

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

MODULO 1 Introducción

Referencia: Guía de evaluación del curso

La forma de evaluación por parciales

La evaluación del curso se realizará mediante dos parciales de igual importancia relativa (50% de los puntos cada uno).

Se aprobará el curso con un 40 % de los puntos y se exonerará el examen con un 60 % de los puntos.

La forma de evaluación en exámenes

La evaluación del examen se realizará mediante una prueba escrita con contenidos equivalentes a los de los parciales.

Pruebas y Exámenes

Está disponible una lista con ejemplos.

MODULO 2 Comprensión

Referencia: El Solucionólogo Competente Carlos Petrella

Lectura recomendada: Diagnóstico inicial 5X5X5

Lectura recomendada: Técnica de Grupos Nominales

Lectura recomendada: Matriz de estructura lógica

Lectura recomendada: FODA

MODULO 3 Estructuras

Lectura recomendada: Estructura de las organizaciones

Lectura recomendada: Ley Orgánica Universitaria

Caso de Estudio Estructura formal de la UdelaR

A desarrollar a partir de las discusiones en clase.

Focalizar exclusivamente en la estructura académica

Caso de Estudio Estructura formal de la FIng

A desarrollar a partir de las discusiones en clase.

Analizar la estructura académica y la estructura administrativa.

Caso de Estudio Organización informal de la UdelaR

A desarrollar a partir de las discusiones en clase.

Focalizar exclusivamente en la estructura académica

Caso de Estudio Organización informal de la FIng

A desarrollar a partir de las discusiones en clase.

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

MODULO 4 Personas

Lectura recomendada: Comportamiento humano en las organizaciones

Lectura recomendada: Participar o involucrarse

Lectura recomendada: Gerentes meteorólogos

Caso de estudio: Relaciones entre personas en un grupo de estudios

Juan, Pedro, Laura y Andrés habían integrado un grupo de estudios desde el primer año de ingreso a la Facultad. Andrés era el más organizado del equipo y el que coordinaba las reuniones y Laura la que conseguía el material de estudio y ordenaba los resultados que se iban obteniendo. Los cuatro se repartían equitativamente el trabajo de estudio individual y luego intercambiaban opiniones y dudas de manera conjunta. Juan era el que tenía mas habilidad para hacer preguntas a los asistentes para sacarse las dudas y compartir los resultados con el resto. El grupo funcionó adecuadamente hasta el tercer año con buenos resultados académicos y luego, cuando Pedro comenzó a trabajar se empezaron a complicar los horarios de reunión y finalmente este no pudo seguir el ritmo de estudio del grupo. Juan, Laura y Andrés continuaron estudiando al mismo ritmo y Pedro comenzó a desvincularse del grupo y a asistir menos a los cursos de Facultad. Sin embargo, Laura y Pedro se continuaban viendo los fines de semana con el pretexto de ir al cine, pero sin hablar mucho de los estudios. Juan y Andrés plantearon a Laura que en los próximos meses sería necesario estudiar todos los fines de semana para poder mantener el plan de exámenes a rendir a fin de año. Justo la semana anterior Pedro había comentado a Laura que no le daba el tiempo para estudiar y trabajar y estaba pensando en dejar los estudios. Laura estaba dispuesta a ayudar a Pedro, hasta que este pudiera superar el bajón, aunque esto complicase su ritmo de estudio con el resto del grupo. Andrés preocupado por la posición de Laura, había planteado realizar una reunión de los cuatro para aclarar las cosas.

Analice la organización y la forma de funcionamiento del grupo de estudio.

¿Qué fortalezas y debilidades tiene organización y funcionamiento del grupo?

¿Cómo podría manejarse la situación para preservar los intereses del grupo ante la crisis?

Pregunta: Grupos de personas influyentes en la FIng

Pregunta: Poderosos en la FIng

Pregunta: Líderes en la FIng

Caso de estudio: Motivación-comportamiento docentes en la FIng

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

Raúl y Antonio poco antes de recibirse de ingenieros habían ingresado a la Facultad como docentes grado 1 hacía 10 años. Ambos eran en la actualidad grados 3 con un posgrado completo y estaban conformes con el desarrollo de sus carreras en la facultad y con la posibilidad de continuar sus estudios de Doctorado en los próximos años. Raúl se lamentaba porque tenía una carga de trabajo docente muy pesada debido a que los dos cursos de grado en que participaba eran masivos lo que le complicaba la vida para poder trabajar en convenios y a la vez completar los trabajos de investigación que le interesaban. En cambio Antonio con las mismas horas asignadas a dos cursos, pero con asistencias que no superaban los 30 estudiantes una de ellas en posgrados, podía trabajar en varios convenios y ya tenía varios “papers” presentados en congresos arbitrados. Justamente se estaba preparando un llamado grado 4 en el que en principio Raúl y Antonio pensaban inscribirse. Sin embargo, Raúl sabía que si competía con Antonio no tendría muchas posibilidades.

