

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA**

**CARRERA DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN COSTOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Tema: Replanteo del Programa de Costos y presupuesto de la FRSN - UTN**

**Autor: Pablo Alexis Salgado**

**Director: Marcelo Podmoguilnye**

**Febrero de 2020**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo final pretende ser la base para la actualización del programa de estudio de la materia Costos y Presupuestos de tercer año de la carrera Ingeniería Industrial de la Facultad Regional San Nicolás de la Universidad Tecnológica Nacional (FRSN-UTN).

Desde su creación, la asignatura no ha tenido modificaciones relevantes. En su primer momento se incorporó el contenido sobre la base de la contabilidad patrimonial, puntualmente utilizando los conceptos y las técnicas de la Contabilidad de Costos.

Distintos aspectos ligados a la Resolución 1254/2018 del Ministerio de Educación, la aprobación del libro rojo del CONFEDI, con la definición de las actividades reservadas al título, conjuntamente con el nuevo enfoque basado en competencias y el aprendizaje centrado en el alumno, hacen necesario una modificación de esta visión, aun cuando el plan de estudio se mantenga en cuanto a sus contenidos mínimos. Este trabajo plantea cambiar la dirección de la materia hacia la contabilidad de gestión.

Por tal motivo, se proponen las bases necesarias para otorgarle a los alumnos los conocimientos precisos para capacitarlo en cómo identificar y determinar costos, sus múltiples usos en la gestión racional de las organizaciones y la aplicación de herramientas de gestión para la toma de decisiones.

**Palabras clave:** Programa de estudio; Ingeniería Industrial, Costos y Presupuesto; Contabilidad de Gestión; FRSN-UTN.

## INDICE

I.	Objetivo	3
II.	¿Qué necesita un Ingeniero Industrial de la materia costos?	5
III.	¿Qué opciones nos aporta la contabilidad para tratar los costos	7
IV.	La contabilidad de costos y su orientación	10
V.	El costo y el enfoque que le da la FRSN	12
	A. Análisis curricular de la materia	12
	B. Análisis del programa de estudio (base)	13
	C. Objetivos y contenidos mínimos	15
VI.	¿Qué inclinación tiene nuestra materia?	16
VII.	Objetivo central del nuevo programa de estudio	19
VIII.	Objetivos pedagógicos a lograr por eje temático	20
IX.	Propuesta de nuevo programa de Costos y Presupuesto	22
X.	Conclusiones	27
XI.	Anexo I	29
XII.	Bibliografía	43

## ***I. Objetivo***

El objetivo del presente trabajo es actualizar los contenidos de la materia Costos y Presupuestos de la carrera Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional San Nicolás. Esta asignatura pertenece al área Económica-Administrativa del bloque de tecnología básica y desde su creación no ha tenido cambios significativos.

La idea de este proyecto nace principalmente de las limitaciones que tiene el alumno una vez que termina de cursar esta materia. Somos muchos los ingenieros que, al salir al mercado laboral, y ante la demanda de análisis de costos en casos particulares de las empresas, nos encontramos en una situación antagónica. Por un lado, poseemos conocimientos sobre costos: Qué son, cómo se clasifican y cómo son las técnicas para su análisis. Pero, por otro lado, esas herramientas no tienen el enfoque ingenieril que las empresas persiguen. Entonces nos queda esa sensación y ese vacío profesional de no entender ¿dónde se produce esa divergencia? Y más aún, concluimos con que no podemos aportar soluciones profesionales con las herramientas que contamos. Salvo, claro está, que la empresa nos capacite.

Una vez terminados mis estudios, tuve la posibilidad de incorporarme al staff de esta materia, siendo ayudante de cátedra. Esta incursión vino de un proceso de carrera académica, en el cual los jurados recomendaron dotar a la asignatura de mayor enfoque ingenieril. Todo ello enmarcado en los requerimientos de la Acreditación de la carrera, de acuerdo al estándar vigente y a los requerimientos de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), dado que la carrera entraba en la segunda fase del primer ciclo de acreditación.

A partir de ese momento (año 2013) quise obtener mayor capacitación para encontrar la causa raíz sobre por qué esta asignatura no responde a nuestra inquietud profesional.

De esta manera realicé la Especialización en Costos y Gestión Empresarial en la Universidad Nacional de Rosario. En dicho posgrado me enseñaron los conceptos necesarios para entender que la rama de la contabilidad en la que se basa la materia no es la adecuada para los fines de nuestra profesión, que es formular información oportuna de costos para la toma de decisiones gerenciales.

Según un estudio universitario (ver imagen N° 1) realizado por la Ing. Noelia Del Puppo en sus prácticas profesionales supervisadas, la mayoría de los Ingenieros Industriales que se reciben en nuestra facultad no se desempeñan en área económicas de la empresa. O, dicho de otra manera, las empresas cubren muy pocas veces (un 3%) los puestos de analistas de costos o de áreas económicas con profesionales de nuestra entidad. Esta información en conjunto con lo mencionado en los párrafos anteriores, sustentan que la materia Costos necesitan una actualización que otorgue herramientas precisas para la función que nuestros futuros profesionales llevarán a cabo en nuestro mundo actual.

8

### Egresados según área de trabajo

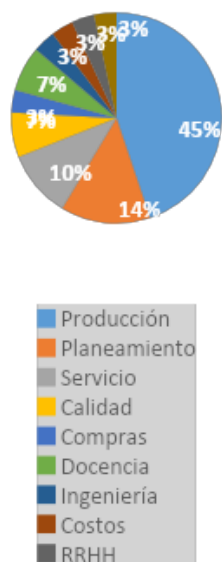


Gráfico N° 1. Destino laboral de los egresados de Ingeniería Industrial de la FRSN-UTN.

Por lo tanto, en lo que concierne a la materia Costos y Presupuesto, teniendo la experiencia de haber sido alumno, el conocimiento integral de la asignatura por pertenecer actualmente al staff de la cátedra, el estar trabajando en una organización donde el análisis de costos es siempre demandante y habiéndome capacitado con profesionales referentes en la materia, decidí realizar esta propuesta para actualizar los contenidos que la materia debería tener en su programa de estudio.

## ***II. ¿Qué necesita el Ingeniero Industrial de la materia Costos?***

El ingeniero se forma haciendo ingeniería, y ésta se encarga de resolver problemas aplicando ciencia y tecnología. Es una actividad que transforma el conocimiento en algo práctico. Más precisamente la Ingeniería Industrial es por definición la rama de las ingenierías encargada del análisis, interpretación, comprensión, diseño, programación y control de sistemas productivos con miras a gestionar, implementar y establecer estrategias de optimización con el objetivo de lograr el máximo rendimiento de los procesos de creación de bienes y/o la prestación de servicios. Complementando, el estudio de métodos es una de las más relevantes características de un industrial. Esta técnica consiste en abarcar en primera instancia lo general para luego llegar a lo particular, de acuerdo a esto el Estudio de Métodos debe empezar por lo más general dentro de un sistema productivo, es decir "El Proceso" para luego llegar a lo más particular, "La Operación".

Por lo tanto, un ingeniero industrial debe ser capaz de analizar el proceso productivo/servicios, interpretar qué está ocurriendo en él, comprenderlo y a través de una base conceptual clara de costos, ser capaz de obtener información precisa, clasificarla y crear un banco de datos (tantos físicos como monetarios) relativo a los hechos y acciones ocurridas en el proceso de producción del ente.

De esta manera, estos datos podrán ser combinados según el modo más adecuado para satisfacer la puntual necesidad de quien deba adoptar una decisión basada en información referida a costos.

Por lo que la orientación de la materia debería tener sus cimientos en la concepción económica del costo que plantea la Teoría General de Costo (TGC), y que es entendida como una relación esencialmente física entre cantidades de factores y cantidades de objetivos, para saber identificar dentro del proceso toda información que sirva para el análisis posterior. A su vez, el alumno debe manejar íntegramente el Análisis Marginal como una de las técnicas que mejor se adapta para aportar información útil para la toma de decisiones empresariales. Una como base y la otra como aplicación, se deben complementar para otorgarle al egresado un perfil fuerte en gestión de costos para desarrollar en cualquier tipo de empresa.

Como expuso en su oportunidad el académico y economista alemán Eugen Schmalenbach, coincidimos en que se debe “dotar al universitario de esa aptitud intelectual que hace fructíferos los hechos y que capacita a quién lo posee para reconocer lo esencial en cada caso particular concreto. Esta formación intelectual no se adquiere solamente con un estudio intensivo de los hechos y de las reglas prácticas que los resuelven. (. . .) Hay solo una posibilidad: conseguir del alumno una formación teórica que le forme para resolver los innumerables casos prácticos de la economía de la empresa, incluso aquellos problemas nuevos que nunca se le habían presentado”.

