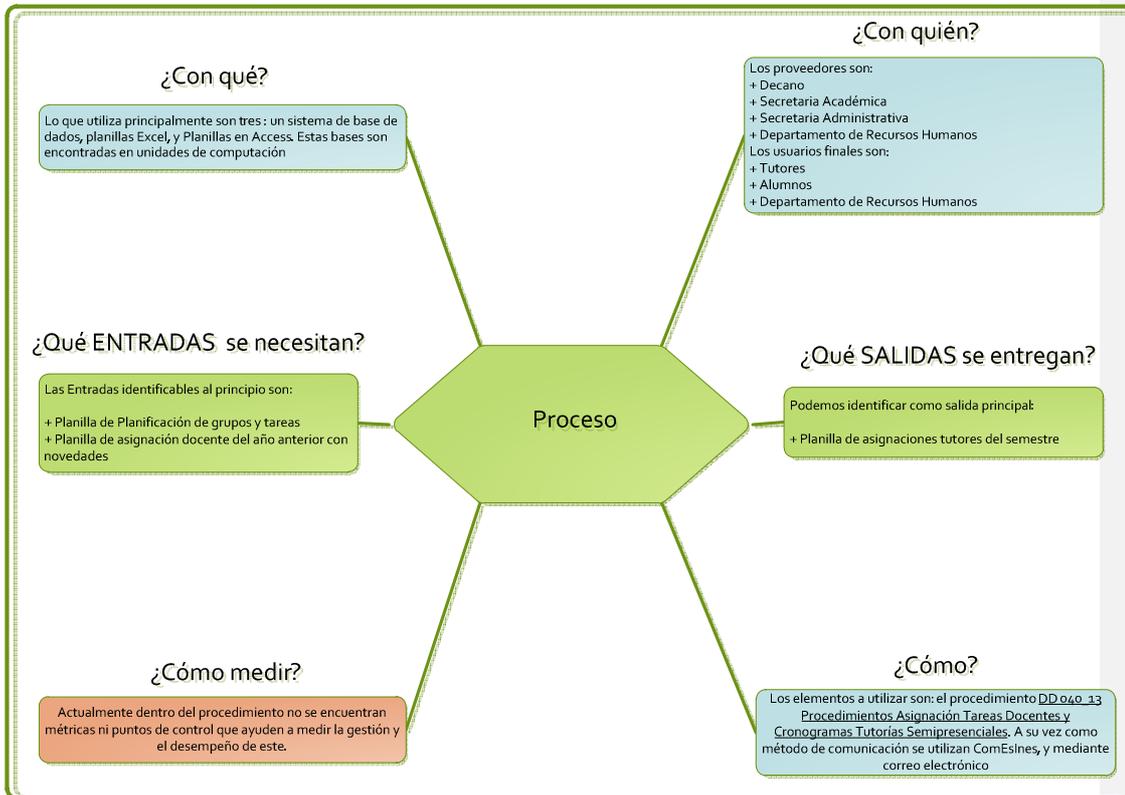
Fuente: elaboración propia en base a Disposición Decanal 040\_13 Procedimiento Asignación de Tareas Docentes y Cronograma de Tutorías Semipresenciales.

Figura 4.5: Flujoograma Asignación de tareas tutores



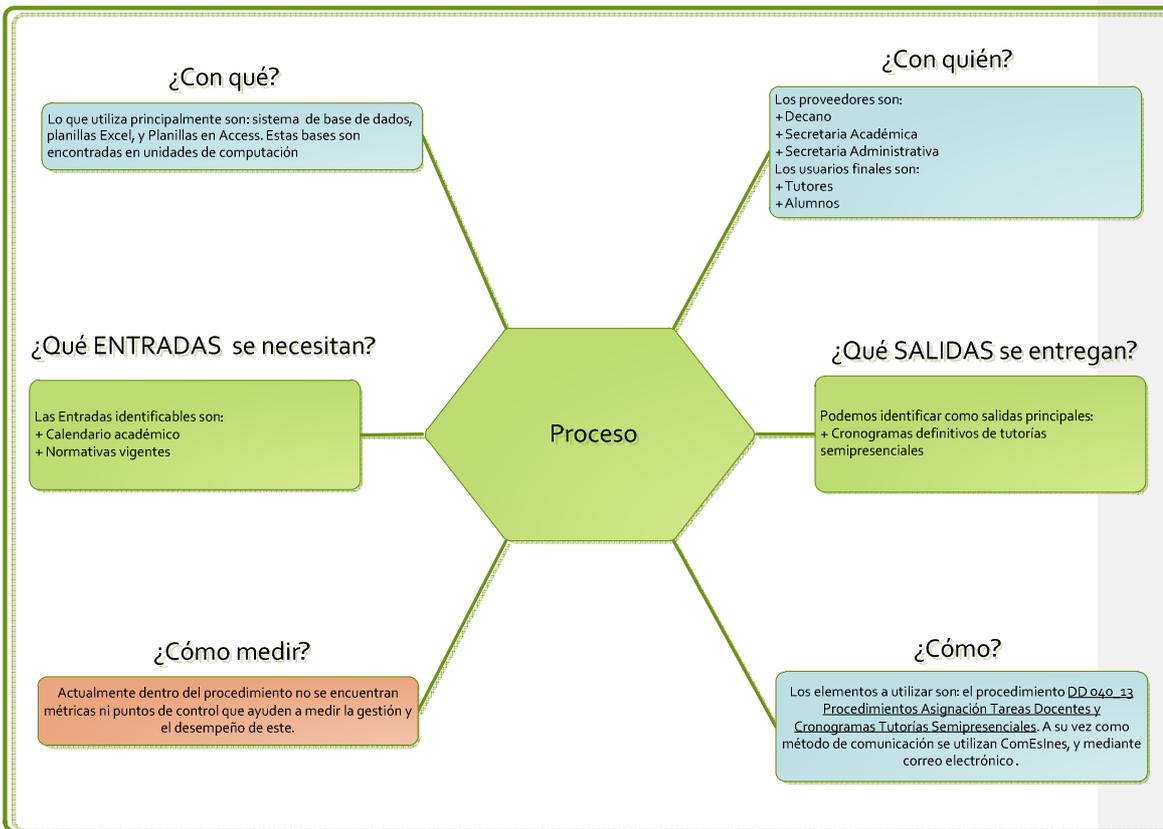
Fuente: elaboración propia en base a Disposición Decanal 040\_13 Procedimientos Asignación de Tareas Docentes y Cronograma de Tutorías Semipresenciales.

**Figura 4.6: Tortuga Asignaciones tutores**



Fuente: elaboración propia en base a Disposición Decanal 040\_13 Procedimientos Asignación de Tareas Docentes y Cronograma de Tutorías Semipresenciales.

**Figura 4.7: Tortuga Planificación de tutorías semi presenciales**



Fuente: Fuente: elaboración propia en base a Disposición Decanal 040\_13 Procedimientos Asignación de Tareas Docentes y Cronograma de Tutorías Semipresenciales.