Compare la situación de los dos docentes y los resultados esperados de su desarrollo futuro.

¿Qué fortalezas y debilidades tiene la dedicación a asignaturas masivas por parte de los docentes?

¿Cómo podrían manejarse los incentivos para que resultara atrayente dedicarse a las asignaturas masivas?

Caso de estudio: Motivación-comportamiento estudiantes en la Fing

Seis compañeros que se conocían desde el liceo habían definido una estrategia de desarrollo de sus estudios basada en inscribirse a todas las asignaturas que pudieran para aprobar los cursos y buscar exonerar para no tener que dar exámenes. Cuando las cosas se complicaban en un semestre cada uno se hacía fuerte en una asignatura y ayudaba a los demás para lograr mejores resultados en los parciales. Se trataba de un equipo que operaba como tal para sacarse asignaturas de encima e ir progresando a ritmo acelerado en la carrera. La clave era evitar dar exámenes en todos los casos que fuera posible, llegando incluso a abandonar una asignatura si se perdía la posibilidad de exoneración. Comparando las asignaturas exoneradas con otros grupos de estudio estaban muy conformes con la estrategia de estudio y los resultados obtenidos. Si un compañero se rezagaba con las exoneraciones, los demás le apoyaban para que no se quedase atrás en los estudios. Ya pasada la mitad de la carrera sin grandes sobresaltos dos integrantes del grupo empezaron a tener cierto interés por estudiar en profundidad un par de asignaturas, lo que desarticularía la forma de trabajo del resto.

¿Qué fortalezas y debilidades tenía el grupo de estudio referido en el caso específico?

¿Qué efectos puede tener la generalización de este tipo de estrategias?

¿Qué otro tipo de estrategias exitosas de enfoque del estudio podrían considerarse en las mismas circunstancias?

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

MODULO 5 Procesos

Pregunta: Visión de un ingeniero de producción de la FIng

Pregunta: Visión de un ingeniero de sistemas en la FIng

Pregunta: Identificación de actividades sustantivas en la FIng

Pregunta: Identificación de actividades no sustantivas en la FIng

Lectura recomendada: Procesos en las instituciones de servicio

Lectura recomendada: Procesos en las fábricas

Caso de Estudio: Producción-comercialización en carreras de grado de la FIng
Analice la organización y funcionamiento de las carreras de grado, focalizando en las actividades productivas y de comercialización.

Caso de Estudio: Producción-comercialización en los ciclos de actualización profesional de la FIng

Analice la organización y funcionamiento de los ciclos de actualización profesional, focalizando en las actividades productivas y de comercialización.

¿En que se diferencian fundamentalmente los aspectos de organización y funcionamiento de ambos servicios? ¿Por qué?

Compare los hallazgos del caso específico con lo establecido en los modelos teóricos de referencia.

Pregunta: Niveles de servicio para un (plan de estudios de ingeniería, un sistema de atención de estudiantes en bedelía y un sistema de atención financiero contable) en Bedelía de la FIng

Pregunta: Evaluación del (diseño, nivel de uso, percepción) de un plan de estudios de ingeniería a 5 años de la FIng

MODULO 6 Problemas

Lectura recomendada: El individuo y los grupos humanos en las organizaciones

Preguntas: Los problemas que cuesta identificar en la UdelaR

Preguntas: Los problemas que cuesta identificar en la FIng

Preguntas: Los problemas que cuesta identificar en su grupo de estudios

MODULO 7 Diseño Organizacional

Lectura Recomendada: Diseño Organizacional

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

Lectura recomendada: Anatomía de las organizaciones

Lectura recomendada: Investigación de Joan Woodward sobre empresas manufactureras de Inglaterra

Caso de Estudio: Ventanilla única DGI-BPS

Durante años la DGI y el BPS requirieron información similar a los contribuyentes y realizaron sus procesos de recaudación y fiscalización de manera independiente.

Se realizó un estudio conjunto sobre la información de contribuyentes de DGI y BPS identificando los formularios de inscripción requeridos por ambas instituciones.

A partir del estudio surgió la posibilidad - hace ya varios años - de solicitar la información de identificación de contribuyentes de manera unificada en locales compartidos.

