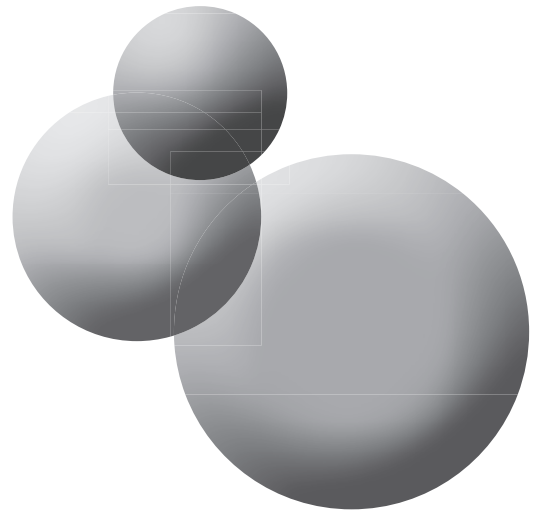


PLANEACIÓN Y CONTROL





PLANEACIÓN Y CONTROL

Zacarías Torres Hernández

Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Comercio
y Administración S.T.

Helí Torres Martínez

University of British Columbia
Faculty of Applied Sciences
Dept. of Civil Engineering

Primera edición ebook, 2014

**Para establecer comunicación
con nosotros puede hacerlo por:**

 **correo:**
Renacimiento 180, Col. San Juan
Tlihuaca, Azcapotzalco,
02400, México, D.F.

 **fax pedidos:**
(01 55) 5354 9109 • 5354 9102

 **e-mail:**
info@editorialpatria.com.mx

 **home page:**
www.editorialpatria.com.mx

Dirección editorial: Javier Enrique Callejas
Coordinación editorial: Zacarías Torres Hernández y Heli Torres Martínez
Coordinadora editorial: Veronica Estrada Flores
Supervisor de producción: Gerardo Briones González
Agradecemos su colaboración: Alberto Torres Martínez
Instituto Politécnico Nacional-Escuela Superior
de Comercio y Administración Santo Tomás
Diseño de interiores: Black Blue Impresión y Diseño
Diseño de portada: Juan Bernardo Rosado Solís/Signx

Planeación y Control

Derechos reservados:

© 2014, Zacarías Torres Hernández y Helí Torres Martínez

© 2014, Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.

Renacimiento 180, Colonia San Juan Tlihuaca

Delegación Azcapotzalco, Código Postal 02400, México, D.F.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana

Registro núm. 43

ISBN ebook: 978-607-438-873-2

Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial del contenido de la presente obra en cualesquiera formas, sean electrónicas o mecánicas, sin el consentimiento previo y por escrito del editor.

Impreso en México

Printed in México

Primera edición ebook: 2014

Contenido

Introducción	X
Parte I: La toma de decisiones	
Elección entre opciones	15
Capítulo 1	
Fundamentos de toma de decisiones	1
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.....	4
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
NATURALEZA DE LA TEORÍA DE DECISIONES.....	9
CONCEPTOS Y DEFINICIONES ESENCIALES.....	11
CATEGORÍAS BÁSICAS DE DECISIONES.....	13
PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.....	18
MODELOS DE TOMA DE DECISIONES.....	21
MODELOS DE TOMA DE DECISIONES PARA PRACTICAR.....	24
TOMA DE DECISIONES EN GRUPO.....	25
TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.....	29
ANÁLISIS DE CONTENIDO.....	31
TÉRMINOS FUNDAMENTALES.....	32
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS.....	33
EVALUACIÓN FORMATIVA.....	34
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS.....	39
EVALUACIÓN SUMATIVA.....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	42
Capítulo 2	
Teoría estadística de decisiones	43
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.....	44
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.....	47
INTRODUCCIÓN.....	48
NOTA HISTÓRICA.....	49
CONCEPTOS BÁSICOS.....	51
ELEMENTOS DE DECISIÓN.....	53
TABLA DE RESULTADOS.....	54
ÁRBOL DE DECISIÓN.....	56
TOMA DE DECISIONES SIN PROBABILIDADES.....	58
TOMA DE DECISIONES CON PROBABILIDADES: ANÁLISIS PREVIO.....	62
TOMA DE DECISIONES CON PROBABILIDADES: ANÁLISIS POSTERIOR.....	64
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	69
VALOR ESPERADO DE LA INFORMACIÓN PERFECTA (VEIP).....	71