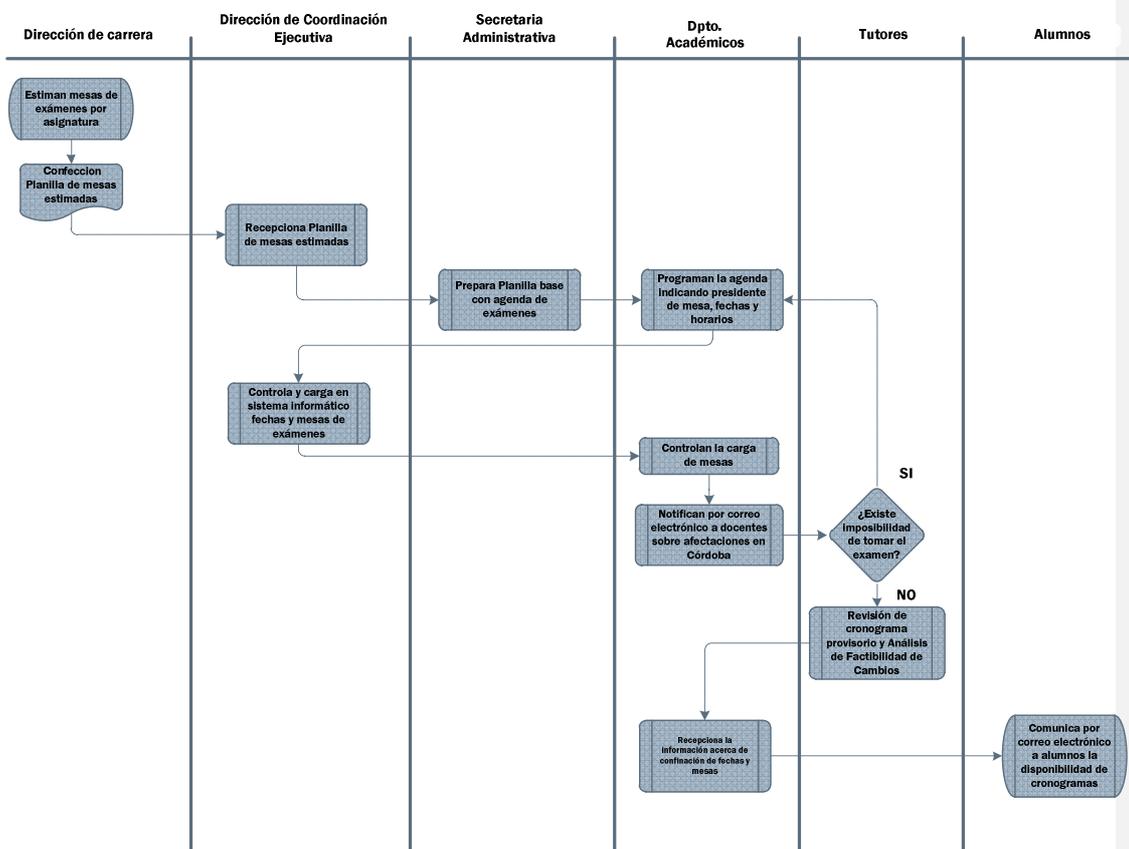
**1.3. Proceso: Planificación de exámenes finales**

El objetivo general es organizar los exámenes finales por asignatura en una programación temporal de acuerdo al calendario académico.

Los objetivos específicos son:

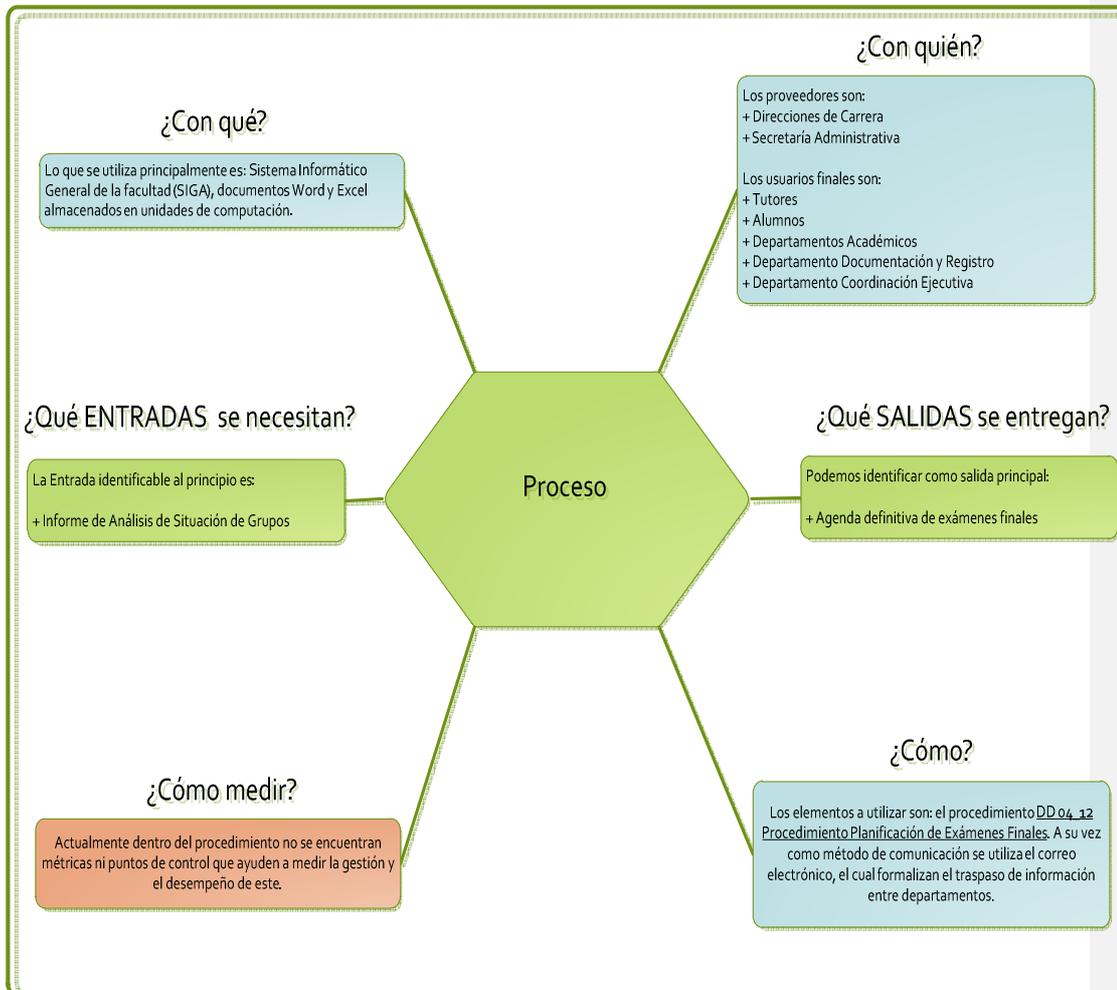
- Programar las mesas de exámenes finales para cada uno de los turnos de exámenes finales de cada semestre académico.
- Coordinar con los tutores la disponibilidad y asignación de mesas.

**Figura 4.8: Flujograma Planificación de exámenes finales**



Fuente: elaboración propia en base a Disposición Decanal 05\_12 Procedimiento Planificación de Exámenes Finales.

**Figura 4.9: Tortuga Planificación de exámenes finales**



Fuente: elaboración propia en base Disposición Decanal 05\_12 Procedimiento Planificación de Exámenes Finales.

## 2. Conclusiones del capítulo

Como finalidad del análisis y relevamiento de los procesos elegidos, hemos arribado a determinadas conclusiones respecto al modo de desempeño actual en cada uno de ellos.

En relación a la definición de objetivos, se pudo observar en las reuniones con el personal involucrado, que el resultado final de cada proceso se encuentra firmemente asimilado. Es por ello que se lograron plasmar de forma completa desde el inicio hasta el final, cada una de las actividades que intervienen en el proceso, identificando departamentos y responsables de llevar a cabo su consecución.

En cambio, al momento de aplicar las herramientas de gestión, habiendo analizado los procedimientos escritos en conjunto con las reuniones concretadas con el personal, se presentaron diversos inconvenientes para lograr una clara descripción en cada una de sus apartados:

- Al efectuar el desarrollo y caracterización de las actividades que se llevan a cabo en cada uno de los tres procesos, sectorizadas por departamento, pudimos identificar una ausencia generalizada en la definición de puntos de control que permitiesen corroborar el grado de eficiencia y eficacia alcanzado. Estos errores se observan a lo largo del proceso, de manera informal en el momento de finalización de una actividad, ya que no son controlados ni detectados anteriormente en un punto definido. El tipo de control realizado es de carácter correctivo, es decir, que la falla, cualquiera sea su naturaleza queda evidenciada solo cuando el destinatario de la información la utiliza como entrada de su proceso.