El estudio de los costos experimentó una desviación de sus aspectos esenciales, implicando que los alumnos terminen adquiriendo una serie de recetas con poca capacidad para diagnosticar situaciones donde aplicarlas. Por el contrario, se pretende actualmente que más que aplicadores de recetas, los alumnos sean creadores de técnicas a medida, según la naturaleza de los problemas que les toque resolver (Cartier, 2017).

Sin duda alguna que en esta dirección tan bien planteada por Cartier debemos ir como educadores sociales y más aún como profesores de futuros profesionales de la materia en cuestión.

Este concepto no es más que direccionar un aprendizaje de la materia centrándose en el estudiante, formando sus competencias, siendo el eje principal la formación de ingenieros como bien lo expresa la propuesta de Nuevos Estándares de Acreditación en Carreras de Ingeniería “Estándares 2.0” de CONFEDI (Consejo Federal de Decanos de Ingeniería).

### ***III. ¿Qué opciones nos puede aportar la contabilidad para tratar los costos?***

La Contabilidad es el sistema de información por excelencia que se ocupa de identificar, medir y registrar fenómenos económicos que afectan a los entes, tanto en la vinculación que éstos tengan con el contexto, como en lo relativo a la circulación y transformación de valores dentro de ellos.

La información que la contabilidad brinda, puede tener dos tipos distintos de destinatarios: los usuarios externos (accionistas, acreedores, inversores temporarios, fisco, etc.) y los usuarios internos (básicamente la dirección y la gerencia). Cada grupo utilizará la información para distintos objetivos, de ahí que la misma deba ser diferente, tanto en su contenido como las técnicas usadas en su elaboración.

Vale aclarar que la contabilidad es única, aunque la generación de información con distintos destinos hace que pueda distinguirse dos sistemas claramente diferenciados: la contabilidad financiera (cuyos resultados se concretan en los denominados estados contables de publicación) y la contabilidad de gestión (que brinda información correspondiente a la circulación y transformación de valores dentro del ente).



La primera sujeta al cumplimiento de normas emanadas de organismos profesionales o estatales y la segunda ajustada solo a postulados fundamentales basados en la adecuada interpretación de los principios propios de la economía de la empresa.

Tanto el Profesor Enrique Cartier como el Dr. Oscar Osorio refieren a este tema y aclaran que existen dos grandes grupos de hechos económicos registrables:

- 1) Las transacciones con el “contexto externo” en las que el ente participa como sujeto no exclusivo y en las que su magnitud en términos monetarios está siempre objetiva y naturalmente expresada –aun cuando puedan ser necesarias ciertas adecuaciones por la pérdida en el valor adquisitivo de la moneda- (por ejemplo, compras, ventas, pagos, cobros).
- 2) Las transformaciones internas de valor en las que el ente es el sujeto exclusivo del hecho; los que no tienen una experiencia monetaria objetiva dado que, por naturaleza se trata de fenómenos esencialmente físicos (por ejemplo, consumo, producción).

Los hechos económicos de este último tipo son los que la CONTABILIDAD DE COSTOS, como subsistema de la contabilidad, debe atender, buscando precisamente, darles expresión monetaria que naturalmente no tienen, procurando la satisfacción de los requerimientos de los dos sistemas antedichos, sin una subordinación específica a ninguno de ellos.

Independientemente del objeto particular asignado a la contabilidad de costos, al ser concebida ésta como un apéndice de un cuerpo más amplio, la Contabilidad, su objetivo final no podría, lógicamente, ser otro que el propio objetivo que se le asigna a ésta.

Entonces cabe preguntarnos cuál es el objetivo que se le da a la contabilidad para saber a su vez, qué es lo que persigue como información la contabilidad de costos.

Para poder responder a este interrogante deberíamos ahondar, aunque sea resumidamente qué corrientes clásicas de la disciplina contable hicieron base en ella e impusieron sus criterios.

De este modo, podemos nombrar a dos escuelas clásicas de conocimientos contable bien antagónicas entre sí, como son la Anglosajona y la Europea Continental. La primera de ellas apunta a poner énfasis en el objetivo único de brindar información contable hacia afuera del ente emisor, centrando básicamente sus desvelos en los Estados Contables de publicación, a través de los cuales se brinda información sobre la situación patrimonial del ente y de los hechos económicos que originaron su evolución. Esta escuela privilegia la idea y el desarrollo –hasta el límite de la exclusividad- de lo que hemos llamado Contabilidad Financiera.

Por su parte, la doctrina Europa Continental (particularmente la Escuela Italiana y la Escuela Alemana) conciben a la Contabilidad como parte instrumental o expositiva de un cuerpo más genérico llamado Economía de la Empresa, cuyo objetivo comprende la gestión, la dirección y el control.

Por lo tanto, la diferencia básica entre las clásicas posiciones doctrinarias radica fundamentalmente en el reconocimiento o no, del nexo que une a la contabilidad con la teoría Económica.

Como afirman Cartier y Osorio, en la *República Argentina*, y en toda américa, fueron los postulados de la Escuela Anglosajona los que calaron más hondo en los organismos profesionales y en las instituciones académicas, al punto que los enfoques de la doctrina Europea Continental quedaron relegados en los más oscuros y lejanos rincones de nuestras bibliotecas.

Si bien en los últimos años se observa una leve evolución de la Contabilidad hacia su enfoque empresarial, Osorio profundiza en este tema y afirma que el desarrollo de la Contabilidad de Gestión para la dirección, administrativa o de gestión con un

sentido amplio, no ha alcanzado el desarrollo debido, aun cuando últimamente se observa un notable avance, al menos en el desarrollo de técnicas de aplicación, quizás porque ella no es esencialmente (y en la opinión de Osorio no le sería aplicable “norma” alguna en la acepción clásica), pues orienta su búsqueda del conocimiento hacia la interpretación de los comportamientos en la circulación interna de valores dentro de las organizaciones y su objetivo está vinculado, fundamentalmente, con la Toma de decisiones y el planeamiento y control de las unidades económicas en su conjunto y de las operaciones en particular, teniendo por principales destinatarios a los decisorios internos de la organización.

#### ***IV. La Contabilidad de Costos y su orientación***

Teniendo en cuenta que en Argentina y la región, se sustenta de la escuela Anglosajona y ésta a su vez impone como sistema marco la Contabilidad Financiera, y la Contabilidad de Costos es un apéndice de la Contabilidad. No caben dudas que su objetivo será obedecer a la ciencia madre y por lo tanto atenderá con la información obtenida a satisfacer a los usuarios externos nutriendo los estados contables. Nada más apartado que los objetivos que persigue el empresario desde su óptica para la toma de decisiones oportunas.

En lo que hace a los costos, y su estudio por la Contabilidad, se observan tres circunstancias como bien marca Osorio:

- 1) El objetivo tradicional de su estudio por la Contabilidad de Costos estuvo fuertemente influenciado por el peso de la concepción propia de un sistema ajeno y restrictivo: la valuación del patrimonio.
- 2) Se han desarrollado técnicas para solucionar aspectos puntuales o coyunturales, especialmente en el área de los costos industriales, que es sobre lo que más se ha escrito y se escribe, marginándose otras actividades.

- 3) No existe una Teoría General formalizada que interprete las relaciones entre los factores utilizados en todo proceso productivo y sus resultados, aun cuando hay trabajos sobre algunos aspectos parciales.

Por lo expuesto por Osorio, plantea que el estudio de los costos experimentó una desviación de sus aspectos esenciales, para concentrarse en los detalles y lo puramente formal. Según Cartier, desde el punto de vista pedagógico, este desvío ha implicado que los alumnos terminen adquiriendo una serie de “recetas” con poca capacidad para diagnosticar situaciones donde aplicarlas.

Así en los últimos años se ha desarrollado una Teoría General de Costos (TGC) que se coloca con el propósito de aportar los principios generales básicos que den fundamento a las técnicas de costeo y, a partir de estos principios, a su vez reconocer que el costo es un fenómeno típicamente económico y no exclusivamente contable. A su vez, como fenómeno económico, no es privativo de una actividad económica determinada, como es el caso de la industria. Para ello, toma los conceptos de la microeconomía y dentro de ésta, los principios de la teoría de la producción de la economía de la empresa, como bien argumentaron Osorio, Cartier y Garcia.

Siguiendo las palabras de Cartier, ésta TGC tiene como cometido la construcción de esquemas de análisis que interpreten y expliquen coherentemente la realidad del fenómeno productivo y que, por consiguiente, sean útiles a los efectos de vincular razonablemente los factores o recursos empleados con los objetivos o resultados obtenidos, a través de la definición de relaciones funcionales entre las distintas acciones que componen el Proceso Productivo en cuestión y su valorización.