¿Cuáles considera que podrían haber sido las principales dificultades para unificar organizaciones y procedimientos?

¿Qué agentes internos y externos favorecerían el emprendimiento y quiénes se opondrían al mismo?

Caso de Estudio: INCO-CECAL en la FIng de la UdelaR

Durante mucho tiempo se desarrolló el INCO como instituto académico co-gobernado para atender las necesidades académicas relacionadas con informática y en especial las carreras de grado de la FIng. A pesar de las dificultades el instituto fue desarrollándose hasta cubrir actividades de grado y posteriormente de Posgrado. En determinado momento surgieron necesidades de cálculo utilizando computadoras y se creó un centro de Cálculo pensando fundamentalmente servicios de extensión internos y externos. El Centro fue tomando también actividades de investigación y docencia. En determinado momento se cuestionó la existencia del Centro y finalmente las actividades se reunificaron en el INCO.

¿Cómo podría saberse realmente que fue lo que pasó y cómo se llegó a esa situación?

¿Qué aspectos de la crisis que llevó a eliminar el CECAL tuvieron que ver con cuestiones de fondo y cuáles de forma?

¿Los problemas detectados habrán tenido que ver con aspectos estructurales o con la forma de funcionar?

Caso de Estudio: Revitalización en la UdelaR La política de Convenios

En determinado momento la FIng revitalizó la interacción con el medio a través de una política de desarrollo de convenios. Los resultados obtenidos mediante los convenios mejoraron la relación con el medio.

¿Qué tipo de convenios lograron mejores resultados?

¿Qué beneficios aportó a la facultad la política de convenios?

¿Cuál fue la clave de los resultados exitosos de esta estrategia?

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

¿Cómo se controlaron los conflictos de intereses con el ejercicio profesional?

Caso de Estudio: Rediseño de la Fing pasando de Cátedras a Institutos
La Fing inició hace más de 20 años un proceso de cambio de una organización orientada a Cátedras a una organización orientada a Institutos.

¿Qué tipo de cambios de organización y funcionamiento de produjeron al crear los institutos?

¿Qué beneficios aportó a la Facultad la política de fortalecimiento de la estructura académica en torno a institutos?

¿Cuál fue la clave de los resultados exitosos de esta estrategia de manejo de institutos?

¿Qué dificultades se han presentado y cómo pueden ser superadas?

MODULO 8 Desarrollo Organizacional

GUIA PARA ESTUDIAR ANCAP, ANTEL y BPS

1) Identificar las funciones de cada organización (ANTEL, ANCAP o BPS) basada en la información disponible en la WEB. Completar con detalles de la evolución histórica sin tocar aspectos circunstancialmente controversiales como por ejemplo la Asociación de ANCAP.

2) En caso ANTEL se analiza un modelo con funciones monopólicas (telefonía fija) y competitivo (telefonía móvil) basado en una organización estatal que funciona en derecho público (gerencias del ente).

3) En caso ANCAP se analiza un modelo con funciones monopólicas (refinación) y competitivo (alcoholes) basado en una organización estatal que funciona en derecho privado (basado en Sociedades Anónimas).

4) El caso BPS considerar el cambio generado a partir de la ley previsional, la integración de servicios de prestaciones económicas (Jubilaciones, pensiones, asignación familiar y subsidios) y los servicios de recaudación de ATYR.

5) Contraponer en análisis de lo que son servicios públicos como el caso del BPS o el MSP con lo que son empresas comerciales del Estado como ANTEL o UTE.

6) Los objetivos de un servicio público no comercial como el BPS son diferentes de los de una empresa comercial como ANTEL. ¿Cómo se manifiesta esa diferencia en términos de organización y funcionamiento?

7) ¿Debe ser distinta la consideración de un ciudadano beneficiario de un servicio público que la de un cliente que contrata un servicio de una empresa comercial del Estado?

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

8) Más allá de las estructuras y funcionamiento actual de las instituciones del Estado: ¿Los servicios prestados por organizaciones del Estado son para los beneficiarios o para los clientes?

Caso de Estudio: ANCAP

Utilizar la página institucional para obtener información.

La creación de ANCAP hace 70 años. Fundamentos principales.

La evolución histórica de ANCAP desde su creación a la fecha.

El impacto de la integración de ANCAP en el Mercosur.

Los procesos de regulación del mercado de combustibles.

Caso de Estudio: ANTEL

Utilizar la página institucional para obtener información.

La creación de ANTEL hace 30 años. Fundamentos principales.

La evolución histórica de ANTEL desde su creación a la fecha.

El mantenimiento del monopolio de las comunicaciones de telefonía fija.