Cada departamento involucrado en un proceso, se presume trabaja de forma independiente, de manera tal que no posee basto conocimiento de la utilidad que tiene para el departamento siguiente, el resultado que genera

- Al realizar el análisis de cada proceso, y desglosándolos en las partes intervinientes, encontramos una clara identificación de las entradas necesarias para cada proceso, las salidas esperadas del mismo, quienes son los encargados de llevarlas a cabo, de qué manera serán realizadas y con qué insumos, y cuál será la

**Con formato:** Justificado, Sangría:  
Izquierda: 0 cm, Derecha: 0,25 cm,  
Interlineado: 1,5 líneas

modalidad adoptada. En cambio, al estudiar cual es la productividad esperada y de qué manera se mide, no se encontraron evidencias formales de la toma de métricas en relación al rendimiento cualitativo y cuantitativo en referencia a recursos insumidos, ya sean informáticos, humanos y materiales. Si bien se cuenta con información pertinente y clara acerca de la gestión y labor diaria, no se realiza un aprovechamiento adecuado de ésta dejándola meramente como un dato.

Por último, tomando como punto de referencia las conclusiones arribadas en el capítulo 3 referidas al entorno general y específico, se detecta una informalización generalizada de la comunicación, tanto interna como externa, denotando un alto grado de inconsistencia en todos los niveles de la organización. Esto afecta el accionar diario de todo el personal involucrado, dado a que en su gran mayoría, no se encuentran pautas ni procedimientos claros acerca de los comportamientos, responsabilidades, tiempos y obligaciones a seguir por los. Si bien de manera informal esto está dispuesto y es de claro conocimiento por parte de la comunidad docente, el tutor muchas veces por desconocimiento actúa de maneras en las que afecta en algunos casos a los destinatarios, por no tener un marco de referencia de base.

Finalizando con este diagnóstico, creemos pertinente revisar y actualizar a los tiempos de hoy el concepto de educación que actualmente brinda la Institución, tomando así un espectro más amplio y abarcativo de las nuevas formas presentes que no se explican en su misión y objetivos.

Con formato: Sin Resaltar

## **Bibliografía del capítulo**

Amato, C. N. y Libsfrant, E. L. (2005) Sistema de Información para la Toma de Decisiones Gerenciales. Proyecto de Grado de la Lic. en Administración, Instituto Universitario Aeronáutico, Córdoba.

Disposición Decanal 05\_12 Procedimiento Planificación Exámenes Finales

Disposición Decanal 040\_13 Procedimientos Asignación Tareas Docentes y Cronogramas Tutorías Semipresenciales

Disposición Decanal 157\_12 Procedimiento Equivalencias Externas

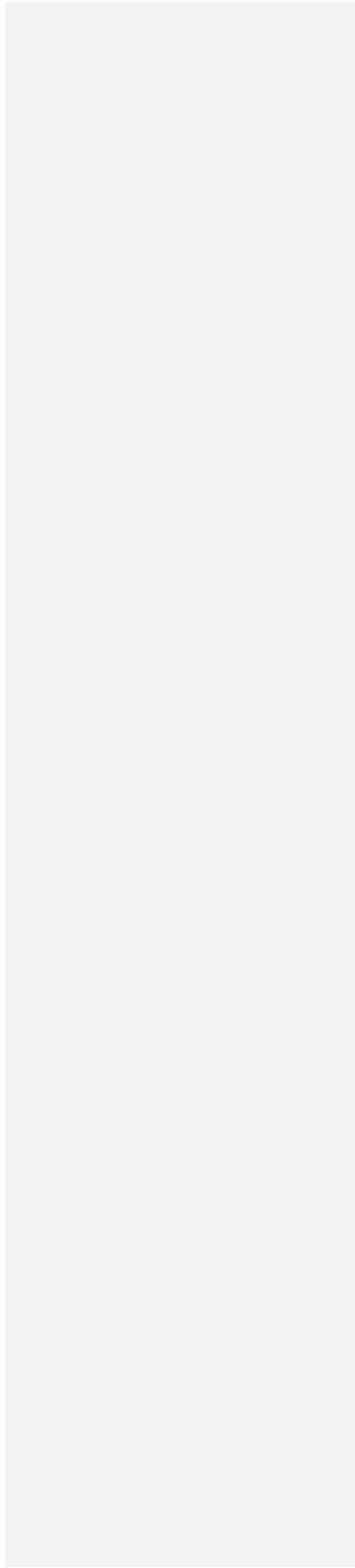
Resolución Rectoral 85/10. Manual Orgánico de la Facultad de Ciencias de la Administración. Córdoba, Argentina, Año 2010.

## **Sitios web consultados**

Instituto Universitario Aeronáutico. Recuperado el 25 de Septiembre 2014 de <http://www.iua.edu.ar>

|

|



# Capítulo V

Capítulo V: Resultados del **diagnóstico análisis y relevamiento**

## 1. Introducción

A partir de la aplicación de las distintas herramientas enfocadas a procesos, y habiendo realizado el análisis y relevamiento de cada procedimiento, se generaron conclusiones respecto a las falencias detectadas. Esto conforma el punto de partida para el desarrollo de diferentes posibilidades de mejora, análisis efectuado en el

~~diagnóstico y de la aplicación de las distintas herramientas enfocadas a procesos, se pudo traspasar de un procedimiento estático a uno dinámico. Se identifica en cuanto al control de actividades, rendimiento de procesos y definiendo lineamientos generales para el personal docente. claramente una visión mejorada de lo que actualmente se ha utilizado como guía de un proceso con las partes que interfieren y los resultados que generan.~~

~~Como consecuencia del diagnóstico quedó en evidencia la ausencia de control generalizado que se encuentra en general en todos los procedimientos analizados. De esto se desprende la necesidad de implementar algunos cursos de acción con el objetivo de medir el rendimiento de las decisiones tomadas. En función de este problema las mismas, en este capítulo propondremos:~~

- ~~• Cuadro de Indicadores por proceso para cada procedimiento (Sección 2).~~
- ~~• Generación de puntos de control para cada procedimiento (Sección 3).~~
- ~~• Incorporación de un Reglamento Docente (Sección 4).~~

## **2. Cuadro de indicadores**

La generación de un cuadro de indicadores surge como una estrategia para la mejora de la calidad de los procedimientos, centrando su atención en las medidas de control de rendimiento y apostando a un perfeccionamiento del proceso. Para esto es necesario efectuar una evaluación acerca del desempeño actual que se tiene por punto crítico o umbral de aceptación, en donde se identifique, cuantifique y proponga un índice que denote el desarrollo de un curso de acción en función de los resultados.

La principal razón por la cual creemos que la implementación de un cuadro de indicadores será satisfactoria, es que contribuirá en la medición de resultados y así mejorarán los procesos de manera continua. Asimismo, el análisis de la eficacia y eficiencia que surgirá de estos indicadores se justifica por la magnitud de recursos dedicados a estos procesos dentro de la institución. Además, consideramos que la creciente competencia observada en el mercado de la Educación Superior, tanto a

nivel provincial como nacional, hace imprescindible contar con información fidedigna que permita a los usuarios tomar decisiones basadas en criterios razonables.

Objetivos primordiales de la propuesta:

- a. Generar indicadores para cada uno de los procedimientos analizados, en pos de la medición de los recursos involucrados.
- b. Indagar sobre la medición de puntos clave dentro de las actividades que se desarrollan en los procedimientos.

## **2.1. Indicadores para el procedimiento de equivalencias externas**

### **Indicador N° 1**

- *Objetivo a medir:* conocer el grado de efectividad en el llenado de la planilla de solicitud de equivalencias por parte de los interesados.
- *Indicador propuesto:* Equivalencias otorgadas /Equivalencias solicitadas
- *Grado de aceptación:* Mayor a 70% de efectividad.