## **V. *El costo y el enfoque que le da la FRSN***

Luego de especificar las herramientas que un Ingeniero Industrial necesita para analizar costos, y más aún, viendo las ramas de la contabilidad en donde se puede apoyar la teoría para el fin que buscamos, ahora proponemos realizar un repaso por el objetivo que tiene la materia Costos y Presupuestos en la Facultad Regional San Nicolás y los contenidos de su programa base actual.

### **A) *Análisis curricular de la materia***

En la presentación de la materia se resalta que “la Carrera Ingeniera Industrial está destinada a formar profesionales que estén capacitados para ser el nexo entre los sectores productivos, económicos, administrativos y del mercado”.

Para lograr ese fin, la asignatura “procura obtener del alumno una concientización de lo que significa una empresa industrial o de servicios, un manejo claro y ordenado de los elementos integrantes de los costos de la actividad, del producto o del servicio que brinda al mercado, como una herramienta para asegurar el control del resultado económico de la empresa y por ende de su supervivencia”.

Para ello propone como objetivos que el alumno adquiera “las herramientas y los conocimientos necesarios que permitan desarrollar los procedimientos adecuados para el relevamiento, medición, valuación y concentración de las unidades de costeo pertinentes, con el fin de lograr el cálculo de costos de productos y servicios; calcular las cuotas de costos indirectos de fabricación tanto única como múltiple; comprender las estructuras de los problemas básicos de la determinación de los costos; adquirir conocimientos sobre el análisis marginal para su utilización, gestión, control y toma de decisiones”. Además, también considera “desarrollar capacidades para la utilización de herramientas apropiadas para comprender la realidad de las organizaciones”.

### ***B. Análisis del programa de estudio base***

El programa de estudio (ver Anexo I) que actualmente se dicta en nuestra universidad tiene una óptica que dista mucho de lo que requiere un Ingeniero Industrial. El principal foco de atención a esta problemática planteada no es menester solamente de esta carrera y menos aún de esta universidad, puesto que se evidencia la misma situación en otras instituciones académicas de nuestra región.

La fuerte influencia que tuvo en nuestro país los postulados de la Escuela Anglosajona dotaron a los programas de estudio con enfoques y direccionamientos de los conocimientos hacia una base teórica que no brinda herramientas adecuadas para el objetivo perseguido por este tipo de carreras.

El programa que hoy tiene la Facultad de San Nicolás no es ajeno a esta coyuntura, y es por eso que necesita cambios profundos migrando hacia un fuerte enfoque empresarial.

El déficit más evidente que tiene el actual programa pasa principalmente por la carencia de una Teoría General de Costos y la concepción del costo como un problema únicamente contable.

Se debe resaltar que la TGC tiene como cometido la construcción de esquemas de análisis que interpreten y expliquen coherentemente la realidad del fenómeno productivo; y de ser el puente imprescindible que debe existir entre la Microeconomía y los Sistemas de Información Contable y no contables vinculados con estos, en la gestión de las unidades económicas.

Relativo al párrafo anterior, resulta evidente que se está privando al alumno de los conceptos básicos para interpretar los procesos internos de la empresa y su posterior criterio para la elección de la técnica más adecuada para la generación

de la información para la toma de decisiones. Como así también, se está inculcando una doctrina contable del costo, cuando la necesidad absoluta de un ingeniero debe ser económica.

Por otra parte, el programa destina el mayor porcentaje de sus contenidos en la enseñanza de la contabilidad de costos, tomada ésta como apéndice de la contabilidad patrimonial. Como consecuencia, más de la mitad de las horas de cursado se orientan a enseñar la contabilidad por órdenes, por proceso y en la manera de distribuir los costos fijos indirectos de fabricación mediante criterios de prorrateo. Se apunta siempre a la valuación de inventarios, productos en proceso y terminados, con el único fin de obtener el costo unitario del resultado productivo. Se deja de lado así el objetivo primordial del Ingeniero Industrial, que es la obtención de información para la optimización de recursos, la eficiencia en el proceso y la evaluación de alternativas productivas.

Además, cada uno de los ejes temáticos están adecuados a los costos industriales, puntualizando en uno de los muchos casos que se pueden encontrar en la práctica profesional. Los otros tipos de empresas quedan al margen del programa y sin ninguna mención para que el estudiante pueda recurrir a bibliografía complementaria en el caso de que lo necesite.

Analizando el resto del programa, hay unidades temáticas que serían de gran ayuda para el estudiante, como ser costeo variable (CV), punto de equilibrio y presupuestación integral, éstos no les fue otorgado el tiempo necesario para su desarrollo. En el primer caso, por ejemplo, sólo se hace una introducción del tema, privilegiando analizar las diferencias entre costeo variable y por absorción, relegando el concepto de CV y los beneficios de su aplicación.

Con esta orientación netamente contable de la materia se hace muy difícil proveerle al alumno herramientas que lo ayuden en su desempeño profesional. Al inclinarse

con preponderancia en la búsqueda de los costos unitarios como objetivo por excelencia y aplicando recetas sin criterios conceptuales, se pierde de vista aspectos más beneficioso del análisis de costo: generación de información para distintos destinos y/o decisiones gerenciales.

### ***C. Objetivos y Contenidos mínimos***

Los lineamientos de la materia tienen que tener un sentido común y un eje que dirija los pasos a seguir en cada instancia de aprendizaje. Es por eso que a continuación veremos cuáles son los objetivos que el plan de la carrera Ingeniería Industrial tiene de esta asignatura y sobre esos objetivos cuáles son los contenidos mínimos que deberían darse para fijar el conocimiento que se pretende del alumno.

#### **Objetivos**

- La cátedra procura que el alumno adquiera las herramientas y los conocimientos necesarios que permitan desarrollar los procedimientos adecuados para el relevamiento, medición, valuación y concentración de las unidades de costeo pertinentes, con el fin de lograr el cálculo de costo de productos y servicios.
- Calcular las cuotas de costos indirectos de fabricación tanto única como múltiple.
- Comprender las estructuras de los problemas básicos de la determinación de costos.
- Adquirir conocimientos sobre el análisis marginal para su utilización en planeamiento, gestión, control y toma de decisiones.
- Desarrollar capacidades para la utilización de herramientas apropiadas para comprender la realidad de las organizaciones.



## **Contenidos mínimos**

- Teoría General del Costo
- Clasificaciones de costos
- Modelos y técnicas de costeo
- Análisis Marginal
- Información y técnicas para la gestión
- Presupuesto
- Nuevas tendencias en gestión

### **VI. *¿Qué inclinación tiene nuestra materia? ¿Los contenidos son adecuados?***

Actualmente en nuestra universidad, el currículum de la materia cuenta con una buena definición de los contenidos mínimos que se deberán dictar en el transcurso del año calendario. Si bien éstos nos infieren los conceptos generales que se deberán enseñar, y a través de ellos, particularizar aún más mediante el programa de estudio sobre el enfoque que requiera el perfil que se le deberá dar al alumno.

Sobre estos dos puntos esenciales en la construcción del conocimiento, hay disimilitudes teóricas que afectan el objetivo verdadero de la materia. Los contenidos mínimos nos dan la pauta de los conocimientos esenciales, pero el programa equivoca su dirección y acaba por suministrar información, técnicas y herramientas que no tienen la utilidad buscada para el perfil del potencial egresado. Lo realmente lamentable de esta situación es que, si no se profundiza en la base de sustentación teórica de la bibliografía, se cae en la mera interpretación racional que expongo: lo que piden los contenidos mínimos, se cumple en el programa. Con esta afirmación se acepta la noción de que la materia tiene en sí misma lo necesario para formar un Ingeniero Industrial con sólidos

conocimientos en el análisis de costos. Eso pasa únicamente en lo curricular, mientras que en la realidad práctica no se observa lo mismo.

La cuestión a abordar no es el cambio de títulos, sino más bien de la dirección de los conceptos. La materia se basa para su concepción en la contabilidad, tomando de ella las herramientas necesarias para desenvolverse. Pero como bien se explicó en el punto III “qué opciones nos aporta la contabilidad...”, tenemos dos ramas bien diferenciadas, y en esta materia se ha optado por aquella que privilegia lo contable, cuando es necesidad primordial de la ingeniería lo económico. El ahondar en los conceptos de la contabilidad externa, priva al alumno de aquello que le será imprescindible: el análisis de costos interno de la empresa.

Como bien planteamos al principio de este trabajo final, el ingeniero Industrial necesita herramientas que le permitan en primera instancia entender los procesos productivos que es donde se lleva a cabo la transformación de los factores o recursos en productos, pero siempre desde la perspectiva de los factores involucrados, para luego clasificarlos, reunirlos en una base de datos y emplear el análisis que se requiera tomando la información necesaria y oportuna.

