

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

**“Diseño de un dashboard para la gestión económica
financiera de una unidad académica”**

Autor: Mauricio Cuozzo

DNI: 39.141.837

Carrera: Licenciatura en Administración.

Modalidad: Trabajo de aplicación de conceptos y técnicas de administración en situación
laboral o ambiente real.

Tutor: Medina Galván, Marcelo Enrique.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

Índice

Resumen.....	Pág. 3
Introducción.....	Pág. 4
La organización..... Planteamiento del problema.....	Pág. 5
Preguntas de Investigación..... Objetivo general..... Objetivos específicos.....	Pág. 5
Marco teórico.....	Pág. 6
Marco metodológico.....	Pág. 10
Desarrollo.....	Pág. 11
Recomendaciones y conclusiones.....	Pág. 23
Bibliografía.....	Pág. 24

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

Resumen

Uno de los grandes desafíos que se encuentran en las organizaciones sin fines de lucro es la gestión de los recursos financieros.

Se define como objeto de estudio a una unidad académica de nivel superior, se plantea una investigación con enfoque mixto bajo un diseño del tipo exploratorio secuencial que brinda las herramientas necesarias para el análisis y formalización de herramientas de control de gestión.

La metodología de recolección de datos a utilizar será mediante entrevistas al personal de la unidad académica y se analizarán registros de datos cuantitativos de las bases de datos de la institución.

Con el presente trabajo se pretende diseñar un dashboard operativo que contribuya a una gestión financiera más eficiente y eficaz del objeto de estudio.

Palabras claves: Unidad académica, dashboard operativo, analítica organizacional.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

Introducción

Nos encontramos actualmente en la era del conocimiento donde la información es uno de los pilares fundamentales en la sociedad y se ha convertido en el recurso más valioso de cada empresa, organización, fundación, etc. Los avances tecnológicos permiten almacenar y procesar grandes volúmenes de información en las instituciones con o sin fines de lucro, para lograr soporte de las decisiones financieras, administrativas y económicas.

La tendencia actual es analizar la información histórica para descubrir conocimiento que ayude a optimizar el proceso de toma de decisiones. Si un gerente está bien informado de lo que sucede en la empresa con datos reales, puede tomar decisiones mucho más acertadas y lograr que su empresa sea competitiva en el mercado y más eficiente internamente.

Las universidades e instituciones académicas no tienen un fin lucrativo, pero cumplen la finalidad de formar mejores profesionales y de esta manera contribuir con la sociedad. Los procesos educativos cuentan con sistemas que les permiten captar una enorme cantidad de datos, pero no es tarea fácil procesar esos datos para generar información valiosa que termine escalando en conocimiento y sabiduría para quienes toman decisiones en este tipo de organizaciones.

El propósito de este trabajo es analizar los datos y procesos económicos-financieros de la organización y proponer un esquema formal para la aplicación de herramientas de control, que permita mejorar la eficiencia y eficacia en las operaciones de la organización, como así también detectar fallas y deficiencias que nos permitan proponer recomendaciones para la gestión de la organización bajo análisis.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

La Organización

El siguiente plan de trabajo se desarrollara para una unidad académica dedicada a la formación de profesionales y a la investigación de temas relacionados con su disciplina en la provincia de Tucumán, la identificaremos bajo el nombre de fantasía “Cope”.

“Cope” tiene un edificio propio de 4.500 m² ubicado en la Avenida Independencia, donde concurren 6.400 alumnos activos (de carreras de grado y posgrado), 375 docentes y 60 no docentes (personal de apoyo). Trabajando en horarios que se extiende de 7 a 23 horas, dicta clases a tres carreras de grado y nueve de posgrado. Cabe aclarar que cuenta con una estructura organizativa apropiada y políticas definidas institucionalmente para investigación.

Planteamiento del Problema

Dada la naturaleza de la organización bajo estudio caracterizado por su alto nivel de burocracia, los conceptos de eficiencia y eficacia toman una mayor importancia para lograr una mejor gestión universitaria, con el fin de conseguirla se debe mejorar la administración de los procesos y de los recursos.

Focalizando en los procesos y recursos de carácter económico-financiero, será fundamental para poder mejorar la gestión de estos conceptos la explotación de la gran cantidad de datos alojada en sus sistemas de gestión.

Teniendo en cuenta la gran cantidad de datos existentes y la importancia que tienen la eficiencia y eficacia en estas organizaciones, resulta oportuno proponer herramientas de control de gestión que permitan aprovechar esos datos con el fin de mejorar la administración de los procesos y recursos económico-financieros de “Cope”.

Preguntas de investigación:

- ¿Cómo está definido el flujo de ingresos y egresos financieros de “Cope”?
- ¿Cuáles son los elementos de un sistema de control de gestión que contribuyen al funcionamiento eficiente de “Cope”?
- ¿Cuál es la estructura formal adecuada que acompañan a la estrategia de “Cope”?

Objetivos

Objetivo General:

El objetivo general de este trabajo de investigación consiste en proponer un sistema de control de gestión que permita mejorar la eficiencia y eficacia en la administración de los procesos y recursos de la organización.

Objetivos Específicos:

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

- Analizar las bases de datos para entender la situación actual.
- Identificar los indicadores claves para la gestión financiera.
- Elaborar un dashboard operativo para mejorar la eficiencia y eficacia.
- Proponer mejoras en la gestión de los procesos y recursos.

Marco Teórico

Control de Gestión

Según Anthony R. y Govindarajan (2003) el control de gestión es la función por la cual la dirección se asegura que los recursos son obtenidos y empleados eficaz y eficientemente para el logro de los objetivos de la organización. Su propósito es gobernar la organización para que desarrolle las estrategias seleccionadas para alcanzar los objetivos prefijados. El proceso de control de gestión es aquel por el cual los gerentes de todos los niveles constatan que el personal que supervisan implanta las estrategias deseadas.

Robbins y Coulter (2010) utilizan el concepto eficiencia para referirse a la obtención de los mejores resultados a partir de la menor cantidad de recursos, es decir, “hacer bien las cosas”, no desperdiciar. Sin embargo, no basta el simple hecho de ser eficientes, es necesario también ser eficaces, es decir, realizar actividades tales que se logren los objetivos de la organización.