En el supuesto caso de que el grado de aceptación sea menor al propuesto se deberá:

1. Analizar nuevas herramientas alternativas.
2. Sustitución de la planilla.
3. Realización de un instructivo para que el interesado tenga un mayor conocimiento del llenado de la misma y de los requerimientos necesarios para la obtención de las equivalencias.

### **Indicador N°2**

- *Objetivo a medir:* conocer la cantidad de días que en promedio necesita la División Equivalencias para finalizar un trámite tipo de equivalencias.
- *Indicador propuesto:* Duración promedio de los trámites de equivalencias externas.
- *Grado de aceptación:* Menor a 15 días por trámite.

En base a los resultados se tomarán medidas para adecuar los procesos y lograr los objetivos planteados:

1. Incorporar nuevo personal al sector, de manera temporal, durante el primer semestre de cada año (período de mayor concentración de solicitudes), para colaborar con la resolución de los trámites y no generar atrasos.
2. Revisar el procedimiento y los pasos a seguir, eliminando aquellos burocráticos o innecesarios que retrasen la resolución de la solicitud.

## **2.2. Indicadores para el procedimiento de planificación de exámenes finales**

### **Indicador N°3**

- *Objetivo a medir:* conocer la cantidad de mesas de exámenes en cada turno que fueron conformadas de manera incorrecta debido a que superan el cupo de 30 alumnos por mesa.
- *Indicador propuesto:* Cantidad de mesas por turno con más de 30 inscriptos / cantidad de mesas totales por turno.
- *Grado de aceptación:* 0 (cero).

En base a los resultados se podría generar la apertura de nuevas mesas de exámenes, para no superar los 30 alumnos en cada una.

## **2.3. Indicadores para el procedimiento de asignación de tareas docentes y cronogramas de tutorías semipresenciales**

### **Indicador N°4**

- *Objetivo a medir:* evaluar la superposición de encuentros tutoriales presenciales en asignaturas a cursar de un mismo semestre del plan de estudios.
- *Indicador propuesto:* Número de encuentros presenciales superpuestos en cada semestre entre asignaturas de un mismo semestre del plan de estudios.
- *Grado de aceptación:* 0 (cero).

En base a los resultados se podrían tomar distintas decisiones:

1. Modificación de la planificación semestral de las 4 materias curriculares, para que las mismas no se encuentren superpuestas en ningún día ni horario.

2. Evaluar la metodología utilizada para la planificación de las materias para el semestre siguiente y buscar nuevas alternativas.

#### **Indicador N°5**

- *Objetivo a medir:* efectividad en la asignación de los tutores en relación a la cantidad de cursos que se requieren en el semestre.
- *Indicador propuesto:* Cantidad de asignaciones docentes a tutorías en el semestre / total de cursos abiertos del semestre.
- *Grado de aceptación:* 0 (cero).

En base a los resultados se podrían tomar distintas decisiones:

1. Asignación de docentes a los cursos sin tutor asignado.
2. Reasignación de tareas docentes en caso de que las asignaciones excedan la cantidad total de cursos abiertos en el semestre.

#### **Indicador N°6**

- *Objetivo a medir:* conocer con exactitud la cantidad de horas de docentes que no son asignadas y que deben ser utilizadas con otras actividades.
- *Indicador propuesto:* Horas docentes No asignadas/ Cantidad de horas docentes totales
- *Grado de aceptación:* Menor al 10% de efectividad.

En base a los resultados, serán los pasos a seguir:

1. Contemplar nuevas actividades para docentes que posean horas disponibles y que no sean ocupadas con tutorías.
2. Generar espacios permanentes con actividades extra curriculares tales como seminarios y cursos o actividades de actualización profesional para los docentes.

#### **Indicador N°7**

- *Objetivo a medir:* uniformidad en la distribución de encuentros presenciales tutoriales cronológicamente en el semestre de cada asignatura asignada.

- *Indicador propuesto:* Cantidad de cursos con encuentros tutoriales presenciales equidistantes en el semestre académico / Cantidad total de cursos semipresenciales abiertos en el semestre académico.
- *Grado de aceptación:* menor a 2 semanas entre tutoría.

En caso de que el umbral sea negativo se examinará redistribuir la asignación de encuentros tutoriales para lograr una distribución uniforme y equidistante de los mismos en el semestre.

#### **Indicador N°8**

- *Objetivo a medir:* distribución de cantidad de alumnos anotados por grupo.
- *Indicador propuesto:* Cantidad de cursos por semestre con más de 40 alumnos inscriptos / Cantidad total de cursos por semestre.
- *Grado de aceptación:* Menor al 10 % de efectividad.

Si no se cumple con el grado de aceptación, se puede:

1. Proceder a la apertura de nuevos cursos.
2. Designación de tutores para la apertura de nuevos cursos.
3. Generar mejores proyecciones del número de cursos necesarios.

A partir de la presentación de todos los indicadores, se plantea a modo de resumen la siguiente tabla identificándolos de manera sintética.

**Tabla 5.1: Cuadro general de indicadores**

NUMERO	Procedimiento	EVALUADO	EVALUADOR	QUE SE MIDE (OBJETIVO)	COMO SE MIDE (INDICADOR)	COSTO DE GESTION (ALTO / MEDIO / BAJO)	FRECUENCIA DE MEDICION	PROVEEDOR DE INFORMACION	UMBRAL REGULAR	UMBRAL ACEPTADO	UMBRAL BUENO
1	Procedimiento Equivalencias Externas	Procedimiento	Departamento de Equivalencias Externas	Efectividad del llenado de la Planilla de Equivalencias	Equivalencias otorgadas / Equivalencias solicitadas	M	SEMESTRAL	SIGA	< 70 %	70 a 90 %	>90%
2	Procedimiento Equivalencias Externas	Departamento de Equivalencias Externas	Direccion de Carrera	Tiempos de Finalizacion de Tramites	Sumatoria de dias de total del tramites/ Tramites de equivalencias	M	ANUAL	Manual	> 15 dias	10 a 5 dias	7 dias >
3	Procedimiento Planificacion Examenes Finales	Secretario Académico	Direccion de Carrera	Cantidad de mesas por turno con mas de 30 inscriptos	Cantidad de mesas por turno con mas de 30 inscriptos/ cantidad de mesas totales por turno	M	SEMESTRAL	SIGA	> 0,2	0 a 0,2	0
4	Procedimientos Asignacion Tareas Docentes y Cronogramas Tutorias Semipresenciales	Planillas planificacion de grupos y tareas	Secretario Académico	Superposicion de encuentros tutoriales en material del mismo semestre	Cant. de encuentros presenciales superpuestos en el semestre entre asignaturas de un mismo semestre.	M	SEMESTRAL	Planillas planificacion de grupos y tareas	≠ 0	0	0
5	Procedimientos Asignacion Tareas Docentes y Cronogramas Tutorias Semipresenciales	Planillas planificacion de grupos y tareas	Secretario Académico	Horas necesarias en tutorias cubiertas	Cantidad de Horas Docentes/cantidad de horas a asignar en tutorias	M	SEMESTRAL	Planillas planificacion de grupos y tareas	≠ 0	0	0
6	Procedimientos Asignacion Tareas Docentes y Cronogramas Tutorias Semipresenciales	Planillas planificacion de grupos y tareas	Secretario Académico	Saturacion de nombramientos	Horas de docentes No asignadas/ Cantidad de horas docentes a asignar	M	SEMESTRAL	Planillas planificacion de grupos y tareas	>10%	entre 10% y 0%	0%
7	Procedimientos Asignacion Tareas Docentes y Cronogramas Tutorias Semipresenciales	Calendarios de Tutorias	Secretario Administrativo	Uniformidad de la distribucion de tutorias cronologicas semipresenciales	Cantidad de encuentros de asignatura N/ Cantidad de semanas disponibles de la asignatura N	M	SEMESTRAL	Planillas planificacion de grupos y tareas	> 2 semanas	entre 2 y 1 semana	1 semana
8	Procedimientos Asignacion Tareas Docentes y Cronogramas Tutorias Semipresenciales	Planillas planificacion de grupos y tareas	Secretario Administrativo	Cantidad de alumnos por Grupo	Cantidad de cursos por semestre con más de 40 alumnos inscriptos/Cantidad total de cursos por semestre	M	SEMESTRAL	Planillas planificacion de grupos y tareas	>10%	5%	0%

Fuente: elaboracion personal en base a indicadores propuestos

### **3. Incorporación de puntos de control**

Actualmente dentro de los procedimientos analizados se ha detectado la posibilidad de incrementar los puntos de control durante el transcurso de las actividades críticas. Entendemos por punto de control una operación/etapa que requiere un control eficaz para eliminar o minimizar de la mayor manera posible un resultado no aceptable o no funcional para la etapa siguiente.