El impacto de la competencia en el mercado de comunicaciones.

Los procesos de regulación del mercado de comunicaciones.

Caso de Estudio: BPS

Utilizar la página institucional para obtener información.

La creación del BPS integrando diversos servicios.

El impacto de la ley previsional en los servicios del BPS.

La integración de los servicios de prestaciones económicas.

Los cambios en los sistemas de recaudación del BPS.

Caso de Estudio: TECNET El proceso de creación de una empresa de tecnología de punta en internet.

TECNET es una empresa uruguaya de desarrollo de productos de software de base de streaming aplicados a educación y entretenimiento.

EL DESARROLLO DE TECNET

1999

Un grupo de inversores mayoritariamente uruguayos dan el visto bueno al desarrollo de un proyecto de radios por internet que debe desarrollar un prototipo del sistema a partir del cual se avalaría la creación de una empresa de desarrollo y comercialización de software.

De desarrolla el prototipo que es considerado satisfactorio por los inversores que habilitan el proceso de creación formal de una empresa que incluiría una software factory y un servicio de comercialización de los productos a nivel nacional, con la idea de expandirse luego a toda América Latina.

2000

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

Se crea Tecnet para completar el desarrollo del sistema de radios por internet. Es la primera empresa latinoamericana que tiene disponible un software que incluye sistema de radios por internet incluyendo un sistema de abonados para radios personalizadas usando tecnología de streaming.

Se desarrolla completa el modelo comercial del negocio de radios que es analizado por varios expertos siendo considerado comercialmente viable como sistema de soporte a radios en el éter y como sistema de abonados de contenidos personalizados.

2001

Tecnet capitaliza sus conocimientos de streaming y conectividad para desarrollar un sistema de enseñanza por internet. Es la primera empresa latinoamericana que tiene disponible un software de e-learning que incluye manejo de audio y video con menos de 40 K de ancho de banda.

Tecnet se asocia con una empresa de comunicaciones que proveerá hosting y conectividad con la idea de expandir su línea de negocios a escala nacional e internacional firmando un acuerdo de exclusividad para el sistema de radios para el Uruguay.

Tecnet se asocia con una empresa de generación de contenidos que una programación completa 24 horas para generar radios profesionales por Internet y con una empresa que genera cursos por Internet que serán soportados por productos de Tecnet.

Tecnet alcanza su punto de equilibrio como empresa a partir de sus operaciones en Uruguay y en Argentina y proyecta su expansión al resto del Mercosur, analizando a la vez opciones de comercialización en Centro América y México.

Tecnet genera un programa de distribuidores de productos de radio y de educación que le permite entrar rápidamente en el mercado argentino donde concreta varios negocios importantes con gran conformidad de los clientes.

2002

Tecnet genera negocios a través de sus distribuidores en Centro América para sus productos de radio y de educación que le permiten depender en menor medida de los negocios locales y de Argentina, aunque sus principales operaciones son todavía en el Mercosur.

Las operaciones de Tecnet en Argentina se ven fuertemente impactadas por la crisis en ese país generándose una total paralización de los negocios que se realizaban en ese país con hosting y conectividad provistos directamente desde el Uruguay.

La empresa de comunicaciones que provee hosting y conectividad decide abandonar la línea de asociaciones con empresas tecnológicas y generadoras

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

de contenido retirándose de ese negocio en todas sus operaciones en el Uruguay (por motivos estratégicos no relacionados con el contrato puntual).

Se llega a un acuerdo amigable con la empresa de comunicaciones que provee hosting y conectividad que decide mantener un sistema público de educación por internet en el marco del proyecto nacional de conectividad educativa que están desarrollando las administraciones públicas de primaria y secundaria.

Tecnet lanza una nueva línea de productos que compite con los servicios tradicionales de teleconferencia para desarrollar eventos por internet que le permite cerrar algunos negocios a pesar de los efectos de la crisis bancaria en Uruguay.

2003

Tecnet analiza un cambio en el enfoque de negocios considerando la opción de seleccionar a 3 distribuidores estrella y proponerles un acuerdo estratégico de negocios en el cual operen como socios en la formulación de negocios de gran envergadura.

La empresa de comunicaciones que provee hosting y conectividad decide retomar la línea de asociaciones con empresas tecnológicas y generadoras de contenido operando como soporte de redes de valor agregado con un modelo de negocios totalmente diferente.