Como resultado de lo que se dicta actualmente en la cátedra, veo que no se están satisfaciendo ese objetivo que tiene el futuro profesional, sino más bien se lo está induciendo como dijo Cartier a la aplicación de “recetas” sin saber muy bien si van a servir o no al propósito que se persigue.

Desde el aspecto meramente académico, podemos decir que la base que se tomó para edificar la curricula no fue la conveniente, puesto que la contabilidad patrimonial y su apéndice, la contabilidad de costos, apuntan a brindarle información a terceros (accionistas, acreedores, inversores temporarios, fisco, etc.), cuando en realidad el Ingeniero debe tener información para uso interno de la empresa, para la toma de decisiones oportunas.

Por lo expuesto, podemos entender que el camino es equivocado, y por más que lo ayornemos con técnicas de nuevas tendencias o mejores ejercicios prácticos, el destino final no va a ser el adecuado.

Entrando más específicamente en el programa, podemos ver que de las diez unidades sólo se dictan ocho, de las cuales una se utiliza para introducir al alumno en los aspectos más básicos de la empresa y la utilización de los factores; luego se utilizan dos unidades para explicar los elementos del costo industrial (sólo industrial), tres unidades para exponer tres técnicas de costeo (procesos, conjunta, órdenes); una unidad para el costeo variable (es la más corta) y una unidad para Presupuestación.

De lo visto, cabe realizar varias consideraciones, como por ejemplo que no se dicta una Teoría General de Costos. Esta sería fundamental como herramienta principal que le dé a los alumnos la base para saber cómo determinar los costos. Tampoco se enfoca a la materia en los procesos productivos, primordiales en la tarea del ingeniero Industrial. Estas dos observaciones, son un vacío importantísimo que tiene la materia, de las que me afirmo para decir que no se apunta a lo económico, sino a lo contable.

Es por eso que se hace claramente necesario migrar de estrategia pedagógica poniendo el foco en los análisis económicos que posibiliten un adecuado encuadre de las cuestiones que presenta la realidad de la gestión de las organizaciones y, sobre todo, capacitando a los alumnos para que sean, más que “aplicadores” de recetas, los creadores de técnicas a la medida de los problemas que les toque enfrentar.

El análisis marginal como técnica de gestión es una de las más utilizadas en las empresas, sin embargo, en la materia no se profundiza este tema como tampoco ninguna herramienta de análisis que nos de oportunidades de información para la toma de decisiones.

Por lo tanto, considero oportuno proponer un programa de estudio que se adapte a las reales exigencias que tiene el egresado sin perder de vista los contenidos mínimos que el plan, a los cuales considero adecuados. Para ello, es imprescindible pasar de la contabilidad de costos hacia las aplicaciones de los costos en la gestión.

### ***VII. Objetivo central del nuevo programa de estudio***

El objetivo central del nuevo programa de estudio es dotar al alumno con herramientas teórico-prácticas para la determinación de costos y su utilización para la toma de decisiones empresariales a través de técnicas de gestión.

Esta modificación de contenidos tiene su sustento en un cambio radical de enfoque pasando de la contabilidad patrimonial a la de gestión, mientras que se intenta orientar al estudiante a centrarse en el proceso productivo para luego abordar la problemática de la determinación de los costos y su posterior instancia de toma de decisiones.

Los objetivos generales que se persiguieron en la elección de cada una de las unidades que integran el Nuevo Programa tuvieron como prioridad lo inculcado por el Profesor Enrique Cartier en su tópico sobre “Nuevas tendencias en la enseñanza de la disciplina costos y gestión” y ante su pregunta de “cómo enseñar a determinar costos”, indicó que cualquier alumno deberá estar en condiciones de responder cinco preguntas antes del acometer de la cuestión de la determinación de costos, y ellas son:

1. ¿Qué es un proceso de producción y qué tipos de procesos existen?
2. ¿Qué es un factor productivo y qué clase de factores existen?
3. ¿Qué es un producto y qué clases de productos existen?
4. ¿Qué es una acción productiva y qué clases de acciones existen?
5. ¿Qué es una relación de eficiencia y qué clases de relaciones de eficiencia existen?

Una vez que el alumno puede responderlas, sí estará en condiciones de preguntarse ¿qué es el costo y cómo se lo determina? A partir de aquí se inicia el camino para la transferencia de conocimientos que ayuden eficazmente a los alumnos en el proceso de aprendizaje de un tema tan central de nuestra disciplina.

Para paulatinamente poder ir respondiendo también sobre ¿qué es un costo variable y por qué lo es?, ¿qué es un costo fijo y por qué lo es?, ¿Qué es un costo directo y por qué lo es? y ¿qué es un costo indirecto y por qué lo es? Como también comprender las diferencias esenciales entre los costos determinados según técnicas que respondan a Modelos de costeo “completo resultante”, “completo normalizado”, “variable resultante” y variable normalizado”.

A su vez, partiendo de este enfoque, se tomaron como base los programas de estudios de la Universidad de Buenos Aires de las asignaturas “Gestión y Costos” y “Sistemas de Costos” dictadas por el Profesor Marcelo Podmoguilyn, las cuales basan sus contenidos en la contabilidad para la gestión.

También este programa se nutrió del trabajo publicado por los Profesores Diego Di Renzo y Marcelo Podmoguilyn, ambos socios activos del IAPUCO (Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos), titulado “Propuesta del Programa Básico de Costos”. Trabajo que fue fundamental para construir la base esencial de este nuevo programa de estudio para nuestra materia.

### ***VIII. Objetivos pedagógicos a lograr por eje temático***

El programa pretende tener una fuerte base en Teoría General de Costos basado en la interpretación del proceso productivo para lograr que el alumno pueda obtener la información de costos necesaria para el análisis que es demandado por la empresa o el usuario que los solicita.

Para contribuir con este enfoque, a continuación, realizaré un breve comentario de cada unidad temática resaltando el objetivo primordial que le fue establecido mediante los temas seleccionados.

**Unidad N° 1:** El objetivo central de esta unidad temática es que el alumno asimile el concepto de que primero están los procesos de transformación y luego aparecen

los costos. Para ello se lo lleva desde la posesión de los bienes y cómo es el proceso de creación de valor en sus distintos modos hasta el producto final.

**Unidad N° 2:** Luego de haber comprendido qué es y qué tipos de procesos hay, como así también haber definido factores, acciones y resultados, es prioritario definir al costo como esa vinculación entre factores y resultados. Además de entender la relatividad del mismo. Se hace mayor foco en entender la ecuación de costos y las dos perspectivas de análisis que admite su concepto con referencia a las necesidades de factores.

**Unidad N° 3:** Que el alumno entienda que el concepto de costos es “relativo” a los distintos usos de su información. En esta unidad se avanza sobre el empleo de la información de costos por parte de diferentes usuarios, como así también se intentará vincular a partir de este objetivo a las necesidades de dichos usuarios con las técnicas y procedimientos que los analistas practicarán para resolver estas necesidades aplicadas a diferentes objetivos (información a terceros, decisiones, evaluaciones de desempeño, normalización, etc.)

**Unidad N° 4:** Posibilitar al alumno entender la naturaleza de los factores consumidos por las acciones, a los efectos de poder comprender su comportamiento. Durante el desarrollo de este objetivo se pretende lograr que el alumno pueda observar a los factores agrupados según su naturaleza e identificar las principales características generales dentro de cada grupo. Esto coadyuvará a

comprender el comportamiento de estos recursos desde su propia naturaleza, independientemente del proceso de transformación al cual esté aplicado.

**Unidad N° 5:** Comprender la vinculación de los modelos de costeo con las consideraciones de necesidad de los recursos en función de los objetivos organizacionales. Entender la importancia de las consideraciones de necesidad en la validación de las técnicas de costeo.

**Unidad N° 6:** Entender los distintos tipos de procesos productivos, y como los mismos impactan en los procedimientos que practican los analistas al analizar y determinar costos en las organizaciones. Como así también entender la vinculación con el producto final.

**Unidad N° 7:** Apuntar a explicitar lo más claramente posible las particularidades y posibilidades de asignación de los factores a las acciones que componen el proceso productivo y a los objetivos, poniendo énfasis en lo vinculado con el principio de causalidad y en referencia a relaciones causales y funcionales, donde juega un rol muy destacado el criterio de objetividad y las interpretaciones subjetivas respectivamente.

**Unidad N° 8:** Entender la aplicación del análisis marginal como herramienta de gestión de la información de costos. Comprender su importancia en las decisiones gerenciales a corto y largo plazo.