Estos puntos de control buscan detectar y corregir de manera oportuna desviaciones o errores del proceso que pueden afectar el nivel de cumplimiento de requisitos esperados por el destinatario. Estos controles serán llevados a cabo por una persona designada por el Departamento responsable del proceso, mediante una herramienta de monitoreo de las actividades.

La ubicación de los diferentes puntos de control estará marcada por la finalización de una etapa y el comienzo de una nueva. Se busca que la nueva etapa comience a desarrollarse con todos los elementos necesarios para su concreción, evitando pérdidas de tiempo o reversas en el proceso y manteniendo un flujo continuo de información.

#### **3.1. Definición de Punto de control para el procedimiento de equivalencias externas**

Este punto de control se encontraría al comienzo del proceso, momento en el cual el Departamento Alumnos recibe la documentación requerida por parte del interesado para así dar comienzo a su respectivo trámite. Esta información puede estar de manera digital o material y se corrobora que la misma sea la adecuada.

Para ejecutar este control se propondrá utilizar la siguiente planilla de configurada a modo de *check list*. De acuerdo a Renzulli (2004 p.26), esto es “*una lista de comprobación que sirve de guía y recordatorio para puntos clave a ser inspeccionados, la cual detalla uno a uno distintos aspectos que se deben analizar, verificar o comprobar.*”

**Figura 5.1.: Punto de Control dentro del procedimiento de Equivalencias Externas.**



## Lista de Comprobación Para documental Depto. Equivalencias

*Instituto Universitario Aeronáutico*

Av. Fuerza Aérea 6500  
Córdoba, Argentina, 5010  
(+54) 351 4 435000

Nombre y apellido del interesado: \_\_\_\_\_

Dni: \_\_\_\_\_ Convenio/Institución Origen: \_\_\_\_\_

Cuidad/Pais: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

Documentación Exigida	Observaciones	SI/NO
Certificado Analítico Legalizado por Universidad de origen		
Programas de materias aprobadas, foliados y sellado pro Universidad de origen		
Cd con programas escaneados (Opcional)		
Formulario solicitud de equivalencias		
<b>TOTALES:</b>		

Firma y Sello Responsable: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Firma y Sello Recibido/conforme: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Fuente: elaboración personal en base a Disposición Decanal 157\_12 Procedimiento  
Equivalencias Externas

Con los datos necesarios, se llenará esta planilla mediante los siguientes pasos:

1. Completar los datos personales del interesado.
2. Corroborar los documentos entregados, verificando que cada uno de ellos cumpla con los requisitos previamente especificados.

Sera de carácter obligatorio el llenado de esta planilla y la aprobación de la misma mediante firma del responsable una vez finalizada y traspasada la documentación al Departamento siguiente (Dirección de Carrera o División Equivalencias, según corresponda).

### **3.2. Definición de Punto de Control dentro del procedimiento de Asignación de tareas docentes y cronograma de tutorías semi presenciales.**

Este punto de control se encontraría al momento de finalizada y aprobada la planilla de Planificación de grupos y tareas, por parte del Departamento de Coordinación Ejecutiva. Este confeccionaría el informe que servirá de control para registrar la cantidad de horas asignadas por docente en relación a la totalidad de horas existentes en el semestre analizado.

Para ejecutar este control se propondrá utilizar una planilla, que no solo resultará de resumen para Departamento de Coordinación Ejecutiva, sino también para el Departamento de Recursos Humanos el cual tendrá la tarea de liquidar los haberes correspondientes a cada tutor, tanto de horas tutoriales como tareas curriculares/extra curriculares.



Fuente: elaboración personal en base a Disposición Decanal 040\_13 Procedimientos Asignación Tareas Docentes y Cronogramas Tutorías Semipresenciales

El llenado de esta planilla será a partir de:

1. Datos del que semestre se está analizando
2. Datos particulares por tutor y asignaciones

Este punto de control es fundamental ya que, no se cuenta con la información necesaria resumida de manera inequívoca, sino que se obtiene a partir de la Planificación Base pudiendo generar confusiones y errores.

### **3.3. Definición de Punto de Control dentro del procedimiento de Asignación de tareas docentes y cronograma de tutorías semi presenciales.**

Este punto de control se encontraría al comienzo del procedimiento, en donde cada Departamento Académico enviaría a los tutores, una planilla en la que el tutor completará los datos solicitados, previo a la definición de la planilla final de Planificación de grupos y tareas.

Para ejecutar este control se propondrá utilizar una planilla.

Figura 5.3.: Punto de Control dentro del procedimiento de Asignación de tareas docentes y cronograma de tutorías semi presenciales.



## Disponibilidad Horaria Tutorías Semi Pres. Año XX

Instituto Universitario Aeronáutico  
Av. Fuerza Aérea 6500  
Córdoba, Argentina, 5010  
(+54) 351 4 435000

Año..... Semestre..... Carrera.....

NR Legajo	Nombre y Apellido	Asignaturas que dicta
		1)
		2)
		3)
		4)
		5)
		Otros:

Disponibilidad	8 a 11hs	12 a 15hs	16 a 19hs	20 a 22hs
Lunes				
Martes				
Miércoles				
Jueves				
Viernes				
Extras				

Firma y Sello Responsable: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Firma y Sello Recibido/conforme: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Fuente: elaboración personal en base a Disposición Decanal 040\_13 Procedimientos Asignación Tareas Docentes y Cronogramas Tutorías Semipresenciales

Para la misma se completarán los siguientes datos:

1. Año lectivo, semestre y carrera
2. Numero de legajo, nombre y apellido, materias que dicta,
3. Disponibilidades horarias para el semestre en cuestión, detallando por cada día de la semana la franja horaria que tenga disponible.

Una vez completada el tutor remite a los Departamentos Académicos donde comienza el circuito de confirmación de grupos.

De esta manera se eliminan pasos innecesarios expresos en el procedimiento, por parte de los Departamentos Académicos, al analizar las planillas de Factibilidad de cambios propuestos por cada tutor al momento de revisar los cronogramas provisorios propuestos.

Dado a que cada tutor definió previamente sus horarios y días disponibles, resulta innecesario un segundo relevamiento con posibilidad de cambios.

#### **3.4. Definición de Punto de Control dentro del procedimiento de Planificación de Exámenes Finales.**

Este punto de control se encontraría al momento de ejecución y confección de la planilla de Planificación de exámenes finales por parte del Secretario Administrativo. Se comunican fechas estimativas a cada Departamento Académico, y el mismo debe definir tutores encargados de ser designados por cada mesa durante cada turno en el año. Dirección de Carrera deberá confeccionar este punto de control designando de manera equitativa y tomando no más de tres mesas al año por tutor la repartición de los mismos.



Fuente: elaboración personal en base a Disposición Decanal 05\_12 Procedimiento Planificación Exámenes Finales

Para la que se completarán los siguientes datos:

1. Año lectivo, semestre y carrera
2. Nombre del tutor y de manera definitiva las tres mesas con titularidad en el año.

Esta planilla propuesta, resultará de resumen para el Departamento de Coordinación Ejecutiva y la Dirección de Carrera para comunicar de manera definitiva, a comienzo del año, a los tutores sobre cómo serán sus designaciones.