Según Pérez Carballo (2013), los sistemas de gestión ofrecen información como medio de comunicación de objetivos y planes y de conocimiento y evaluación de resultados, los sustantivos de la información es su capacidad para estimular la toma de decisiones y, en consecuencia, para la acción. Resulta crítico identificar las variables que se han de controlar en cada centro. A su vez dicho autor agrega, que la existencia de más controles no implica necesariamente mayor control sobre las operaciones, por lo que es prioritario identificar unos factores clave de éxito que si se comportan satisfactoriamente aseguran que la empresa obtenga buenos resultados. Simons (1998) define a los factores claves de éxito, como las variables críticas de rendimiento o aquellos factores que deben alcanzarse o implementarse para que la estrategia propuesta de la empresa tenga éxito.

Alberto Ballve (2008) sostiene que el tablero operativo es aquel que permite hacer un seguimiento diario del estado de la situación que se define controlar o monitorear, para tomar a tiempo las medidas correctivas necesarias. Debe proveer información que se precisa para entrar en acción. El tablero operativo debe servir para que de un simple golpe de vista se evalúe cómo evolucionan los indicadores operativos.

Centros de responsabilidad

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

Según Anthony R. y Govindarajan (2003) un centro de responsabilidad es una unidad de la organización dirigida por un gerente responsable de sus actividades.

El conjunto de la compañía tiene metas y la alta gerencia decide un grupo estrategias para alcanzar esas metas. Los objetivos de los centros de responsabilidad de la compañía sirven para emprender dichas estrategias ya que toda organización es la suma de sus centros de responsabilidad, si cada uno de éstos alcanza sus objetivos, se alcanzan las metas de la organización.

Hay cuatro tipos de centros de responsabilidad, clasificados de acuerdo a la naturaleza de los insumos monetarios o los productos que se miden con fines de control:

- **Centros de ingresos:** En un centro de ingresos, el producto(es decir, los ingresos) se mide en términos monetarios, pero no se hace ningún intento formal por relacionarlo con los insumos(es decir, gastos o costos). Por lo general estos tipos de centros son unidades de comercialización y ventas que no tienen autoridad de fijar precios al público ni se les cobran los costos de los bienes que se comercializan. Las ventas o pedidos hechos se miden con presupuestos o cuotas, y el gerente es responsable de los gastos incurridos directamente en la unidad. Pero la principal medida es el ingreso.
- **Centros de gastos:** Son centros en los que se miden en términos monetarios los insumos, pero no los productos. Hay dos clases de centros de gastos: mensurables y discrecionales. Los costos mensurables son aquellos que puede calcularse la cantidad “correcta” o “apropiada” de manera razonablemente confiable como es el caso de los costos de mano de obra directa o materia prima directa en un proceso productivo. Los costos discrecionales son los que no permiten tal cálculo, los costos incurridos dependen del criterio de la gerencia sobre los montos apropiados dadas las circunstancias.
- **Centros de utilidades:** En este tipo de centros existe una relación entre los insumos (costos en unidades monetarias) y los productos (ingresos en unidades monetarias) de la cual se obtiene un resultado financiero.
- **Centros de inversión:** Son centros que miden la relación entre las utilidades generadas y la inversión destinada.

Arquitectura Organizacional

La Arquitectura Empresarial (AE) es "el proceso de traducir la visión y la estrategia empresarial en cambios estructurales efectivos mediante la creación,

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

comunicación y la mejora de los requerimientos, principios y modelos clave que describen el estado futuro de la organización y habilitan su evolución” (Gartner Enterprise Architecture Framework, 2005); ésta sostiene la estrategia de una organización y está compuesta por:

- El diseño organizacional o estructura organizativa.
- El sistema de información
- El sistema de evaluación de desempeño o incentivos

Analítica de negocios

La Analítica de Negocios (Business Analytics) es el estudio de los datos generados por la empresa a través del análisis estadístico. Este estudio implica la elaboración de modelos predictivos, la aplicación de técnicas de optimización y la comunicación de estos resultados a ejecutivos de la empresa, socios de negocios e incluso a clientes.

El Business Analytics es un conjunto de habilidades, tecnologías y prácticas que permite identificar tendencias y comportamientos a partir de datos empíricos, predecir escenarios y tomar decisiones óptimas para alcanzar metas de negocios.

El desafío en áreas de negocios es entender las enormes capacidades actuales y potenciales de la Analítica de Negocios de modo de aprovecharlas en el diseño de productos, servicios y procesos. En este devenir se transformarán formas de gestión ya existentes y se crearán muchas otras que aún no se prevé.

Render (2016) afirma que es un enfoque basado en datos que permite a las empresas tomar mejores decisiones. La analítica de negocios se puede dividir en las siguientes categorías:

Analítica descriptiva: implica el estudio y la consolidación de los datos y permite describir el desempeño;

Analítica diagnóstica: evalúa el desempeño pasado y cómo se efectúa en el momento presente;

Analítica predictiva: está dirigida a pronosticar resultados futuros con base a los patrones de los datos históricos;

Analítica prescriptiva: posibilita el uso de métodos de optimización para ofrecer nuevas y mejores formas de operar.

En la mejor práctica del management existe una clara sinergia entre las áreas tácticas y estratégicas de identificación de oportunidades y esbozo de respuestas ("¿qué podemos hacer?"), y las áreas técnicas donde se implementan estas respuestas ("¿cómo ponemos en práctica la solución?"). Lograr esta sinergia implica un desafío fundamental: por un lado, las áreas "blandas" suelen desconocer el potencial de infraestructura y calidad de información con que cuenta las áreas "duras";

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

por otro, estas últimas desconocen el mundo de los negocios y el potencial que encierran los datos con los que lidian permanentemente. Articular estas capacidades es un objetivo central del management actual y la demanda de profesionales con esta formación crece año tras año.