Servicios de Desarrollo

La evolución de los servicios de desarrollo de productos de software comenzó sobre la base de desarrollo propios que tuvieron un ingreso prematuro en el mercado en general con buenos resultados técnicos. La primer evolución planteó la conveniencia de adoptar estándares internacionales para desarrollar un modelo de crecimiento cooperativo. La idea resultó técnicamente exitosa pero por problemas culturales se desarrollaron pocas iniciativas de este tipo en el Uruguay. Actualmente la empresa está considerando la posibilidad de liberar su software y apostar fuertemente al soporte de proyectos.

¿Qué información adicional necesitaría para poder comprender el proceso evolutivo del enfoque de desarrollo?

¿Qué oportunidades y amenazas se han generado ante cada evolución del modelo?

Servicios de Comercialización

Los cambios en los sistemas de comercialización directa o por distribuidores. La evolución de los servicios de comercialización de productos de software comenzó sobre la base de un equipo de ventas propio que concretó varias ventas estratégicas y luego se estancó. La primer evolución planteó la conveniencia de adoptar un modelo de ventas por distribuidores que concretó algunas ventas a clientes medios pero que no logró desarrollar grandes

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS MATERIAL DE APOYO AÑO 2007

proyectos. Actualmente la empresa está considerando la posibilidad de crear un modelo de socios estratégicos de negocios para concentrarse en grandes clientes.

¿Qué información adicional necesitaría para poder comprender el proceso evolutivo del enfoque de comercialización?

¿Qué oportunidades y amenazas se han generado ante cada evolución del modelo?

EL CASO IBM

Caso de Estudio: IBM Brasil (simplificado)

FUENTE: www.strategia.com.br/Casos/casos_corpo_ibm.htm - 95k

Este caso plantea la tentativa de IBM (International Business Machines) de iniciar un cambio organizacional profundo en los años 90 como reacción a los primeros déficit comerciales de su historia después de décadas de crecimiento. IBM se había habituado a ser una empresa líder en los mercados en que participaba, con una cultura organizacional extremadamente fuerte, consciente de su poder en el mercado y de la fuerza de su imagen técnica y comercial.

Este estudio de caso analiza algunos cambios organizacionales propuestos desde 1991, desde la presidencia de Akers, cuando se planteó la creación de la llamada "Nueva IBM" desde la perspectiva de la filial de IBM Brasil en el marco de la implementación de una política *Market Driven Quality*.

LAS CARACTERÍSTICAS PERMANENTES DE IBM

La cultura de IBM está fundamentada en tres credos básicos definidos por Thomas Watson, que fue el fundador de la compañía. Estos credos están presentes en toda la organización en placas estratégicamente dispuestas en todas las salas, en muchas publicaciones internas y siempre se hace referencia a los mismos al tomar la mayoría de las decisiones y actividades organizacionales, porque ellas constituyen la identidad de la empresa.

El primer credo es "**Respeto por el Individuo**" (articular una forma de canalizar las necesidades del personal), el segundo credo es "**Prestar el mejor Servicio al Cliente**" (poner el servicio como eje director de las prestaciones al cliente) y el tercero es la "**Búsqueda de la Excelencia**" (búsqueda de una forma superior de realizar o trabajo, fundamento de la gestión estratégica de la calidad)

Los credos IBM son constitutivos de la identidad y no se han cambiado desde la creación de la organización, estando asimilados profundamente en la propia organización. Siendo genéricos, pueden ser constantemente interpretados para fundamentar las nuevas políticas de gestión adoptadas por la empresa, en una nueva creación de significados que sea consistente con el nuevo paradigma a ser adoptado.

LA PROPUESTA OFICIAL DE CAMBIO

De acuerdo con la propuesta oficial, a IBM quiere transformarse en una compañía que tenga influencia en los cambios que se producen en el mercado. Para ello pretende ser una compañía dirigida para el mercado (*market driven*),

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS MATERIAL DE APOYO AÑO 2007

a través de una cultura “obcecada por la cualidad”. Los argumentos estratégicos para la implementación de la gerencia de procesos dentro de MDQ (*Market Driven Quality*) fueron: abordaje gerencial que mejor haga frente a un ambiente competitivo, con objetivos de negocios crecientes y cada vez mas complejos, el aumento del nivel de exigencia de los clientes, los recursos limitados y la enorme carga de trabajo existente.

La “Nueva IBM” pretende ser una compañía capaz de asumir riesgos, estar continuamente aprendiendo, desarrollando nuevas habilidades y conocimientos, creando valor para sus clientes, empleados, accionistas, comunidades y mercados donde actúa (en una reacción a su actitud de ser una empresa “cerrada en sí misma”, debido a su constante liderazgo anterior en los mercados, actitud esta muy criticada, que ha sido una de las causas de sus actuales prejuicios).