**Unidad N° 9:** Comprender la importancia del proceso de planeamiento como función directiva y gerencial, y la aplicación de la herramienta o técnica adecuada para proyectar síntesis de resultados económicos y financieros, que permitan orientar convenientemente la toma de decisiones empresariales.

**Unidad N° 10:** El objetivo principal de este módulo es conocer las distintas técnicas de gestión existentes de posible aplicación ante los cambios en los

ámbitos de desempeño empresarial, que permitan contar con información de alto valor agregado para afrontar la diversidad de escenarios que puedan presentarse.

### ***IX. Propuesta de nuevo programa de Costos y Presupuestos***

Sin apartarnos de los contenidos mínimos que tiene el programa de la materia, y teniendo en cuenta los objetivos centrales planteados en los puntos precedentes, se realizó un estudio de los temas más adecuados para el objetivo que persigue la carrera.

Para ello, proponemos el siguiente programa:

#### **UNIDAD N° 1: INTRODUCCION A LA ECONOMIA DE PRODUCCION**

1. Concepto de producción. Bienes libres y bienes económicos
2. Modalidad de creación de valor.
3. Procesos de producción. Elementos. Factores, acciones y resultados.
4. Mapas de proceso.

#### **UNIDAD N° 2: CONCEPTO ECONOMICO DEL COSTO**

5. El costo como relación (conexión) entre resultados y factores productivos.
6. Componente físico y componente monetario.
7. Concepto de necesidad. Alternativas.
8. Relatividad del concepto costo.

#### **UNIDAD N° 3: USOS DE LA INFORMACIÓN DE COSTOS**

1. Determinaciones sistémicas y no sistémicas.
2. Empleo de información de costos en el sistema contable.
  - a. Costos para el estado de Situación Patrimonial.
  - b. Costos para el estado de Resultados.
3. Empleo de información de costos en la gestión y su control.



- a. Costos para la gestión.
- b. Costos para el control de la gestión.

#### **UNIDAD N° 4: CLASIFICACION RELATIVAS A COSTOS**

1. De los factores productivos. Características según su naturaleza:
  - a. Bienes intermedios. Factores materiales consumibles en el primer uso.
  - b. Bienes finales de capital. Factores materiales consumibles de consumo directo.
  
  - c. Trabajo
  - d. Servicios intermedios
  - e. Recursos Naturales
  - f. Capital Financiero
2. De los resultados productivos:
  - a. Resultados productivos finales e intermedios
  - b. Unidades de costeo. Alternativas.
  - c. Costos totales. Costos unitarios.
  - d. Relaciones de eficiencia y costos medios.
3. De los tipos de relaciones entre factores y resultados
  - a. Comportamiento de los factores ante cambios en la cuantía de los resultados: Costos variables y fijos
  - b. Modalidades de vinculación de los factores con los resultados: Costos directos e indirectos.

#### **UNIDAD N° 5: MODELOS DE COSTEO**

1. Modelización y relaciones funcionales. Diferencias entre modelos y técnicas de costeo.
2. Consideraciones sobre el concepto de “necesidad”. Modelos Puros.
3. La necesidad desde lo cuantitativo.
  - a. El modelo de costeo normalizado

- b. El modelo de costeo resultante.
- 4. La necesidad desde lo cualitativo:
  - a. El modelo de costeo completo.
  - b. El modelo de costeo variable.
- 5. Combinaciones de los modelos puros. Otras alternativas viables.
- 6. El costo unitario en los modelos de costeo completo. La capacidad de producción y el nivel de actividad. Efecto sobre los costos.
  
- 7. Justificación de la necesidad del modelo de costeo normalizado. Análisis de las relaciones de aprovechamiento y eficiencia de los factores. Relaciones de eficiencia múltiples. Desvío en el precio, aprovechamiento y eficiencia.

#### **UNIDAD N° 6: DIRECCIONALIDAD DE LOS COSTOS**

- 1. Direccionalidad de los costos en general.
- 2. Direccionalidad de los costos respecto de unidades de producto finales.
- 3. El impacto del tipo de proceso productivo en la direccionalidad.
  - a. Procesos de producción simple.
  - b. Procesos de producción múltiples conexos.
  - c. Procesos de producción múltiples alternativos.
  - d. Procesos de producción múltiples alternativos con flujo de línea.
  - e. Procesos de producción múltiples alternativos con flujo intermitente.
  - f. Análisis de los costos variables indirectos.

#### **UNIDAD N° 7: EL PROCESO DE ACUMULACION DE COSTOS**

- 1. Problemática de la localización de los factores directos en la unidad de costeo. Relaciones causales y funcionales.

2. Problemática de la localización de los factores indirectos en la unidad de costeo. Relaciones causales y funcionales.
  3. Uso de las unidades de costeo intermedias en el proceso de acumulación:
    - a. Las áreas funcionales operativas como unidad de costeo intermedias.
    - b. Las actividades como unidades de costeo intermedias.
  4. Etapas del proceso de acumulación de costos:
    - a. Vinculación de recursos con las actividades que lo consumen.
    - b. Vinculación de las acciones mediatas con las acciones inmediatas.
    - c. Vinculación de las acciones inmediatas con los objetivos productivos finales.
- d. La problemática de los factores indivisibles, las prestaciones recíprocas y la secuencia de utilización de las acciones mediatas.

## **UNIDAD N° 8: FUNDAMENTOS DEL ANALISIS MARGINAL**

1. El análisis marginal como modelo de generación de beneficio.
  - a. Conceptos
  - b. Supuestos
  - c. Compatibilización con la teoría económica
2. Sistema de equilibrio e indiferencia.
3. Análisis de sensibilidad ante cambios en las variables.
4. Factores limitantes. Restricciones técnicas y de mercado.
5. Aplicaciones en unidades mono-productoras. Punto de nivelación.
6. Aplicaciones en unidades poli-productoras. Mezcla de nivelación.

## **UNIDAD N° 9: PRESUPUESTACION Y CONTROL**

1. Planes, programas y presupuesto.
  - a. Planeamiento estratégico
  - b. Planeamiento táctico.
  - c. La herramienta presupuestaria.
2. El presupuesto integral
  - a. Partes integrantes.
  - b. Esquema funcional.
  - c. Los estados proyectados.
  - d. Elaboración del presupuesto.
  - e. Principales presupuestos operativos.
  - f. Presupuesto flexible.
  
3. Control presupuestario
  - a. Análisis de los desvíos en los ingresos proyectados: precios y volúmenes de venta.
  - b. Análisis de los desvíos de los costos proyectados: monetarios y físicos de los factores variables y fijos.

## **UNIDAD N° 10: NUEVAS TECNICAS DE GESTION**

1. Costo Basado en Actividades (Sistema ABC)
2. Gerenciamiento basado en Actividades (Sistema ABM)
3. Gestión de calidad Total (TQM)
4. El tablero de comando.
5. El costo objetivo (Target Cost)

### **X. Conclusiones**

Luego del análisis de los contenidos mínimos y del programa de estudio que posee la cátedra “Costos y Presupuestos” se llegó a la conclusión que el enfoque

adoptado para edificar la curricula no fue el conveniente, omitiendo ejes temáticos básicos para cualquier carrera orientada a la gestión.

Cuando se confeccionó el plan de estudio, se armó en base a un enfoque partidario, priorizando únicamente la contabilidad patrimonial y su apéndice, la contabilidad de costos, los cuales apuntan a brindarle información a terceros (accionistas, acreedores, inversores temporarios, fisco, etc.), cuando en realidad el Ingeniero Industrial debe tener información para uso interno de la empresa y no sólo centrarse en el registro de los datos, sino sumarle el análisis y la interpretación de los mismos.

Por eso se propone la contabilidad de gestión, que es el enfoque óptimo para el fin que persigue la materia en su cometido con la carrera, puesto que el objetivo principal es concebir información oportuna para la toma de decisiones.

Por ende, esta doctrina es la que nutrió el cuerpo de la actualización que se presenta en este trabajo.

Otro de los aspectos relevantes y que complementa el enfoque antes mencionado, es el cambio de concepción del costo, llevándolo desde un enfoque contable a su visión económica. Orientándolo así a la vinculación válida entre un resultado productivo dado y los factores considerados necesarios para su obtención, dando lugar a la razonabilidad de la interpretación del fenómeno productivo particular que se requiera costear.

Teniendo en cuenta que la materia necesita nutrirse de fundamentos teóricos sobre los cuales se puedan asentar y elaborar las diferentes técnicas de costeo, la incorporación de las nuevas concepciones tanto de la contabilidad como así también del costo, sientan las bases prioritarias y esenciales para incluir la Teoría General de Costos (TGC) en el programa de estudio.

Esta herramienta aportará la construcción de esquemas de análisis que interpreten y expliquen coherentemente la realidad del fenómeno productivo de

manera integral (física y monetariamente), dotando al alumno de conocimientos teóricos vitales en el discernimiento de las diferentes técnicas y modelos de costeo para la necesidad específica que se requiera.