Análisis multivariante

Joseph Hair (1999) afirma que el análisis multivariante no es fácil de definir. En un sentido amplio, se refiere a todos los métodos estadísticos que analizan simultáneamente medidas múltiples de cada individuo u objeto sometido a investigación. Cualquier análisis simultáneo de más de dos variables puede ser considerado aproximadamente como un análisis multivariante. En sentido estricto, muchas técnicas multivariantes son extensiones del análisis univariante (análisis de distribuciones de una sola variable) y del análisis bivariante (clasificaciones cruzadas, correlación, análisis de la varianza y regresiones simples utilizadas para analizar dos variables). Por ejemplo, una regresión simple (con una variable predictor) se extiende al caso multivariante para incluir varias variables predictor. De la misma forma, la variable dependiente que se encuentra en el análisis de la varianza se extiende para incluir múltiples variables dependientes en el análisis multivariante de la varianza. Como veremos más adelante, en muchas ocasiones las técnicas multivariantes son un medio de representar en un análisis simple aunque lo que requirió varios análisis utilizando técnicas univariantes. Otras técnicas multivariantes, sin embargo, están diseñadas exclusivamente para tratar con problemas multivariantes, tales como el análisis factorial que sirve para identificar la estructura subyacente de un conjunto de variables o el análisis discriminante que sirve para diferenciar entre grupos basados en un conjunto de variables.

Hair también asevera que el análisis de los datos implica la separación, identificación y medida de la variación en un conjunto de variables, tanto entre ellas mismas como entre una variable dependiente y una o más variables independientes. El término clave aquí es la medida, dado que el investigador no puede separar o identificar una variación a menos que pueda ser mesurable. La medida es importante para representar con precisión el concepto de nuestro interés y es crucial en la selección del método de análisis multivariante apropiado.

Para diferenciar las variables, existen dos tipos básicos de datos: no métricos (cualitativos) y métricos (cuantitativos). Los datos no métricos son atributos, características o propiedades categóricas que identifican o describen a un sujeto. Describen diferencias en tipo o clase indicando la presencia o ausencia de una característica o propiedad. Muchas propiedades son discretas porque tienen una característica peculiar que excluye todas las demás características. Por el contrario,

<p style="text-align: center;">PRACTICA PROFESIONAL</p> <p style="text-align: center;">LICENCIATURA EN ADMINISTRACION</p>

las medidas de datos métricos están constituidas de tal forma que los sujetos pueden ser identificados por diferencias entre grado o cantidad. Las variables medidas métricamente reflejan cantidades relativas o grado. Las medidas métricas son las más apropiadas para casos que involucran cantidad o magnitud, tales como el nivel de satisfacción o la demanda de trabajo.

Marco Metodológico

Este trabajo de investigación tendrá un enfoque mixto con diseño exploratorio secuencial (DEXPLOS) el cual implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos seguida de otra donde se recaban y analizan datos cuantitativos “Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.” (Hernández- Sampieri, R. y Mendoza Torres C., 2018, p. 612)

Esta metodología de trabajo se lleva a cabo en las siguientes etapas:

1. Lectura de la Bibliografía necesaria para mayor entendimiento de los conceptos y abordaje del tema.
2. Determinar los datos relevantes a recolectar.
3. Recolección de datos mediante entrevistas semiestructuradas.
4. Analizar la información mediante la utilización de diversas herramientas.
5. Elaboración de alternativas de solución y conclusiones finales que brinden información valiosa para la toma de decisiones en la organización.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

Desarrollo

Para la primera etapa se revisaron las bases de datos de las operaciones de “Cope” y se entrevistó al Secretario Administrativo encargado de gestionar a “Cope” con el fin de conocer la situación actual de la organización bajo estudio.

A continuación se presentan las bases de datos relevadas y sus respectivas variables:

Tabla 1: Listado de alumnos de un Curso P

	A	B	C	D	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1	N°	DNI	Alumnos	Matricula	Cuota 13	Cuota 14	Cuota 15	Cuota 16	Cuota 17	Cuota 18	Cuota 19	Cuota 20	Cuota 21	Cuota 22	Cuota 23	Cuota 24	Total	N de cuotas
2	1		LILIANA	5000													120200	9
3	2		MARIA	5000	12800	12800	12800										197000	15
4	3		FRANCO	5000	12800	12800	12800	360									197360	16
5	4		BETSABE	5000													145800	11
6	5		ATILIO	7400													84200	6
7	7		NADINA	3700	6400	3200											90100	14
8	8		JORGE	7400													58600	4
9	9		PIA	7400	12800	12800	12800										199400	15
10			SILVINA	3700													16500	2
11			ROMINA	3700	6400	3200											90100	14
12			BEATRIZ	5000													145800	11
13			EXEQUIEL	5000	12800	12800											184200	14

Fuente: Excel

En la tabla 1 se pueden observar las siguientes variables:

- **DNI:** Se les solicita el número de documento nacional de identidad con el fin de identificar y diferenciar entre los alumnos. Por una cuestión de privacidad fueron borrados sus números para esta demostración.
- **Alumnos:** Donde se encuentran los nombres de los alumnos que participan del curso. Por cuestiones de privacidad se borraron sus apellidos de la base para este trabajo.
- **Matricula:** Donde se especifica el precio que tiene que pagar cada alumno para matricularse en el curso. La diferencia de valores se debe a las becas que poseen los diferentes alumnos.
- **Cuota N:** Todos los alumnos pagaran a lo largo del cursado “N” cuotas que se irán registrando en cada columna según como van avanzando con sus pagos.
- **Total:** La suma de la matricula con las cuotas pagadas dará como resultado el total de lo que pague cada alumno.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

- N° de cuotas: en esta columna se pueden observar la cantidad de cuotas que pago cada alumno.