LAS CARACTERISTICAS DE LA “NUEVA IBM”

Sus objetivos son ambiciosos y buscan mantenerse como líder mundial en los mercados globales donde actúa y ser en definitiva una empresa *world class*. Cuando esta propuesta fue hecha, el la gestión de Akers, en 1991 IBM debió asumir sus prejuicios y luchar par alcanzar los resultados deseados. Debió reconocerse como una empresa gigante con una enorme burocracia y problemas de integración interna. Debió aceptar que tenía una cultura muy fuerte y cristalizada con grandes resistencias hacia el cambio justo cuando planteaba un cambio de gran envergadura. Para encarar el cambio la empresa se subdividió en trece sub-áreas con autonomía creciente, pretendiendo reducir costos e implementar el MDQ, incidiendo en su cultura organizacional con el objetivo de obtener un mejor rendimiento de sus empleados. IBM pretendió transformarse en una “federación de compañías” con objetivos comunes, pero con individualidad para explorar nuevas oportunidades de negocio. Cada una de las partes tienen compromisos de crecimiento en ventas, lucro, retorno de la inversión, flujo de caja, satisfacción de clientes, calidad y moral de los empleados. Estas trece divisiones son nueve unidades de negocio volcadas a la producción y desarrollo de productos y servicios (*manufacturing and development*) y cuatro unidades geográficas volcadas para áreas de Marketing y Servicios.

EL NUEVO SISTEMA DE GERENCIA PROPUESTO

El nuevo sistema de gerencia propuesto apunta a mantener las unidades con un mínimo de conflicto, introduciendo el mercado real dentro de las compañías. Los “Principios de Operación” definen un conjunto de directrices con roles y responsabilidades, estableciendo modelos de contratos internos y definidos padrones financieros de las unidades de negocio y de las unidades geográficas.

Cada una de las unidades es evaluada por su desempeño “dentro de tres aspectos del sistema de valores de IBM: MDQ. Satisfacción del Cliente y Moral de los Empleados”.

Cada “ibmista”, o empleado de IBM, debe sentirse íntimamente relacionado con los resultados de la división donde trabaja y luchar por los objetivos de la misma en una actitud competitiva.

LOS MODOS DE SOCIALIZACIÓN UTILIZADOS

A partir del liderazgo de los ejecutivos pertenecientes a la alta dirección se difundieron los valores y significados que componen la “Nueva IBM” en un proceso de *sense making*, de manera de lograr que los significados sean compartidos por toda la organización de manera de establecer el norte en el rumbo, posibilitando la coordinación de actividades conjuntas. Esta socialización fue hecha a través de cursos y entrenamientos especiales donde los empleados fueron sensibilizados en los valores que componen el *Market Driven Quality* y donde aprendieron técnicas de mejora continua de procesos a partir de la constitución de grupos para el análisis de su trabajo, objetivando la disminución de las causas de la no-calidad. En estos cursos se procesó la internalización de la “cultura de calidad”. A través de publicaciones internas, de la creación de premios y símbolos de calidad, las comunicaciones verbales y no verbales de los principales ejecutivos se desarrolla un esfuerzo concentrado para la difusión de la nueva cultura.

¿Cuáles son las características históricas tradicionales de la IBM como empresa?

¿Cuál fue el foco de la propuesta oficial de cambio en IBM y a qué apuntó originalmente?

¿Cómo se reajustaron las características históricas para crear la “nueva IBM” basándose en la IBM tradicional?

¿De qué manera se desarrolló una descentralización de la gestión corporativa sin perder identidad?

¿De qué modo se implementaron las propuestas de cambio para lograr una transformación permanente?

Caso de Estudio: UdelaR

La creación de las vicerectorías. Fundamento y funcionamiento.

Caso de Estudio: Fing

La creación de los servicios profesionales de soporte de la red de comunicaciones de la Facultad de Ingeniería.

MODULO 9 Automatización de la producción

Caso de Estudio: Planta industrial

Trabajo en equipo

Volvo intenta determinar si la línea de ensamble tiende a volverse obsoleta con la desaparición de los mercados de masas.

UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS MATERIAL DE APOYO AÑO 2007

En 1974, el fabricante de automóviles sueco desmanteló la línea de ensamble en su planta de Kalmar, Suecia.

La línea fue reemplazada por un sistema en el que los autos son fabricados por equipos de trabajo pequeños y descentralizados que producen secciones de vehículos.