Este punto de control es de suma importancia ya que al ser confeccionada por Dirección de Carrera podrá ser de público conocimiento mediante algún medio de comunicación ya sea mail o página web para consensuar cambios de manera anticipada y asegurando la correcta participación de todos.

#### **4. Incorporación de Estatuto Docente**

En la actualidad se generan diariamente situaciones diversas en relación a los tutores, en donde su resolución no se encuentra contemplada bajo ningún marco de referencia. Esto genera ambigüedades en relación a los criterios adoptados por cada interviniente, ante situaciones que requieren toma de decisiones definitiva.

Luego del análisis de los procedimientos bajo estudio, se percibe la escasez de reglamentación y unificación de criterios, en relación a las conductas, deberes y derechos de los tutores actualmente incorporados a la plantilla del IUA, ya sean de

dependencia de Fuerza Aérea, AIT, o militar.

En toda institución ya sea gubernamental o privada existen reglamentos e instrucciones a las cuales las personas que intervienen en ellos, deben apegarse por estar previamente establecidos. La FCA cuenta actualmente con un estatuto el cual incorpora dentro de sus apartados un reglamento del alumno, encargado de indicar al alumno y futuro ingresante, los lineamientos generales a seguir dentro de la facultad. Tomando como precedente este reglamento, es que resulta conveniente la creación de un apartado dentro del estatuto, referido a la reglamentación pertinente al personal docente perteneciente a la institución.

Para la creación de este reglamento se tomó como referencia el “Proyecto de Reglamento del docente de la FCA v4”, confeccionado por el Secretario Administrativo y Académico de la FCA, y se le realizaron modificaciones. También se utilizaron artículos del Estatuto de la Institución y otros reglamentos de prestigiosas universidades a nivel mundial. Consideramos esta creación como una herramienta indispensable para una correcta administración de los recursos humanos, ante la cual el docente tendrá conocimiento sobre los distintos cursos de acción posibles y ante cuales deberá abstenerse para no incurrir en un acto pasible de sanción.

La justificación principal es que el docente como cliente/proveedor del proceso, debe encuadrar sus actividades y comportamientos a través de la formalización de los mismos. Es por ello que se presentara un índice tentativo y una sintética y clara descripción de cada uno de los puntos que se consideran relevantes, que conformarían un Reglamento.

## **Proyecto de**

### **Reglamento Docente Tentativo del Instituto Universitario Aeronáutico, Facultad de Ciencias de la Administración**

#### **Capítulo 1: Definiciones básicas**

Se definen los docentes que podemos encontrar en el proceso, relacionados a las actividades de: enseñanza, aprendizaje, formación de los alumnos, aprobado por las autoridades correspondientes para su nombramiento y contratación oficial, ya sea de dependencia militar o administrativa.

## **Capítulo 2: Funciones**

Los profesores se mantendrán permanentemente actualizados en sus respectivas asignaturas y fomentarán la investigación y el trabajo interdisciplinario. Desarrollarán en los alumnos hábitos de razonamiento, elaboración de juicio crítico, de trabajo personal creador, de manejo de instrumentos y documentación científicos, discusión de temas de estudio, expresión oral y escrita, de trabajo en equipo y de investigación.

En caso de incorporarse dentro de las asignaturas un docente auxiliar o ayudante de cátedra, el mismo deberá quedar encuadrado dentro de estas mismas funciones, siempre bajo la supervisión y tutela del docente principal.

## **Capítulo 3: Requisitos para la contratación**

Los profesores permanentes, interinos y suplentes deberán poseer condiciones morales inobjetables y demostrar adhesión a los fines del Instituto, poseer título universitario de grado o en su defecto y de manera estrictamente excepcional una manifiesta idoneidad en la docencia, investigación o publicaciones; antecedentes éstos, objetivamente evaluables.

Los profesores integrantes del cuerpo docente del Instituto Universitario Aeronáutico serán designados de acuerdo con las normas establecidas por la ley 17.409 (Estatuto para el Personal Docente Civil de las Fuerzas Armadas), que es coincidente con lo establecido en el Artículo 51 de la ley 24.521. Además de los profesores ordinarios se considera la categoría de Profesor Invitado, que es aquel que por ser profesor de otra universidad o por tener antecedentes científicos relevantes, es invitado a desarrollar actividades académicas de carácter temporario.

Los docentes cumplirán su misión conforme a los principios y normas que rigen el Instituto y desarrollarán sus funciones específicas de acuerdo con lo establecido por el presente Estatuto y las reglamentaciones pertinentes.

Se definirán las condiciones contractuales especificando en cada una de las contrataciones si el mismo va a ser de dependencia Militar, AIT o Fuerza Aérea, especificando que tipo de documentación será necesaria para incorporar al docente como tutor principal, suplente, auxiliar o ayudante de cátedra.

En cuanto al perfil deseado del personal docente el Instituto tendrá en cuenta:

1. Perfil psicológico y moral del profesor
2. Perfil intelectual del profesor
3. Perfil pedagógico y de formas de impartir la asignatura
4. Perfil de formador

#### **Capítulo 4: Derechos**

1. Recibir una remuneración económica que establezca su contrato de trabajo con la institución.
2. Recibir capacitación pertinente para el desempeño de su labor docente, en relación a programas de formación establecidos.
3. Ser atendidos cuando mediante escrito interponga inconformidades en relación a decisiones y cambios que afecten a su persona o labor docente previamente estipulada.
4. Participar en eventos y actividades que la comunidad institucional así disponga.
5. Expresar de manera libre y personal sus ideas en relación a su labor docente, las cuales no dañen leyes de cualquier índole.
6. Ser evaluados en relación a criterios pre definidos, teniendo un previo conocimiento de estándares esperados y de los procedimientos de

evaluación. Obtener al final de esta, los resultados respetando su carácter confidencial, pudiendo apelar ante diferencia de criterios.

7. Recibir licencias temporarias con goce de haberes en condiciones que la resolución pertinente establezca.
8. Iniciar acciones administrativas legales que correspondan en caso de sentirse ofendidos o insultados por parte de cualquier persona de la comunidad educativa.

### **Capítulo 5: Obligaciones**

1. Prestar de manera personal el servicio para el cual fue contratado, bajo correctas condiciones de tiempo forma y modalidad que se determinan.
2. Dar conocimiento a cualquier ente superior ante actos que pudieran perjudicar a la institución, a su persona, o a cualquier integrante de la comunidad educativa.
3. Obedecer órdenes emanadas de un ente superior jerárquico, que se encuentre competente para darla, siempre que reúna las formalidades y tenga por objeto actos de servicio que correspondan a su función establecida.
4. Observar en el cumplimiento de sus servicios y fuera de ellos una conducta correcta, digna, acorde, y moralmente aceptable en relación a su función y jerarquía.
5. Realizar y orientar la formación de recursos humanos de acuerdo a su cargo y dedicación ya se traten de actividades de investigación, extensión o académicas.
6. Cumplir con horarios programados según cronograma de actividades asignadas.
7. Conocer, respetar y hacer respetar diversas normas que se encuentren dentro del estatuto del IUA.
8. Conservar, disponer y preservar apropiadamente todas las instalaciones que están a su disposición ya sea en cuanto a equipos, mobiliario o bienes de la universidad.