Tabla 2: Egresos Cope

	A	B	C	D	E	F	H
1	Fecha	Tipo	Proveedor	Importe B	Observaci	Centro de	Costos
2	25/5/2022	Factura		37923,86		Curso N	
3	8/6/2022	Factura		22000		Curso P	
4	8/6/2022	Factura		10000		Bar	
5	9/6/2022	Otros Comprobantes		10500		Varios	
6	9/6/2022	Otros Comprobantes		7000		Varios	
7	9/6/2022	Otros Comprobantes		7000		Varios	
8	10/6/2022	Factura		37923,83		Curso N	
9	11/6/2022	Factura		28000		Curso P	
10	13/6/2022	Otros Comprobantes		7000		Varios	
11	15/6/2022	Factura		18000		Curso P	
12	16/6/2022	Factura		90000		Curso P	
13	21/6/2022	Factura		8500		Curso P	
14	21/6/2022	Factura		42000		Curso P	
15	21/6/2022	Factura		15000		Curso P	
16	21/6/2022	Factura		21000		Curso P	
17	24/6/2022	Factura		14000		Curso P	
18	25/6/2022	Factura		14000		Curso P	
19	27/6/2022	Factura		84000		Curso P	
20	27/6/2022	Factura		36000		Curso P	
21	27/6/2022	Factura		36000		Curso P	
22	28/6/2022	Factura		17500		Curso P	
23	29/6/2022	Factura		18002		Obras	

Fuente: Elaboración propia en Excel

En la tabla 2 se pueden observar las siguientes variables:

- Fecha: Se observa en esta columna el día en el que se generó egreso.
- Tipo: Referido al tipo de comprobante que se emitió para respaldar la operatoria.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

- Proveedor: Se nombra al proveedor al que se le pago en concepto de egreso para Cope. Por cuestiones de privacidad se ocultó el nombre de los proveedores.
- Importe: Donde se detalla la cantidad de pesos que se pagaron por operatoria.
- Observaciones: Apartado utilizado para detallar la operatoria, por cuestiones de privacidad se ocultó la información.
- Centro de costos: Se diferencia en los diversos centros de costos a los que se puede imputar cada egreso.

Tabla 3: Ingresos Cope

	A	B	C	D	E	F
1	Fecha	Tipo	Cliente	Importe B	Total	Observaci
2	30/9/2022	Factura		1900	1900	
3	29/9/2022	Factura		2450	2450	
4	28/9/2022	Factura		13500	13500	
5	28/9/2022	Factura		900	900	
6	28/9/2022	Factura		9000	9000	
7	27/9/2022	Factura		7200	7200	
8	26/9/2022	Factura		4320	4320	
9	26/9/2022	Factura		5760	5760	
10	26/9/2022	Factura		110900	110900	
11	26/9/2022	Factura		13000	13000	
12	26/9/2022	Factura		62500	62500	
13	26/9/2022	Factura		8000	8000	
14	26/9/2022	Factura		13000	13000	
15	26/9/2022	Factura		2000	2000	
16	26/9/2022	Factura		44000	44000	
17	26/9/2022	Factura		3000	3000	
18	26/9/2022	Factura		13000	13000	
19	26/9/2022	Factura		13000	13000	
20	26/9/2022	Factura		9000	9000	
21	26/9/2022	Factura		9000	9000	
22	26/9/2022	Factura		31000	31000	
23	26/9/2022	Factura		34000	34000	
24	26/9/2022	Factura		13000	13000	

Fuente: Elaboración propia en Excel

En la tabla 3 se pueden observar las siguientes variables:

- Fecha: Se observa en esta columna el día en el que se generó ingreso.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

- Tipo: Referido al tipo de comprobante que se emitió para respaldar la operatoria.
- Cliente: Se nombra al cliente que pago en concepto de ingreso para Cope. Por cuestiones de privacidad se ocultó el nombre de los clientes.
- Importe: Donde se detalla la cantidad de pesos que se recibió por operatoria.
- Observaciones: Apartado utilizado para detallar la operatoria, por cuestiones de privacidad se ocultó la información.

Tabla 4: Cuentas a cobrar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Fecha	Fecha Vto.	Documento	Cliente	Vendedor	Vencimiento	Importe	Importe Mor	Descripción
2	20/5/2022	20/5/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 3 a 6	78000	78000	
3	8/6/2022	8/6/2022	Factura de Compra N° B-0			Vencido 3 a 6	-10000	-10000	
4	14/6/2022	14/6/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 3 a 6	5000	5000	
5	30/6/2022	30/6/2022	Factura de Compra N° B-0			Vencido 3 a 6	-21000	-21000	
6	26/7/2022	26/7/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 2 a 3	13000	13000	
7	24/8/2022	24/8/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 1 a 2	18000	18000	
8	24/8/2022	24/8/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 1 a 2	13000	13000	
9	25/8/2022	25/8/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 1 a 2	20103,5	20103,5	
10	1/9/2022	1/9/2022	Factura de Compra N° B-0			Vencido 0 a 1	-15000	-15000	
11	8/9/2022	8/9/2022	Factura de Compra N° B-0			Vencido 0 a 1	-24200	-24200	
12	14/9/2022	14/9/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 0 a 1	14648,19	14648,19	
13	15/9/2022	15/9/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 0 a 1	5280	5280	
14	22/9/2022	22/9/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 0 a 1	8000	8000	
15	23/9/2022	23/9/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 0 a 1	8640	8640	
16	26/9/2022	26/9/2022	Factura de Venta N° C-001			Vencido 0 a 1	4320	4320	
17	30/9/2022	30/9/2022	Otros Comprobantes N° 3			A vencer 0 a 1	-30000	-30000	
18	30/9/2022	30/9/2022	Otros Comprobantes N° 3			A vencer 0 a 1	-47040	-47040	
19	30/9/2022		Pago N° X-0001-00003168				47040	47040	
20	30/9/2022		Pago N° X-0001-00003174				30000	30000	
21	30/9/2022		Pago N° X-0001-00003175				24200	24200	
22	11/7/2022		Pago N° X-0001-00002946				21000	21000	
23	16/9/2022		Pago N° X-0001-00003120				15000	15000	

Fuente: Elaboración propia en Excel

En la tabla 4 se pueden observar las siguientes variables:

- Fecha: Se observa en esta columna el día en el que se inició la obligación de cuenta a cobrar.
- Fecha Vto.: Se observa en esta columna el día q se vence la obligación de la cuenta.
- Documento: Se diferencia por tipo de comprobante que se emite por la operatoria.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

- Cliente: Se nombra al cliente que pago en concepto de cuenta a cobrar para Cope. Por cuestiones de privacidad se ocultó el nombre de los clientes.
- Vencimiento: Se establecen los rangos de vencimiento de las obligaciones.
- Importe: Donde se detalla la cantidad de pesos que se imputo por operatoria.
- Descripción: Apartado utilizado para detallar la operatoria, por cuestiones de privacidad se ocultó la información.