Los funcionarios de Volvo creen firmemente que los equipos, y el retorno a la fabricación más artesanal, mejorarán la calidad y acentuarán el orgullo que sienten los empleados en su trabajo. De hecho, Volvo cree tanto en el trabajo en equipo que este sistema también se está instituyendo en la nueva planta de la compañía, en Uddevalla, Suecia.

La planta de Uddevalla se construyó en 1990, con miras a producir los modelos 740 y 940. Hacia fines de 1991, la planta estaba produciendo cerca de 22,000 autos anuales; con capacidad plena, empleará a 1,000 trabajadores y fabricará 40,000 vehículos anuales. En las instalaciones de Uddevalla, equipos de autogestión de entre ocho y diez miembros ensamblan automóviles completos, de principio a fin. Los vehículos en proceso de ensamble no pasan por una cinta transportadora de un trabajador a otro, sino se ensamblan en un sitio estacionario. Un dispositivo especial inclina el auto según se necesite, para que los trabajadores puedan efectuar sus tareas. Cada equipo tiene un alto grado de autonomía y responsabilidad; establecen sus propios descansos y tiempos de vacación, y reasignan tareas cuando falta algún miembro.

Los equipos también participan en la toma de decisiones sobre políticas y son responsables de una variedad de tareas, entre ellas el control de calidad, la planeación de la producción, el desarrollo de procedimientos de trabajo, el mantenimiento de los equipos y el pedido de suministros.

A los trabajadores de la planta de Uddevalla se les paga por su desempeño. Además de los salarios, se entregan bonificaciones por preservar la calidad y la productividad y por cumplir las metas de entrega semanales. No hay supervisores ni capataces de planta; cada uno de los seis "talleres de producción" alberga entre 80 y 100 empleados, divididos en equipos de ensamble. Cada equipo de ensamble tiene un coordinador (escogido por rotación), que está en contacto directo con los gerentes. Para garantizar el funcionamiento del sistema, a los empleados se les suministra información abundante.

Volvo también se preocupa de que los trabajadores conozcan bien la historia, la tradición y la estrategia de la compañía. Se fomenta el libre flujo de la información y los trabajadores participan en todo, desde los procesos de ensamble hasta las innovaciones en productos.

El nuevo sistema de Uddevalla no es completamente exitoso. Aunque hay un clima de entusiasmo y el nivel de ausentismo es bajo, la productividad no es tan elevada

como la de la planta de Volvo en Ghent, Bélgica, en donde fabricar un automóvil en la línea de ensamble toma cerca de la mitad del tiempo.

Lennert Ericson, presidente del sindicato de metalmeccánicos de la planta de Uddevalla, cree que el método utilizado en dicha planta funcionará:

"Estoy convencido de que nuestro sistema [los equipos] será exitoso y competitivo. Nuestra siguiente meta es ser mejor que Kalmar y, cuando logremos eso, nuestra meta será ser como Ghent".

Volvo ha invertido fuertes sumas en capacitar a los trabajadores de la planta de Uddevalla. Primero, los empleados asisten a un curso de iniciación de 16

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

semanas de duración, como parte de un programa de entrenamiento de 16 meses en el que los trabajadores aprenden sobre el ensamble de autos. A todos se les insta a compartir sus experiencias e intercambiar sus ideas.

Tanto el sindicato como la gerencia confían en que el nuevo sistema mejorara la organización. Sin embargo, tomara algún tiempo. El sistema es bastante exigente y ha tenido que enfrentar algo de resistencia. Además, a semejanza de otros fabricantes de autos, Volvo no se ha librado del actual descenso mundial en la venta de automóviles. No obstante, varios expertos señalan a Volvo como una muy buena opción de inversión, una vez se recupere la economía. Las acciones en la firma se incrementaron de 35, a comienzos de 1991, a 60 cerca de un año después, en tanto que las acciones de GM, Ford y Chrysler siguen deprimidas, en comparación con sus altos precios de 1991. La firma inversionista Bear Stearns cree que las utilidades de Volvo aumentaran. Mientras tanto, en su intento por convertirse en el primer fabricante de autos del mundo, la compañía ha forjado alianzas con la firma francesa Renault y la japonesa Mitsubishi.

Construya un FODA de cada una de las plantas estableciendo los supuestos que considera más pertinentes.

¿Cuál es la diferencia entre los equipos de la planta de Kalmar y los equipos de autogestión en Uddevalla?

¿Qué tan importante es el “empowerment” en la gestión de las instalaciones de Volvo en Uddevalla?

¿Por qué cree que se ha opuesto algo de resistencia al método de equipos en Uddevalla? ¿Cómo puede Volvo superar esta resistencia?

¿Qué información adicional se requeriría para evaluar las tecnologías de automatización utilizadas en cada planta?