9. Portar credenciales que los acredita como docentes siempre que se encuentren en las instalaciones de la institución.
10. Responsabilizarse de todo tipo de material didáctico o elemento de valor que se introduzca en la institución.
11. Asesorar a los alumnos en aquellos temas de sus asignaturas que no haya sido comprendidos tanto en tutorías con encuentros como por medios de autogestión.
12. Evaluar el aprendizaje de los alumnos a través de un método justo, otorgando retroalimentación valiosa para su aprendizaje.
13. Entregar a la dirección de la institución exámenes finales calificados los que serán archivados para aclaraciones o revisión posterior.
14. Entregar a la institución las calificaciones finales de los alumnos en una fecha que no supere los siete días de corrido.
15. En caso de no poder concurrir a una tutoría semi presencial, deberá Notificar con la mayor antelación posible a la institución para informar a alumnos y generar la recuperación de la tutoría ya sea en modalidad semi presencial o mediante actividades de autogestión.
16. En caso de no poder asistir a un examen final designado deberá avisar mediante escrito a la Dirección de carrera correspondiente en no menos de 72hs hábiles para lograr reemplazar al mismo.

## **Capítulo 6: Evaluación de la gestión académica**

Mediante la secretaria académica y administrativa se realizara de manera anual una evaluación de la gestión de cada docente, en la cual se tendrán en cuenta aspectos en relación a las asignaturas como así también de evaluación y extensión, dejando constancia de los resultados de esta evaluación y fundamentando razones del resultado para luego tomar acciones al respecto.

Para la realización de esta evaluación se tendrán en cuenta las siguientes documentaciones: Plan anual de actividades académicas (Incorporando dentro de ellas cronogramas de tutorías semi presenciales, asignación de exámenes finales, otros), encuestas de evaluación de su actividad académica por parte de la

comunidad de alumnos y un informe anual de actividad académica elaborada por el departamento de alumnos. Además quedará constancia de la asistencia de este docente a actividades académicas organizadas por la institución.

Esta evaluación se presentara con el formato de un informe la cual constará del puntaje y comentarios justificando cada calificación otorgada manteniendo el original y entregando una copia al docente.

## Capítulo 7: Sanciones

El personal que no cumpla con las obligaciones señaladas en este reglamento podrá ser sancionado mediante: Apercibimiento, Descuento vía nomina, Suspensión y/o Destitución.

El ente autorizado para impartir estas sanciones podrá ser de índole académico o administrativo independientemente de la función que cumplan, siempre que la sanción aplicada pueda ser justificada mediante hechos formales y/o comprobables adjuntando a la sanción la documentación correspondiente, la cual será archivada en el legajo del docente.

## 5. Conclusión del capítulo

Habiendo realizado un análisis y relevamiento de los procesos previamente identificados, se arribó a la identificación de las diferentes posibilidades de mejora expuestas en el capítulo, con el objetivo de lograr con las mismas:

- Medir a partir de indicadores de gestión, el rendimiento esperado en base a un alcance definido previamente. Se buscara transformar datos manipulados de manera diaria por todos los intervinientes, en información útil para la toma de decisiones en conjunto.

**Con formato:** Fuente: 14 pto, Negrita, Subrayado

**Con formato:** Con viñetas + Nivel: 1 + Alineación: 1,52 cm + Sangría: 2,16 cm

- Controlar de manera sistemática aquellas actividades críticas, que definan el traspaso de información de un usuario a otro, buscando la optimización de tiempos y recursos, ya que en la actualidad no se encuentran evaluados.
- Incrementar los niveles de formalización del accionar y comunicación de los docentes/tutores de tal manera que su accionar se encuentre regulado bajo un marco oficializado y de público conocimiento respecto a sus derechos y obligaciones.

Con la implementación de estas tres posibilidades de mejora se persigue disminuir los niveles de incertidumbre, en cuanto al accionar de los miembros, en los resultados esperados, y en la capacidad de mejora que posee cada proceso. Se espera prevenir errores cotidianos, y lograr de esta manera evitar controles de tipo correctivos que paralizan las actividades y generan un alto costo de recursos, sin agregarle valor al resultado final.

Con formato: Fuente: Sin Negrita

Es preocupante que en los objetivos del trabajo se mencionara los procedimientos administrativos— académicos, y se desarrollaran los administrativos netos, además solo se realiza un análisis y un procesamiento a través del enfoque de procesos y diagramas de tortuga, no veo que haya un verdadero diseño, algo a lo que se comprometieron en el anteproyecto.

## **Bibliografía del Capítulo**

Fuerza Aérea Argentina, Comando de Personal, Instituto Universitario Aeronáutico, Estatuto.

Renzulli, Marcelo. (2004). "Logística V "(Guía de estudio). Argentina, Córdoba: Instituto Universitario Aeronáutico.

Universidad La Salle Morelia. (2008) "Reglamento de Personal Docente". México, Tarimbaro, Michoacán.

|

## **Conclusiones Generales**

Una vez finalizado el análisis y habiendo realizado su posterior diagnóstico de los procesos en cuestión, dentro de la FCA en el Instituto Universitario Aeronáutico, y habiéndonos planteado en un principio determinados objetivos generales como específicos, entendemos que se han ido cumplimentando paso a paso en su totalidad.

Considerando el objetivo general del proyecto de grado el cual era generar propuestas de mejora a fines de optimizar los principales procesos administrativos y académicos de la FCA, a través de su descripción documental y elaborando métricas, fue que surgieron determinados objetivos específicos:

- Relevar y diagnosticar los procedimientos de :
  - Asignaciones docentes (nombramientos) y Cronogramas de tutorías semi-presenciales
  - Planificación de exámenes finales y
  - Equivalencias externas.
- Realizar un análisis de cada uno de los procesos nombrados, detallando entradas, transformaciones y resultados del mismo.
- Otorgar a cada procedimiento un enfoque a procesos optimizado.
- Generar esquemas explicativos, de manera que puedan ser fácilmente asimilados e interpretados por usuarios intervinientes en el proceso.
- Elaborar indicadores que midan el desempeño de los proceso descriptos
- Proponer mejoras sobre los pasos de los procedimientos vigentes.
- Dejar, a partir del trabajo realizado, una metodología disponible para ser utilizada en la mejora de otros procesos no incluidos en el alcance de éste.

Para cumplimentar con cada uno de ellos, es que se procedió a realizar un relevamiento general de cada proceso en cuestión, llegando a elaborar en base a su resultado un diagnóstico para cada uno.

Se analizó cada procedimiento bajo un enfoque de procesos, a través de herramientas de gestión, donde se denotaron las entradas, transformaciones y salidas. Para ello, se propusieron diagramas de tortuga, en las cuales se describe detalladamente: Entradas necesarias, con que herramientas, con cuales participantes, que salidas generan, modalidad de trabajo para la obtención de resultados, y forma de medir cada actividad crítica llevada a cabo.

Como consecuencia del diagnóstico se encontró la ausencia de control generalizado en todos los procedimientos. Por esto mismo nació la necesidad de implementar cursos de acción con el objetivo de medir el rendimiento de las decisiones tomadas. Respondiendo esta necesidad se idearon tres posibilidades de mejora:

- Indicadores para cada procedimiento: Contribuirán en la medición de resultados y así mejorarán los procesos de manera continua. Se idearon dentro de cada proceso, dando lugar a la creación de un cuadro de mando integral, en el cual quedaron expuestos cada uno de ellos, su descripción, objetivo, costo de gestión, modalidad, frecuencia, proveedores y umbrales regular, aceptado y buenos.
- Generación de puntos de control para cada procedimiento: Se busca detectar y corregir de manera oportuna desviaciones o errores del proceso en sus actividades críticas, y que pueden afectar el nivel de cumplimiento de requisitos esperados por el destinatario. Se conformaron diferentes puntos de control: Lista de comprobación para documental Departamento Equivalencias, Informe de asignaciones docentes semestrales, Disponibilidad Horaria tutorías Semi Presenciales Año XX, Informe de exámenes finales Año XX.

- Incorporación de un Reglamento Docente: Al percibir la escasez de reglamentación y unificación de criterios, en relación a las conductas, deberes y derechos de los tutores actualmente incorporados a la plantilla del IUA, ya sean de dependencia de Fuerza Aérea, AIT, o militar, es que resulta necesaria la creación del mismo. Para proceder a su ~~elaboracion~~elaboración, se ~~reelevaron~~relevaron los siguientes aspectos: Definiciones básicas, Funciones, Requisitos para la contratación, Derechos, Obligaciones, Evaluación de la gestión académica y Sanciones.