Tabla 5: Cuentas a pagar

	A	B	C	D	E	F	G
1	Fecha	Fecha Vto	Proveedo	Vencimie	Importe N	Importe N	Descripcio
2	4/5/2022	4/5/2022		Vencido 3 a 6	2270,78	2270,78	
3	20/5/2022	20/5/2022		Vencido 3 a 6	-78000	-78000	
4	8/6/2022	8/6/2022		Vencido 3 a 6	10000	10000	
5	30/6/2022	30/6/2022		Vencido 3 a 6	21000	21000	
6	27/7/2022	27/7/2022		Vencido 2 a 3	1596,67	1596,67	
7	13/8/2022	13/8/2022		Vencido 1 a 2	9000	9000	
8	17/8/2022	17/8/2022		Vencido 1 a 2	8192,46	8192,46	
9	17/8/2022	17/8/2022		Vencido 1 a 2	2424,48	2424,48	
10	23/8/2022	23/8/2022		Vencido 1 a 2	28534,56	28534,56	
11	25/8/2022	25/8/2022		Vencido 1 a 2	-20103,5	-20103,5	
12	1/9/2022	1/9/2022		Vencido 0 a 1	15000	15000	
13	7/9/2022	7/9/2022		Vencido 0 a 1	54000	54000	
14	8/9/2022	8/9/2022		Vencido 0 a 1	24200	24200	
15	9/9/2022	9/9/2022		Vencido 0 a 1	6201	6201	
16	17/9/2022	17/9/2022		Vencido 0 a 1	1189,14	1189,14	
17	18/9/2022	18/9/2022		Vencido 0 a 1	7628,35	7628,35	
18	18/9/2022	18/9/2022		Vencido 0 a 1	2678,13	2678,13	
19	19/9/2022	19/9/2022		Vencido 0 a 1	11290	11290	
20	22/9/2022	22/9/2022		Vencido 0 a 1	-8000	-8000	
21	27/9/2022	27/9/2022		Vencido 0 a 1	17500	17500	
22	28/9/2022	28/9/2022		Vencido 0 a 1	60000	60000	
23	30/9/2022	30/9/2022		A vencer 0 a	54000	54000	
24	30/9/2022	30/9/2022		A vencer 0 a	47000	47000	

Fuente: Elaboración propia en Excel

En la tabla 5 se pueden observar las siguientes variables:

- Fecha: Se observa en esta columna el día en el que se inició la obligación de cuenta a pagar.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

- Fecha Vto.: Se observa en esta columna el día q se vence la obligación de la cuenta.
- Documento: Se diferencia por tipo de comprobante que se emite por la operatoria.
- Proveedor: Se nombra al cliente que pago en concepto de cuenta a pagar para Cope. Por cuestiones de privacidad se ocultó el nombre de los clientes.
- Vencimiento: Se establecen los rangos de vencimiento de las obligaciones.
- Importe: Donde se detalla la cantidad de pesos que se imputo por operatoria.
- Descripción: Apartado utilizado para detallar la operatoria, por cuestiones de privacidad se ocultó la información.

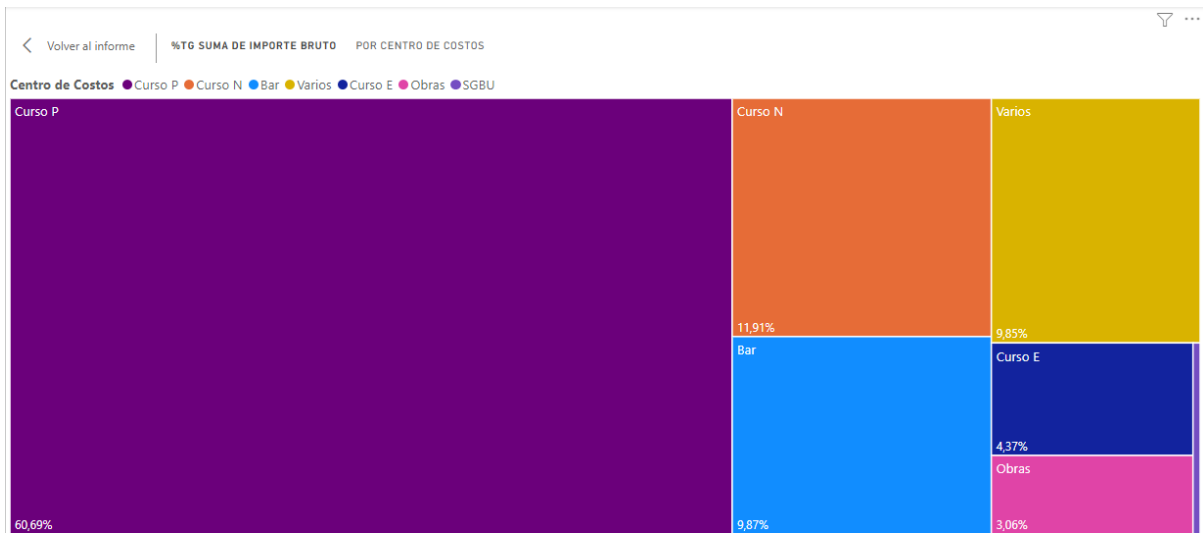
De la entrevista con el Secretario Administrativo surgieron las siguientes cuestiones:

- El objetivo de la Secretaría Administrativa es brindar soporte administrativo y financiero de todas las actividades que se realizan en la institución.
- Sus principales fuentes de ingresos son la reinscripción de los alumnos, cuota de “Cursos P”, recaudación por “Cursos N”, recaudación por “Cursos E” y por último los convenios.
- Sus principales fuentes de egresos los generan los “Cursos P” como el mayor, obras en segundo orden y en tercero los insumos para actividades.
- Se está produciendo un proceso de digitalización para pasar de hojas de papel a hojas de cálculo para recabar los datos.
- Al ser los “Cursos P” el principal centro de resultados el Secretario Administrativo lo define como prioritario controlar la situación de estos cursos constantemente.