ANÁLISIS DE CONTENIDO	74
TÉRMINOS FUNDAMENTALES.....	75
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS	75
EVALUACIÓN FORMATIVA.....	79
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS	82
EVALUACIÓN SUMATIVA	84
BIBLIOGRAFÍA	85

Parte II: La planeación. Proceso de planeación

Toma de decisiones anticipadas	87
---	-----------

Capítulo 3

Conceptos y principios esenciales de planeación	89
--	-----------

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	90
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.....	93
INTRODUCCIÓN.....	94
APUNTE HISTÓRICO DE PLANEACIÓN.....	98
GENERALIDADES DE PLANEACIÓN	99
PLANEACIÓN (DEFINICIONES)	100
ESTRUCTURA JERÁRQUICA DE PLANEACIÓN (NIVELES DE COBERTURA)	101
ESTRUCTURA JERÁRQUICA ORGANIZACIONAL (NIVELES DE AUTORIDAD)	102
HORIZONTE TEMPORAL DE PLANEACIÓN (NIVEL DE ALCANCE)	104
RESPONSABLES DE LA PLANEACIÓN.....	106
VISIÓN PANORÁMICA DE LA PLANEACIÓN	107
PROCESO DE PLANEACIÓN Y PLAN ESTRATÉGICO.....	110
PRINCIPIOS DE PLANEACIÓN	114
ANÁLISIS DE CONTENIDO	116
TÉRMINOS FUNDAMENTALES.....	117
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS	117
EVALUACIÓN FORMATIVA.....	120
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS	124
EVALUACIÓN SUMATIVA	126
BIBLIOGRAFÍA	127

Capítulo 4

El plan estratégico. Primera fase de planeación o formulación de estrategias.....	129
--	------------

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	130
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.....	134
INTRODUCCIÓN.....	136
EL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA O PLAN ESTRATÉGICO	137
LAS FASES DEL PROCESO.....	138
DEFINICIONES DE CONCEPTOS BÁSICOS.....	140
PRIMERA FASE: PLAN ESTRATÉGICO.....	144
COMPONENTES DEL PLAN ESTRATÉGICO O FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS	145
TÉCNICA, FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, AMENAZAS (FODA)	163

ANÁLISIS DE CONTENIDO	166
TÉRMINOS FUNDAMENTALES.....	167
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS	168
EVALUACIÓN FORMATIVA.....	170
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS	175
EVALUACIÓN SUMATIVA	177
BIBLIOGRAFÍA.....	178

Capítulo 5

Los planes tácticos y operativos	179
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	180
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	185
INTRODUCCIÓN.....	187
SEGUNDA FASE DEL PLAN ESTRATÉGICO: IMPLANTACIÓN DE ESTRATEGIAS	188
DEFINICIONES DE CONCEPTOS BÁSICOS.....	194
PROCESOS ORGANIZACIONALES	205
PLANES TÁCTICOS	208
PLANES OPERATIVOS.....	211
ALINEACIÓN DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, TÁCTICA Y OPERATIVA.....	212
PROYECTOS ESTRATÉGICOS	214
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE PROYECTOS.....	215
LOS COMPONENTES FUNDAMENTALES DE UN PROYECTO	216
ANÁLISIS DE CONTENIDO	219
TÉRMINOS FUNDAMENTALES.....	219
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS	220
EVALUACIÓN FORMATIVA.....	222
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS	225
EVALUACIÓN SUMATIVA	227
BIBLIOGRAFÍA.....	228

Parte III: Teoría general de control

Tercera fase: Control y evaluación de resultados

Estratégico-táctico-operativo	231
--	------------

Capítulo 6

Conceptos y principios fundamentales de control.....	233
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	234
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	238
INTRODUCCIÓN.....	240
TERCERA FASE DEL PLAN ESTRATÉGICO: CONTROL Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS	241
DEFINICIONES DE CONCEPTOS BÁSICOS.....	245
IMPORTANCIA DEL CONTROL.....	254
FUENTES DE CONTROL.....	257
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	259
COSTO DEL CONTROL.....	260

TIPOS DE CONTROL	262
SIGNOS (SÍNTOMAS Y SEÑALES) DE CONTROL	266
ANÁLISIS DE CONTENIDO	267
TÉRMINOS FUNDAMENTALES	268
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS	269
EVALUACIÓN FORMATIVA	271
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS	275
EVALUACIÓN SUMATIVA	277
BIBLIOGRAFÍA	278