Creemos que al realizar este trabajo, puede radicar su utilidad, en servir como modelo a fines de realizar la optimización de los puntos tratados en otros procesos que no han sido considerados en el alcance del proyecto. Dejando asentada una metodología de trabajo descripta.

Como apreciación final consideramos que para la aplicación de las herramientas desarrolladas, se requerirá la convicción y compromiso de las autoridades correspondientes, considerando que este enfoque es posible de aplicar para los demás procesos generando como resultado un sistema de mayor amplitud en todas sus aristas.

## **Bibliografía general**

Amato, C. N. y Libsfrant, E. L. (2005) Sistema de Información para la Toma de Decisiones Gerenciales. Proyecto de Grado de la Lic. en Administración, Instituto Universitario Aeronáutico, Córdoba.

Adam Everett & Ebert Ronald. (2001). "Administración de la producción y las operaciones". (4ta edición). Madrid: Prentice Hall

Adler, Martin. (2004). "Producción y operaciones". Editorial Macchi. Argentina.

Ambrosini, Alejandro. (2008). "Teoría de sistemas". (Guía de estudio). Córdoba. Instituto Universitario Aeronáutico.

Barrionuevo, Susana. (2004). "Sistemas Administrativos" (Guía de estudio). Argentina, Córdoba: Instituto Universitario Aeronáutico.

Bertoglio, Johansen. (2001). "Introducción a la teoría de sistemas". México. Limusa S.A.

Coneau. (2012). Ministerio de Educación de la Nación. Comisión nacional de Evaluación y acreditación Universitaria. Instituto Universitario Aeronáutico. Informe de Evaluación Externa. Buenos Aires, Argentina.

Chiavenato Idalberto. (2001) "Administración de Recursos Humanos". México: Mc Graw Hill.

Crosby, Philip B. (1991) "Calidad sin lágrimas. El arte de administrar sin problemas". C.E.C.S.A

Deming W. Edwards. (1989) "Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis", Madrid, Ediciones Díaz de Santos.

Decreto Nacional Nº 81/98. Decreto reglamentario de la Ley de Educación Superior. Buenos Aires, Argentina, 22 de Enero de 1998.

Diccionario de la Lengua Española (2010) Real Academia Española, Vigésima segunda edición. Espasa. Madrid; España.

Disposición N° 01/12. Dirección Nacional de Gestión Universitaria. Buenos Aires, Argentina, 10 de Enero de 2012.

Disposición de decanato N° 30/11. Distribución de asignaturas por Departamento. Córdoba, Argentina, 10 de Marzo de 2011.

Disposición Decanal N° 39/11. Asignaturas Complementarias Facultad de Ingeniería. Córdoba, Argentina, 1º de Abril de 2011.

Disposición Decanal N° 53/13. Modificación Dptos. Académicos y distribución de asignaturas. Córdoba, Argentina, 22 de Abril de 2013.

Disposición Decanal N° 141/12 Modificación distribución de asignaturas por Departamento. Córdoba, Argentina, 12 de Noviembre de 2012.

Disposición Decanal 05\_12 Procedimiento Planificación Exámenes Finales

Disposición Decanal 040\_13 Procedimientos Asignación Tareas Docentes y Cronogramas Tutorías Semipresenciales

Disposición Decanal 157\_12 Procedimiento Equivalencias Externas

Eiglier y Langeard. (1992) "Servucción". Capítulo I "El sistema de servucción". Editorial Mc Graw Hill. España

Fuerza Aérea Argentina, Comando de Personal, Instituto Universitario Aeronáutico, Estatuto.

García, Siria Miriam. (2000) "Sistema de Control de Gestión" (Guía de estudio).Córdoba: Instituto Universitario Aeronáutico.

Gómez Ceja Guillermo (1997) "Sistemas administrativos: análisis y diseño". México: McGraw-Hill Interamericana.

Heizer J., Render B. (2001) "Dirección de la Producción – Decisiones Estratégica". Sexta edición. (Pág. 257-259). Madrid: Prentice Hall.

Ildefonso, Grande Esteban (2001) "Marketing de los Servicios". Esic editorial. 3ra edición

Kenis, Rafael. (2010). "Administración de Operaciones I" (Guía de estudio). Argentina, Córdoba: Instituto Universitario Aeronáutico.

Ley Nº 24.195. Ley Federal de educación. Buenos Aires, Argentina, 29 de Abril de 1993.

Ley Nº 24.521. Ley de Educación Superior. Buenos Aires, Argentina, 20 de Julio de 1995.

Norma internacional ISO 9000 (2008) Traducción oficial. Ginebra, Suiza.

Norma internacional ISO 9001 (2008) Traducción oficial. Ginebra, Suiza.

Orozco, Carlos Hernández. (2007). "Análisis Administrativo: técnicas y métodos". Universidad de Costa Rica.

Perfil Ingresante. Cohorte 2012. Facultad de Ciencias de la Administración. Depto. Autoevaluación Institucional y Depto. Tecnología de la Información.

Renzulli, Marcelo. (2004). "Logística V" (Guía de estudio). Córdoba. Instituto Universitario Aeronáutico.

Resolución Nº 1717/04. Ministerio de educación, ciencia y tecnología. Buenos Aires, Argentina, 29 de Diciembre de 2004.

Resolución Rectoral Nº 29/08. Requisitos Mínimos Educación a Distancia, Instituto Universitario Aeronáutico. Córdoba, Argentina, 21 de Octubre de 2008.

Resolución Rectoral Nº 84/10. Modelo Educativo IUA de la Modalidad de Educación a Distancia. Córdoba, Argentina, 30 de Noviembre de 2010.

Resolución Rectoral 85/10. Manual Orgánico de la Facultad de Ciencias de la Administración. Córdoba, Argentina, Año 2010.

Ricci María Beatriz. (2000). "Comercialización II" (Guía de estudio). Argentina, Córdoba: Instituto Universitario Aeronáutico.

Stephen Robbins, Mary Coulter. (2002). Administración. Prentice Hall. México. Sexta edición

Universidad La Salle Morelia. (2008) "Reglamento de Personal Docente". México, Tarimbaro, Michoacán.

### **Sitios web consultados**

Asociación de Investigaciones tecnológicas. Recuperado el 17 de Septiembre 2014 de [http:// www.ait.org.ar](http://www.ait.org.ar)

Blogspot. Recuperado el 15 de Octubre 2014 de <http://blogspot.com.ar/2011/04/341-diagrama-de-flujo-de-proceso-y-de.html>

Fuerza Aérea Argentina, Comando de personal Instituto Universitario Aeronáutico. Estatuto. Recuperado el 15 de Agosto 2014 de [http://www.iaa.edu.ar/servicios/documentos/pdf/estatuto\\_%20IUA.pdf](http://www.iaa.edu.ar/servicios/documentos/pdf/estatuto_%20IUA.pdf)

Google Maps. Recuperado el 15 de Agosto de [http:// www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com)

Instituto Universitario Aeronáutico. Recuperado el 12 de Agosto 2014 y 25 de Septiembre de [http:// www.iaa.edu.ar](http://www.iaa.edu.ar)

Lima virtual. Recuperado el 15 de Octubre 2014 de [http:// limavirtual.unicordoba.edu.co/unicor/mapa-procesos](http://limavirtual.unicordoba.edu.co/unicor/mapa-procesos)

Sistema de gestión de calidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el 15 de Octubre 2014 de [http:// www.sgc.unam.mx/Paginas/Men%C3%BA/Mapa-de-Procesos.aspx](http://www.sgc.unam.mx/Paginas/Men%C3%BA/Mapa-de-Procesos.aspx)

Universidad de los Lagos. Recuperado el 11 de Abril 2015 de <http://www.ulagos.cl/contenido07.php?id=205>