Por otra parte, se detectó poca participación en el dictado de la asignatura a temas relacionados a la gestión de costos, privando de esa forma al estudiante de instrumentos claves en el uso de la información. Esta carencia se mejoró al incorporar ejes temáticos con técnicas direccionadas a la generación de información para la toma de decisiones a corto y largo plazo, poniendo el foco principalmente en el Análisis Marginal y en las nuevas técnicas de gestión, y otorgándoles un mayor peso en la estructura académica.

Como epílogo, la impronta que se buscó con la actualización de esta materia es brindarle al alumno conocimientos precisos en cómo identificar y determinar costos,

sus múltiples usos en la gestión racional de las organizaciones y la aplicación de herramientas de gestión para la toma de decisiones empresariales.

## **XI. ANEXO I: Programa base de la materia Costos y presupuestos**

A continuación, se detalla el programa base que actualmente se desarrolla en la materia y se hace una pequeña referencia de cada uno de los temas que se dictan.

### **Unidad N° 1: ELEMENTOS Y CLASIFICACION**

#### **1. Teoría General del Costo.**

**Resumen:** Los contenidos de esta unidad se transmiten someramente y no se incluyen en las evaluaciones.

#### **2. Corriente de la riqueza en la empresa industrial: Esquema general**

**Resumen:** Se hace una visión global de la empresa y su entorno, contando de dónde se obtienen los recursos (medio externo) y dónde se producen (Proceso de producción). Concluye con que hay seis etapas: Capital, Dinero, Compras, Fabricación, Terminados y ventas. Y dos procesos: técnico y administrativo.

### ***3. Ciclo administrativo o comercial***

**Resumen:** Se realiza una pequeña explicación ilustrando que este ciclo comienza con el capital, pasa a compras y completa esta corriente a través de las ventas. Se efectúa en la contabilidad externa y son hechos ciertos.

### ***4. Ciclo técnico o industrial***

**Resumen:** Constituido por fabricación y terminados, este se diferencia por la introducción de supuestos y explica que ocupa el centro de su contabilidad los asientos de consumo de bienes y servicios con miras a la producción y el equivalente monetario de este consumo, los costos. Los asientos a los que refiere son: Amortizaciones, gastos de fabricación, etc. Aquellos ítem donde debemos incurrir en supuestos para poder prorratear y así poder asignar los costos.

### ***5. Concepto contable y concepto económico del costo; campos de aplicación de la contabilidad de costos.***

**Resumen:** Realiza un desarrollo de idea en el que define al concepto contable y económico y luego agrega que éstos dos pueden armonizar si se piensa que la contabilidad, al registrar, clasificar y analizar sus distintos componentes opera con un modelo que tiene por finalidad valorar inventarios, obtener resultados más exactos y controlar y planear operaciones.

### ***6. Tipos de industrias***

**Resumen:** Realiza una breve descripción de la clasificación de las industrias dependiendo de su proceso productivo, entonces divide a las empresas en Fabricación en masa continua, discontinua, en serie e individual.

**7. Costos variables, costos fijos, costos semivARIABLES y semifijos.  
Comportamiento del costo ante capacidad de planta y volumen de actividad.**

**Resumen:** Da conceptos de cada uno de ellos, aportando algunos gráficos para explicitar cómo es el comportamiento de cada uno. Luego realiza un ejemplo práctico.

**8. Elementos del costo de producción**

**Resumen:** Mediante un cuadro presenta Materia Prima, Mano de Obra, Gastos de Fabricación, Gastos de comercialización y ganancia. Combinándolos, define Costo Primo, Costos de Conversión, Costos de Producción y Precio de Venta.

**9. Elementos del costo de distribución**

**Resumen:** Se orienta a definir que comienza desde el almacén de productos terminados y puede llegar hasta el local de venta o bien a la puerta del cliente. Muestra que, a diferencia del costo de producción, éste no se difiere en el tiempo.

**10. Centro de costos. Requisitos para crearlos. Factores a considerar.  
Departamentos de producción y de servicios.**

**Resumen:** Divide en dos grandes ramas, como ser Departamento de Producción y Departamento de Servicios. Explicas sus diferencias y añade que una organización

industrial no es más que un conjunto de pequeñas empresas individuales, que aportan procesos productivos o bien aportan servicios que los facilitan.

Enumera requisitos generales para departamentalizar una planta y factores que se deben considerar.

**11. Ciclo de contabilidad de costos.**

**Resumen:** Pequeña introducción a los sistemas de contabilidad, por órdenes o por procesos. Se refiere a los procedimientos usados para acumular, registrar y resumir los costos del material, los costos de mano de obra y los gastos de fabricación. Añade que estos procedimientos se organizan a modo de calcularse los costos unitarios.



### ***Material de Práctica de la Unidad N° 1:***

1. Ejercitación para determinar costo primo, de conversión y de producción. Dando un precio de venta y la cantidad de unidades vendidas, se pide determinar el costo de producción sabiendo que los porcentajes de MP, MO y GF.
2. Clasificar una lista de gastos en Material Directo, indirecto, Mano de Obra directa, indirecta, Gastos de Fabricación, Gastos de comercialización, fijos y variables.

### **UNIDAD N° 2: MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA**

#### ***1. Materiales: Directos e indirectos.***

**Resumen:** Hace una sustancial diferencia entre los costos directos e indirecto y su influencia sobre el producto final. Enumera las características distintivas de cada uno de ellos. También define qué es la materia prima.

#### ***2. Ciclo de materiales.***

**Resumen:** Breve enumeración de los sectores por donde pasa el material, definiendo Requisición, Compras, Recepción, Inspección, Almacenamiento y Consumo.

#### ***3. Economía de suministros***

**Resumen:** Únicamente ofrece sugerencias de operar con stocks económicos, evitando inmovilizar capitales.

#### ***4. Cantidades mínimas y óptimas. Rotación e inmovilización.***

**Resumen:** Introduce el concepto del cálculo del tamaño óptimo del inventario por el método de los costos totales mínimos combinados por pedido y mantenimiento de inventario. Explica la fórmula de cálculo y provee un ejemplo práctico para su aplicación. Explica también el coeficiente de rotación de inventario.

#### ***5. Aspectos especiales. Integración de costos.***

**Resumen:** Define Mermas; Roturas, perdidas, etc.; sobrantes; Gastos de los almacenes de materiales, gastos en fletes y almacenamiento.

#### **6. Mano de obra: Directa e indirecta.**

**Resumen:** Define ambos conceptos, por el primero dando como regla general que es la que se emplea para la fabricación del producto diciendo que es la que transforma la Materia Prima en producto. Para el segundo, dice que es aquella que contribuye con su esfuerzo a que el trabajador “directo” realice una tarea más eficaz y productiva. Da ejemplos.

#### **7. Ciclo de la mano de obra.**

**Resumen:** Describe desde la incorporación, cómo se controla, su liquidación de haberes y su imputación a la producción hasta la contabilización del pago. Pero únicamente nombra estos conceptos, sin ampliarlos y explicarlos.

#### **8. Determinación de tiempos. Tiempo ocioso, causas. Tratamiento contable.**

**Resumen:** Realiza como su título lo dice, un análisis del tratamiento contable de los tiempos ociosos, proponiendo las causas fundamentales de la ociosidad, basados en tres aspectos: producción, administrativas y económicas. Profundiza cada uno de ellas para tener conocimiento de lo que pasa en una empresa.

#### **9. Cargas sociales.**

**Resumen:** Cita textos de diferentes autores sobre las diferentes alternativas de

calcular qué porcentaje debemos adicionar para cubrir los aportes patronales y los ausentismos pagos, según determinan las diversas leyes o convenciones colectivas de trabajo. Introduce los conceptos de feriados nacionales, licencias por enfermedad, accidentes, etc. Pago de sueldos anuales complementarios. Termina dando un ejemplo práctico de cómo desglosar los días laborables teóricos llegando a los días netos (u horas netas) de trabajo productivo.

#### **Material de Práctica de la Unidad N° 2:**

1. Ejercicio de integración de costos.
2. Ejercicio de determinación de gastos de mano de obra y materia prima.

3. Ejercicio para la determinación del costo unitario y valuación de inventario.
4. Ejercicio para determinar horas de producción, unidades producidas costo mensual y unitario.

### **UNIDAD N° 3: GASTOS DE FABRICACION**

#### **1. Características de sus elementos.**

#### **2. Clasificación por objeto del gasto.**

**Resumen 1 y 2:** Los clasifica como los costos que no son ni materia prima ni mano de obra directa de materiales directos. Luego los divide en Materiales indirectos, mano de obra indirecta y costos indirectos generales de fabricación.