MODULO 10 Relacionamiento con Clientes

Caso de Estudio: Compuser

La empresa Compuser S.A. comenzó sus actividades en Uruguay hace 25 años. En aquel entonces importaba equipamiento informático, vendiéndolo tanto a empresas como a particulares. Básicamente Compuser S.A. comercializaba y mantenía terminales y servidores que formaban parte de las redes de datos de sus clientes.

La empresa tiene desde su creación un gerente general a cargo de tres áreas: la administrativa, la comercial y la técnica. Siendo también supervisadas muy de cerca por el presidente que comparte la gerencia comercial con el titular de la misma.

En los primeros diez años de vida la organización capitalizó su buen manejo de la oleada tecnológica y su agresivo equipo de ventas para crecer en el mercado. Esto llevó a que se establecieran relaciones muy estrechas de negocios con importantes empresas fabricantes de equipamiento cambiando

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

así la clásica oferta de equipos a bajo costo por una de equipos más caros pero con mayores prestaciones y seguridad.

Con el correr del tiempo, la empresa comenzó a sufrir una más férrea competencia en el mercado lo que se sintió en el volumen de negocios anuales, los cuales sufrieron un importante descenso. Pero esta merma no podía ser atribuida solamente por el aumento de concurrencia en el mercado sino a un gran aumento en las quejas de sus clientes.

Los trabajadores de Compuser sentían que no importaba lo mucho que se esforzaran en resolver los inconvenientes, nunca era suficiente. Las quejas eran de todo tipo, pero el personal coincidía en que las más importantes eran los atrasos en las cotizaciones y trabajos de reparación, y los altos precios de ciertos trabajos técnicos.

La gerencia comercial notó también que empezaban a enterarse tardíamente de proyectos de clientes y que terminaban cotizándolos (en el mejor de los casos) como segunda opción y sin mucha planificación de la oferta. Esta falta de planificación ocasionaba que nunca se ganara este tipo de proyectos, ya que por lo general la empresa se encontraba en una franja elevada de precios justificados por el mayor nivel de servicios proporcionados.

La dirección ha emprendido acciones para impulsar nuevos servicios en la empresa para diferenciar a la oferta de la organización y darle un mayor valor agregado. Entre estos servicios se encuentran los sistemas de alarmas de servidores, programas para administración remota de centros de cómputos y el desarrollo de aplicaciones de información gerencia para pequeñas empresas entre otros.

¿Qué estrategia de mercadotecnia impulsaba la empresa en sus comienzos?

¿Qué problemas se fueron generando y de qué forma afectan a la empresa?

Indique la información adicional que necesita y los métodos para obtenerla.

¿Cómo solucionarían los problemas identificados en la empresa? Justifique

Plantee los cambios requeridos en Personas y/o Procesos y/o Estructuras.

Realice los supuestos que

MODULO 11 Administración contable y financiera

Caso de Estudio: UdelaR/Fing Contabilidad y Finanzas

Presentación analítica de los estados contables de la Facultad de Ingeniería correspondientes a un año específico.

La Fing tiene un sistema Financiero Contable estable que desde hace años es utilizado para registrar las operaciones cumpliendo con la legislación vigente.

**UDELAR FING ORGANIZACIONES PARA INGENIEROS
MATERIAL DE APOYO AÑO 2007**

Entre Laura y Andrea que son dos estudiantes de sistemas discuten si el sistema es el mas apropiado para tener una idea precisa de la situación presupuestal y patrimonial de la facultad. La duda es si considerando solamente los movimientos que son registrados, las cuentas afectadas y los estados contables básicos producidos es suficiente para definir cuan adecuado es el sistema. Discuten sobre estos aspectos hasta que ven pasar a Mónica que es la contadora del servicio y le preguntan:

¿Cuáles son las exigencias que debe cumplir un sistema Financiero Contable en una oficina pública?

¿Hay alguna característica especial por tratarse de una Facultad de la Universidad de la República?

¿Cómo pueden saber si un determinado sistema Financiero Contable es mejor que otro?

Laura y Andrea solicitaron una copia de un estado contable, de un ejercicio ya cerrado, por lo menos para entender algo sobre los registros contables. (Se suministran estados contables).

¿Qué utilidad tienen esos estados contables?

¿Qué información se puede extraer de su estudio?

MODULO 12 Teoría y mejores prácticas

Lectura recomendada: Lista de teorías relacionadas con la Administración y las Organizaciones.

Lectura recomendada: Lista de mejores prácticas en el diseño y cambio organizacional.

FIN DE DOCUMENTO