Tras haber realizado la primera entrevista se aplicaron análisis descriptivos a las diversas bases de datos sobre las operaciones realizadas entre Mayo y Septiembre del 2022 facilitadas por el Secretario Administrativo con el fin de complementar la información obtenida en la entrevista sobre la situación actual de “Cope” y se obtuvieron los siguientes indicadores claves para la gestión económica financiera de la organización:

Figura 1: Costos por centro de costos

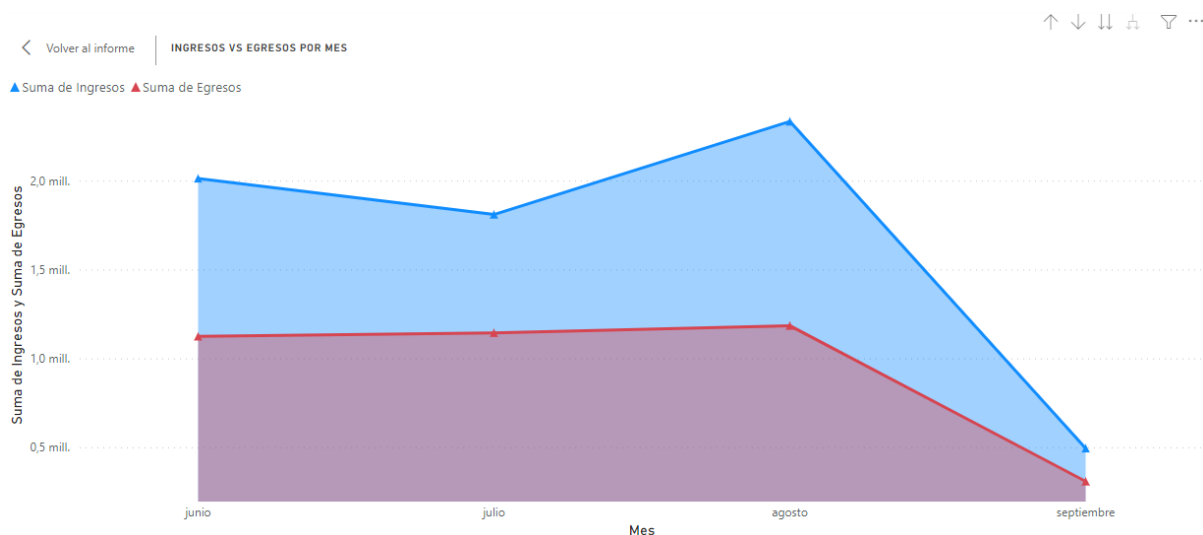
PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION



Fuente: Elaboración propia en Power BI

En la figura 1 se pueden observar cuales son los principales conceptos que representan los egresos de “Cope” donde podemos confirmar que los “Cursos P” significan su principal fuente de egresos con un 60,69% de participación en los gastos de la institución y también se puede ver como los conceptos que le siguen son los “Cursos N”, los gastos de Bar y los gastos Varios aunque con un menor aporte (un 30% sumando los 3 conceptos).

Figura 2: Ingresos vs egresos por mes



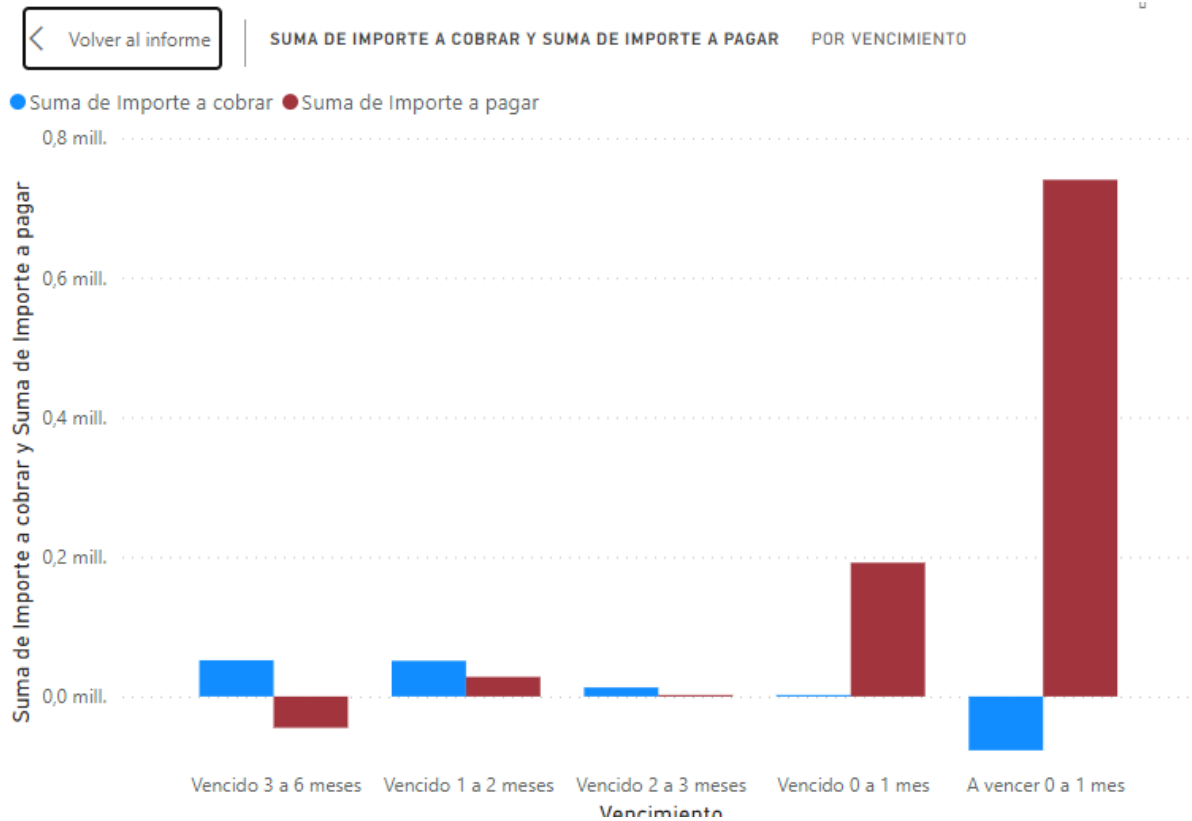
Fuente: Elaboración propia en Power BI

En la figura 2 se pueden visualizar la suma de ingresos enfrentada con la suma de egresos y se puede ver como los entre los meses de Junio-Septiembre se consiguieron beneficios positivos por parte de la organización bajo estudio.