#### **3. Costos generales directos e indirectos de fabricación.**

**Resumen:** Hace la diferencia de que los directos se asignan específicamente a un segmento del negocio como ser planta, departamento o producto. Mientras que los indirectos no, y debe asignarse sobre alguna base de prorrateo.

#### **4. Asignación y prorrateo de gastos. Distribución primaria, secundaria y terciaria.**

**Resumen:** Realiza una breve introducción de estos temas, sin dar muchas precisiones ni técnicas.

#### **5. Bases de distribución. Posiciones que origina. Ejercitación.**

**Resumen:** En este capítulo, explica cada una de las bases de distribución que podrían aplicarse más que nada a una empresa industrial. Comienza alegando que

las bases son principalmente de distribución departamental o distribución a los productos. En la primera se centra en servicios reales prestados, consumo potencial, índice de uso general, bases fijas y variables. Para la distribución a los productos, se centra en base a unidad (donde el denominador es el N° de unidades, el costo de MP, el costo de MO, el costo primo, Hs hombre, Hs de máquina, etc.). Luego expone un ejemplo práctico para desarrollar estos ítems.

#### **6. Cuota predeterminada. Razones. Normalización de los costos indirectos. Fórmula de cálculo.**

**Resumen:** Apunta a indicar la principal razón de su uso, y éste es que los costos indirectos reales se conocen recién a fin de mes teniendo altas desventajas para tomar acciones inmediatas. Para solucionar esto, propone calcular una tasa de costos indirectos predeterminada, donde la misma es el cociente entre los gastos de Fabricación Presupuestados sobre el nivel de producción presupuestado.

**7. Gastos de fabricación sub o sobreaplicados. Posición de los gastos reales y aplicados.**

**Resumen:** Se describe cómo se van cerrando las cuentas de Gastos de Fabricación reales y los aplicados. Un tema puramente contable y de imputación de periodos, haciendo análisis de cómo impacta en los inventarios, y cómo hacer un prorrateo en la producción del periodo para poder ajustarlos. Se hace ejercitación para aplicar estos conceptos.

**8. Variación presupuestaria y de volumen. Ejercitación.**

**Resumen:** La variación de los gastos de fabricación sobre o subaplicados se generan por dos causas principales, variación presupuestaria y de volumen. Se hace un análisis de cómo determinar cómo influyen estas dos variables en las diferencias antes citadas. Se afirma que cuando el nivel de actividad real es idéntico al presupuestado, no se producen variaciones.

**Material de Práctica de la Unidad N° 3:**

1. Ejercitación sobre costos indirectos de fabricación, pidiendo cuota predeterminada y variaciones presupuestarias.
2. Ejercitación sobre costos indirectos de fabricación similar al anterior.
3. Ejercitación sobre Costos Indirectos de fabricación aplicados a costos por órdenes.

**UNIDAD N° 4: CONTABILIDAD DE COSTOS POR ORDENES**

**Introducción:** Antes de entrar en los capítulos, la cátedra hace una introducción a los sistemas de costos. Define a un sistema de costo como el registro sistemático de todas las transacciones financieras, expresadas en su relación con los factores funcionales de la producción, distribución y la administración, e interpretadas en forma adecuada para determinar el costo de llevar a cabo una función dada. Luego explica que teniendo en cuenta el tipo de producción, los sistemas de costeo se dividen en Costos por Ordenes o Costos por procesos. También teniendo en cuenta el tiempo en que se realiza la determinación, pueden ser Costos históricos o reales, y Costos predeterminados. Culmina sintetizando: 1) Costos históricos o reales a) Por órdenes de trabajo, b) Por procesos. 2) Costos predeterminados a) Costos estimados Por órdenes o por Proceso b) Costos estándar 1) Por proceso.

### ***1. Ciclo y la unidad de costo en este sistema.***

**Resumen:** Explica de manera muy escueta, a qué actividad se puede implementar este sistema, y además hace una introducción de los pasos para imputar los costos, que según alega deberá tener cuatro etapas, llamando así a cada cuenta donde se destinará el gasto: Materiales y Suministros, Productos en procesos, Productos terminados y Costo de Venta.

### ***2. Ordenes de producción, permanentes y de mejora.***

**Resumen:** Implica que hay dos tipos de ordenes con que puede trabajar una empresa, la permanente o sino una alternativa para el arreglo de maquinaria u otro

bien de la compañía.

### ***3. Producto, ensamble, sub-ensamble y partes componentes.***

**Resumen:** Explica cómo incurrir en cada orden teniendo en cuenta si estamos hablando de un ensamble, o bien un producto en formación. En base a este análisis, se utilizarán hojas de costos diferentes.

#### **4. *Aplicación de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación en la hoja de costos. Coordinación.***

**Resumen:** Muestra un modelo de hoja de costos y explica su utilización para la carga de los costos, aseverando que solo se incorporan los costos directos. Indica que se usan programas informáticos y que los mismos realizan automáticamente los asientos diarios y la mayorización.

#### **5. *Concentración de gastos reales. Contabilización.***

**Resumen:** No se dicta este punto.

#### **6. *Control y contabilización de las órdenes terminadas.***

**Resumen:** No se dicta este punto.

#### **7. *Sistemas aplicados a lotes, clases y tareas.***

**Resumen:** Debido a que un motivo de crítica de los costos por órdenes es la gran cantidad de planillas que se deben manejar, en este capítulo se introduce el concepto de sistema de costos por clases, dividiendo a los artículos de características similares para su contabilización del costo. Esto agiliza y reconoce el autor que mejora el método antes descrito: "Este método es menos oneroso pues una sola orden de producción puede reemplazar a una docena o más de las otras.

### **Material de Práctica de la Unidad N° 4:**

1. Ejercicio de aplicación de este concepto, se dan tres órdenes con sendos costos de MP, MOD y GF y se debe determinar los resultados.
2. Ejercitación de contabilidad de costos por órdenes donde se pide resolver dando los costos de las tres órdenes que se abren en el periodo.

## **UNIDAD N° 5: CONTABILIDAD DE COSTOS POR PROCESO**

### **1. *Naturaleza de costos por procesos.***

**Resumen:** Introduce el tema abarcando por qué es conveniente la utilización de este Sistema de Costeo, en qué empresas puede llevarse adelante. Hace una descripción rápida de los procesos: en secuencia o paralelos. Agrega que en la

contabilidad de costos por procesos se pone énfasis en la acumulación de costos para un periodo de tiempo. Hace la aclaración que los costos que tienen una relación indirecta con los procesos se asignan a éstos sobre alguna base razonable.

En la descripción del sistema hace una pequeña reseña de dónde se parte para llegar a obtener el costo unitario del producto.

2. Tipo de industria característica.
3. Concepto de proceso. Secuencial y en paralelo.
4. Cuentas para el relevamiento.
5. Unidad de producción e inventarios iniciales y finales.
6. Producción equivalente y de cálculo de los costos unitarios.
7. Incorporación de nuevos materiales y unidades perdidas en el proceso.
8. Contabilización (promedio, ponderado, FIFO PEPS)

**Resumen:** La unidad no se da como está planeada, sino que se realiza una introducción en donde se especifica las industrias a las que se podría implementar este sistema, define que en la contabilidad de costos por procesos se pone énfasis en la acumulación de costos para un periodo de tiempo por procesos, o departamentos, funciones o centros de costos por los cuales es responsable un gerente.

Argumenta que el proceso puede ser secuencial o paralelo y analiza el tema de inventarios diciendo que es más complejo que en el sistema de costos por órdenes.

Realiza luego ejemplos prácticos para afianzar este tema, en donde a través de la mayorización y la doble partida se van determinando los costos del proceso.

#### **Material de Práctica de la Unidad N° 5:**

1. Ejercitación sobre costos proceso donde se debe resolver por el método de promedio ponderado y por FIFO.

2. Ejercitación sobre costos proceso con diferentes dificultades para determinar costo unitario mediante el promedio ponderado.

## **UNIDAD N° 6: COSTOS DE PRODUCCION CONJUNTA**

### **1. Productos simultáneos y conexos. Subproductos. Punto de separación.**

**Resumen:** El Costo conjunto es una variante del costo por procesos ya que, mientras se opera la materia prima, aparece simultáneamente más de un producto, surgiendo el problema de cómo valuarlos y, en especial, los inventarios, o sea cómo aplicar a varios artículos de diferente tipo, tamaño y calidad el costo de elaboración respectivo (MP; MO y GF).

El punto de separación es el momento donde se produce la separación del producto principal y los subproductos. También explica qué son los subproductos.