PRACTICA PROFESIONAL

LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

Figura 3: Cuentas a cobrar vs cuentas a pagar



Fuente: Elaboración propia en Power BI

En contraposición a la figura 2 se puede ver en la figura 3 un problema si se enfrentan a las cuentas a cobrar contra las cuentas a pagar principalmente para las obligaciones que están a menos de un mes de vencerse o las que ya se encuentran vencidas hace menos de un mes.

Finalizada la etapa en la que se buscó entender la situación actual de “Cope” se propuso un dashboard para seguir y controlar la situación de la que es su principal fuente de ingresos y egresos que son los Cursos P. A continuación se presenta la propuesta de dashboard diseñado:

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

Figura 4: Propuesta de dashboard para un Curso P.



Fuente: Elaboración propia en Power BI

El tablero presentado en la figura 4 representa los indicadores que se pueden obtener teniendo en cuenta los datos que son recabados hoy en día por los Cursos P.

A continuación se procederá a explicar que indica cada gráfica, tabla o tarjeta del tablero.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

Figura 5: Listado de alumnos

Alumnos	Suma de Total	Suma de N de cuotas
SILVINA	16500	2
JORGE	58600	4
ATILIO	84200	6
LILIANA	120200	9
BEATRIZ	145800	11
BETSABE	145800	11
EXEQUIEL	184200	14
NADINA	90100	14
ROMINA	90100	14
MARIA	197000	15
PIA	199400	15
FRANCO	197360	16
Total	1529260	131

Fuente: Elaboración propia en Power BI.

Se presenta en la figura 5 una tabla donde se puede ver en la primera columna el nombre del alumno, en la segunda columna el monto que pagó cada alumno y la cantidad de cuotas que fueron abonadas por cada alumno para tener un seguimiento constante sobre el dinero ingresado por las cuotas de los alumnos.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

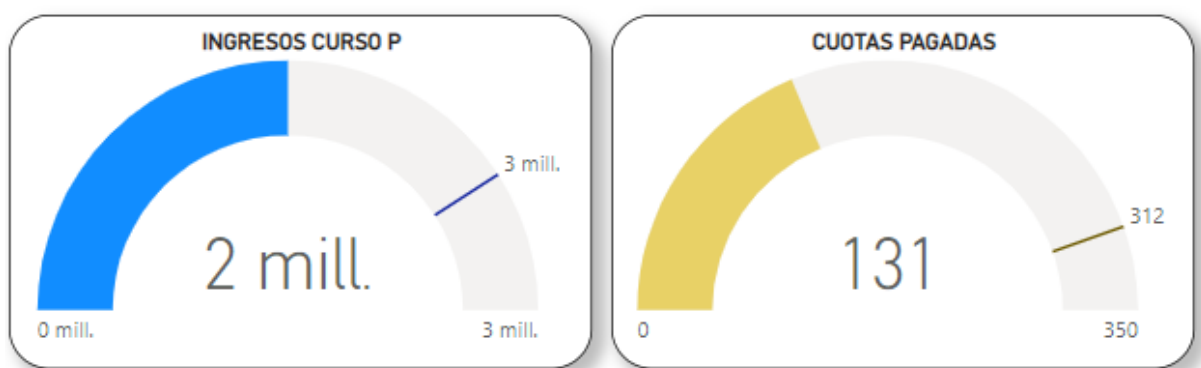
Figura 6: Tarjetas resumen de ingresos y cuotas.



Fuente: Elaboración propia en Power BI.

En la figura 6 se visualizan dos tarjetas, en la primera se observa el ingreso promedio generado por alumno que en este caso es de \$127.000 mientras que en la segunda se ve la media de cuotas pagadas por alumnos que en este caso es de 11. Estas medidas le servirán al Secretario Administrativo como punto de comparación entre los alumnos y también para comparar entre los distintos Cursos P para evaluar la situación de ingresos y de cuotas pagadas por curso y por alumno.

Figura 7: Objetivos de ingresos y cuotas pagadas.



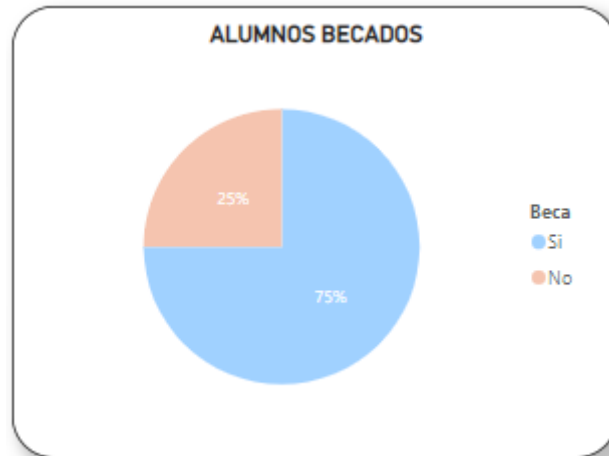
Fuente: Elaboración propia en Power BI.

Se expone en la figura 7 dos “velocímetros” que son utilizados para establecer objetivos a alcanzar tanto para los ingresos como para las cuotas. Para ambos casos se propone como objetivo el pago total del curso tanto en cuestiones de dinero como de cuotas. Estos gráficos serán claves para saber cuál es la brecha que separa al Curso P de sus objetivos financieros.

PRACTICA PROFESIONAL

LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

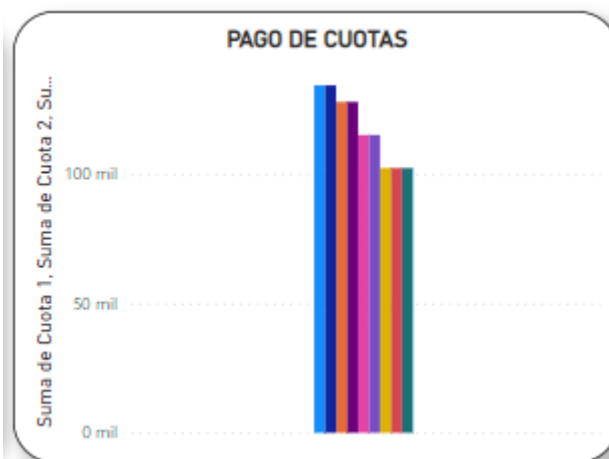
Figura 8: Alumnos becados.



Fuente: Elaboración propia en Power BI.

En la figura 8 se exhibe un gráfico circular que representa las proporciones de alumnos que se encuentran becados y los que no. Este gráfico tiene influencia sobre los indicadores anteriores ya que a partir de saber si se encuentra el alumno becado o no se podrán definir los objetivos de ingresos o valorar de manera correcta el promedio de ingresos por alumnos.

Figura 9: Ingresos por cuota



Fuente: Elaboración propia en Power BI.

Para finalizar se visualiza la figura 9 donde cada columna representa lo ingresado por cada cuota que fue pagada, donde se puede ver como conforme se avanza en el

<p style="text-align: center;">PRACTICA PROFESIONAL</p> <p style="text-align: center;">LICENCIATURA EN ADMINISTRACION</p>

número de cuotas pagadas se va reduciendo el monto percibido por las mismas a pesar de que el monto a pagar es el mismo en todas las cuotas.

Recomendaciones

- Tras los resultados obtenidos en los Cursos P se recomienda aplicar tableros que ayuden a la gestión de los demás cursos.
- Rediseñar las bases de datos teniendo en cuenta no solo realizar registros para hacer un seguimiento de los cursos sino también pensando en que análisis se pueden realizar para mejorar el desempeño de los cursos
- Recolectar otros tipos de datos para mejorar además de la gestión financiera, dar un paso adelante para mejorar la cuestión más comercial a partir de otras variables que se pueden recolectar para ser analizadas.
- Comunicar a quienes completan las bases la importancia que tienen las mismas como input para diseñar los dashboard que permiten mejorar la gestión de los diversos cursos.

Conclusiones

La analítica de negocios es un campo novedoso para la gestión actual de las empresas. Los datos generados en las operaciones representan una oportunidad para explotarlos y aplicar la analítica a través de un dashboard o tablero de comando.

Cuantificar la información es de suma importancia, ya que lo que no se puede medir, no se puede gestionar (Kaplan & Norton, 2008). Por lo que es preciso contar con un sistema de medición y control efectivo para ayudar a la organización a influir en el comportamiento de las personas que operan en la organización.

En este trabajo se utilizó la herramienta de inteligencia empresarial conocida como Power BI, lo que permitió visualizar, comparar y analizar de manera dinámica grandes volúmenes de datos que dieron como resultado el dashboard (tablero operativo) conformado por los indicadores desarrollados.

Se destaca la importancia que tiene la limpieza de los datos, ya que para cualquier herramienta o modelo que busque ayudar en la gestión organizacional será necesario que los inputs sean consistentes, precisos y valiosos para poder contar con información oportuna para la toma de decisiones.

Los indicadores claves resultan de gran utilidad para otorgar una mayor rapidez, mejor comprensión y transparencia para controlar, analizar y comunicar los resultados obtenidos a los participantes de la organización con el fin de fortalecer la toma de decisiones basada en datos.

PRACTICA PROFESIONAL
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION

El dashboard operativo brinda un marco que ayuda al Secretario Administrativo a gestionar la gran cantidad de datos con el fin de crear y transferir conocimiento que movilice a la organización en dirección a los objetivos planteados.

Referencias Bibliográficas

- Anthony R.N, Govindarajan V. (2008) *Sistemas de control de gestión. 20º Edición.* México McGraw-Hill.
- Ballvé A. (2008). *Tablero de Control.* Buenos Aires, Argentina. Editorial: Macch.
- Beltrán J. M. (2010). *Indicadores de Gestión. Herramientas para Lograr la Competitividad.* Bogotá, Colombia. Editorial: Panamericana.
- Eppen G.D., Gould F. J., Schimidt C.P., Moore J. H., Weatherford. L. R. (1997). *Investigación de Operaciones en la Ciencia Administrativa.* Madrid, España. Editorial: Prentice Hall.
- Gartner aclara la definición del término "Arquitectura Empresarial". Disponible en: <https://www.gartner.com/en/industries/education>.
- Hair, Anderson, R. Black, Jr. J.F. (1999). *Análisis Multivariante.* Madrid, España. Editorial: Prentice Hall Iberia.
- Hansen R. y Mowen M. (2007) *Administración de Costos, Contabilidad y Control. 5ta ed.* Mexico: Cengage Learning.
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018) *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* México: McGraw-Hill.
- Horngren, C. (2012) Estrategia, tablero de control balanceado y análisis de la rentabilidad estratégica. En Horngren, C. (Ed.), *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial 14a. ed.* (Cap. 13). México: Pearson Educación
- Perez-Carballo. (2013) *Control de gestión empresarial. Textos y casos. 8va Edición.* Madrid: Esic Editorial.
- Render, B., Stair, R. M., y Hanna, M. E. (2016). *Métodos Cuantitativos para los Negocios.* México D.F.: Pearson
- Robbins y Coulter (2010). *Administración.* 10a Edición. México: Editorial Pearson.
- Robert S. Kaplan y David P. Norton. (1996). *El Cuadro de Mando Integral.* Barcelona, España. Editorial: Gestión 2000.
- Robert Simons (2008). *Palancas de Control. Primera edición.* Buenos Aires: Temas Grupo.
- Thompson, A., Peteraf M., Gamble J. y Strickland A (2012). *Administración estratégica. 18º edición. Teoría y casos.* México: McGraw-Hill.