### **2. Valuaciones. Costos unitarios. Contabilización.**

**Resumen:** Productos Conexos. El objetivo de la contabilidad de costos de los productos conexos es el de asignar una parte de los costos conexos totales a cada producto conexo, de modo que puedan calcularse los costos unitarios de producto y prepararse el balance general.

Luego explica tres métodos para prorratear estos costos: 1) Sobre la base de las cantidades 2) Sobre la base de un promedio ponderado o a base del valor de mercado 3) Mediante fórmulas.

Teniendo en cuenta estos criterios, la cátedra incurre en tomar supuestos a través de bases de prorrateo, lo que conlleva que no se muestre la realidad económica de lo que pasa con los costos de los productos.

Subproductos. Explica que se diferencian dos tipos, los que no requieren elaboración posterior a su punto de separación y los que requieren de un proceso adicional. Menciona que hay 5 métodos de contabilidad de subproductos:

- 1) considerar las ventas de subproductos como otros ingresos.
- 2) Considerar las ventas del subproducto como una reducción del costo del producto principal.
- 3) Considerar que el subproducto no tiene costo en el punto de separación,



cargándole todos los costos a partir de ese momento. 4) Contabilizar los costos del subproducto antes y después de su separación del producto principal. 5) Método del costo invertido (precio de venta). Para cada uno de ellos, indica cómo hacer los asientos contables, herramienta que un Ingeniero no utilizará y que lo desvía de su principal objetivo.

**3. Desechos. Mermas y desperdicios. Productos defectuosos.**

**Resumen:** Hace una breve descripción de cada uno de estos puntos, sólo enfocándose en su significado teórico.

**Material de Práctica de la Unidad N° 6:**

1. Se pone a disposición de los alumnos tres ejercicios prácticos con el objetivo de obtener costos unitarios de los productos conexos, cantidad de MP, MO y GF de cada producto conexo y variación en la utilidad neta.

**UNIDAD N° 7: COSTOS ESTIMADOS**

1. **Concepto: Principios generales y razones que fundamentan su aplicación. Limitaciones.**
2. **Cálculo de estimaciones. Bases: Materia Prima, mano de obra y gastos de fabricación.**
3. **Contabilización de un sistema de costos estimados, determinación y ajustes de las variaciones.**

**Resumen:** Los contenidos de esta unidad se transmiten someramente y no se incluyen en las evaluaciones.

**UNIDAD N° 8: SISTEMA DE COSTOS ESTANDARES**

1. **Clasificación.**

- 2. Posición antes el control presupuestario. Influencia del presupuesto flexible.**
- 3. Requisitos para su implantación. Ventajas e inconvenientes y limitaciones.**
- 4. Estándar de elementos del costo. Tiempos de producción. Estándares físicos. Precios estándares. Volumen normal. Costos unitarios estándares.**
- 5. Duración y revisión de los estándares.**
- 6. Cálculo de performance de producción y rendimiento.**
- 7. Elaboración de la hoja de los costos estándares.**
- 8. Variaciones: forma de establecerlas, causas que las originan, interpretación, aprovechamiento de sus resultados, informe, destino.**

**Resumen:** Los contenidos de esta unidad se transmiten someramente y no se incluyen en las evaluaciones.

#### **UNIDAD N° 9: COSTEO VARIABLE**

- 1. Costeo variable. Diferencias con el costeo por absorción. Costeo de los inventarios.**
- 2. Costeo del producto y costos del periodo. Contribución marginal.**
- 3. Planeamiento de utilidades. Toma de decisiones y control.**
- 4. Relación costo-volumen-utilidad. Toma de decisiones y control.**
- 5. Punto de cierre de planta.**
- 6. Relación de reemplazo. Fórmula de cálculo.**
- 7. Resolución técnica N° 17 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.**

**Resumen:** En esta unidad introduce el tema en cuestión y analiza las principales diferencias entre el Costeo Variable y el de Absorción. Da ejemplos prácticos, pero sólo al efecto de entender cómo se obtiene el beneficio, sin entrar en más detalles,

como por ejemplo explicar qué pasa si no se venden todas las unidades planificadas en el costeo por absorción, ¿la ganancia de la empresa es la misma? Hace una aclaración que “en nuestro país a partir de la vigencia de la Resolución Técnica N° 10, todas las empresas deben presentar sus balances utilizando el método del Costeo por Absorción, el cual logra nivelar o normalizar el resultado (ganancia o pérdida) a través de los sucesivos ejercicios. Permite por otra parte, presentar al empresario el “costo total unitario” del producto que fabrica, es decir la suma del costo variable unitario y el costo fijo unitario. Para obtener este último es necesario utilizar diversas técnicas de prorrateo, lo que implica un trabajo administrativo importante”. Vale la pena para todas las empresas y en todos los casos ¿?

Explica además que el costeo variable es importante para las decisiones de corto plazo, ya que permite conocer la contribución marginal, la cual está destinada a cubrir los costos fijos de la empresa, y conocer el punto de equilibrio.

Hace una breve referencia al punto de equilibrio y explica también el punto de cierre de una empresa.

#### **Material de Práctica de la Unidad N° 9:**

1. Ejercitación que tiene como objetivo comparar el resultado obtenido según el Costeo por Absorción y el Costeo Variable.
2. Ejercitación que tiene por objetivo el cálculo del punto de equilibrio en unidades y monto de ventas, previa elaboración del cuadro de resultados por Costeo Variable.
3. Ejercitación con objetivo en la aplicación de fórmulas de utilidad absoluta y utilidad relativa.
4. Ejercitación con el objeto de transformar el cuadro de resultados de costeo por absorción a costeo variable.
5. Ejercitación con la meta de que, ante un elemento de producción escaso, qué productos debe aplicárselo para maximizar la utilidad.
6. Ejercitación en la que se pide tomar una decisión de “fabricar” o “importar”.
7. Ejercitación en la que se pide tomar una decisión de cerrar la empresa.

## **UNIDAD N° 10: PRESUPUESTACION Y NUEVAS TENDENCIAS EN GESTION**

- 1. Sistema de planificación y control. Planificación operativa. Planificación económica-financiera.**
- 2. Presupuestación integral. Presupuesto económico. Presupuesto Financiero. Estado Patrimonial proyectado.**
- 3. Nuevas tendencias en gestión. Sistema ABC (Costeo Basado en Actividades). Sistema ABM (Gerenciamiento basado en actividades). Otros aportes: Costo de ciclo de vida del producto, costos de la calidad y la no calidad, gestión de calidad total (TQM), Justo a tiempo (JIT), costeo objetivo (Target Costing).**

**Resumen:** En esta unidad sólo se dicta el punto 2, puesto que el resto de los puntos se mencionan someramente y no son objeto de evaluación.

En cuanto al presupuesto integral se le enseña al alumno que es un presupuesto, para qué le sirve a una empresa tener esta herramienta, y cómo se puede implementarla.

Luego se introduce presupuestación, se orienta al alumno sobre la construcción de un presupuesto económico, financiero y se cierra el ciclo mostrando sus vinculaciones con el estado patrimonial proyectado. Se analizan los datos y se sacan conclusiones en base a datos de empresas reales.

## **XII. Bibliografía**

1. Asuaga, Carolina. La teoría General del Costo en la Currícula de grado; trabajo publicado en el XL Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos; Mendoza, Argentina. Octubre de 2017.
2. Cartier, Enrique. Apuntes para una teoría de costos. Editorial Thomson Reuters La Ley. Buenos Aires, Argentina (2017).
3. Cartier, Enrique. ¿Cómo enseñar a determinar costos? Un problema no resuelto; trabajo publicado en el VIII Congreso del Instituto Internacional de Costos.
4. Cartier, Enrique y Osorio, Oscar. Teoría General de Costos, un marco necesario; trabajo publicado en Evento Científico, Ciudad de La Habana, Cuba, 1992,
5. Di Renzo, Diego y Podmoguilnye, Marcelo. Propuesta del programa básico de “costos”, trabajo publicado en XLI Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos. Rio Cuarto, Córdoba, octubre de 2018.
6. Osorio, Oscar. La capacidad de Producción y los Costos; Ediciones Macchi. Buenos Aires 1986.
7. Podmoguilnye, Marcelo. Programa de la asignatura Gestión y Costos, perteneciente al Plan 2012 del Departamento de Contabilidad de la Universidad de Buenos Aires.
8. Podmoguilnye, Marcelo. Programa de la asignatura Sistema de Costos, perteneciente al Plan 2012 del Departamento de Contabilidad de la Universidad de Buenos Aires.
9. Yardín, Amaro. El Análisis Marginal; Ediciones Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos, Buenos Aires, febrero de 2009.
10. Yardín, Amaro y Cartier, Enrique. Juicio a la contabilidad de costos; trabajo publicado en la revista la Información Extra; tomo 4, año 1988.