Capítulo 7

Estrategias de control: Sistemas-métodos-técnicas

(controles de resultados)	281
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	282
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	287
INTRODUCCIÓN	288
USO DE CONTROLES DE RESULTADOS	289
CONTROLES DE RESULTADOS	290
CONTROLES DE RESULTADOS ADMINISTRATIVOS ADOPTADOS	300
SISTEMA INTEGRAL DE CONTROL	304
CONTROLES DE RESULTADOS ADOPTADOS, UBICADOS EN EL SISTEMA INTEGRAL DE CONTROL	306
ROI Y RAZONES FINANCIERAS DE RENTABILIDAD	314
ANÁLISIS DE CONTENIDO	319
TÉRMINOS FUNDAMENTALES	320
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS	321
EVALUACIÓN FORMATIVA	323
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS	327
EVALUACIÓN SUMATIVA	329
BIBLIOGRAFÍA	330

Capítulo 8

Control de áreas funcionales clave

Control de áreas funcionales clave	331
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	332
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	337
INTRODUCCIÓN	340
DEFINICIONES DE CONCEPTOS BÁSICOS	340
TÉCNICAS DE CONTROL DE ÁREAS FUNCIONALES CLAVE	348
ANÁLISIS DE CONTENIDO	375
TÉRMINOS FUNDAMENTALES	375
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS	376
EVALUACIÓN FORMATIVA	377
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS	378
EVALUACIÓN SUMATIVA	380
BIBLIOGRAFÍA	381

Parte IV: Ciencia y cambio en la consideración de la planeación y el control 383

Capítulo 9

Ciencia y tecnología. Administración y desarrollo 385

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	386
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	390
INTRODUCCIÓN.....	392
CONCEPTOS BÁSICOS	393
CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS NATURALES	396
METODOLOGÍA Y MÉTODOS	399
LAS RUTAS DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA	402
ADMINISTRACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.....	405
PLANEACIÓN DE LA CIENCIA	414
PLANEACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN EMPRESAS DIVERSIFICADAS	416
RECTORÍA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (ADMINISTRACIÓN NACIONAL)	419
ANÁLISIS DE CONTENIDO	420
TÉRMINOS FUNDAMENTALES.....	421
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS	421
EVALUACIÓN FORMATIVA.....	424
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS	428
EVALUACIÓN SUMATIVA	430
BIBLIOGRAFÍA	431

Capítulo 10

Cambio e innovación. Permanentes procesos organizacionales 433

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	434
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	439
INTRODUCCIÓN.....	442
CONCEPTOS BÁSICOS	442
CAMBIO ORGANIZACIONAL (DESARROLLO ORGANIZACIONAL).....	444
INVENCIÓN E INNOVACIÓN	451
DIFERENCIA ENTRE INVENCIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	453
LA PATENTE	455
ELEMENTOS PARA TRANSFERIR DE LA PATENTE A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.....	457
EFICIENCIA DE LA TECNOLOGÍA (INNOVACIÓN TECNOLÓGICA).....	460
PRINCIPIOS GENERALES DE LA INNOVACIÓN.....	462
ANÁLISIS DE CONTENIDO	463
TÉRMINOS FUNDAMENTALES.....	465
RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS	465
EVALUACIÓN FORMATIVA.....	467
LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS	470
EVALUACIÓN SUMATIVA	472
BIBLIOGRAFÍA	473

Introducción

Un enfoque basado en competencias

Los seres humanos sentimos temor a lo desconocido, por el riesgo de la incertidumbre y la ambigüedad que conlleva. Tenemos temor o miedo a las inversiones riesgosas por su asociación con el fracaso; al matrimonio, por la incompatibilidad de caracteres que se puede presentar, a las enfermedades terminales por el drama del dolor y sufrimiento; pero sobre todo a la muerte porque nadie tiene la certeza si existen la bienaventuranza o el castigo eternos.

De alguna manera, buscamos conocer cómo será el futuro que tendrá que presentarse, de ahí que algunas personas recurran a quienes dicen "saber" o "ver" esos escenarios futuros y entonces aparecen los profetas, videntes, adivinos, brujos, chamanes o astrólogos. En este contexto existen las alternativas de dejar el futuro a la metafísica. A un presidente de la República Mexicana se le preguntó si creía en la brujería y su respuesta fue: *yo no creo en la brujería pero de que existe, existe*; la otra alternativa es pensar que quienes dicen conocer el futuro son charlatanes, personas que conocen la necesidad de esclarecer el futuro y aprovechan esa oportunidad para ellos de algunos ingresos monetarios. Entonces, ¿no se puede prevenir o conocer qué deparará el futuro?

La respuesta es que no se puede saber cuándo llegará la muerte y qué seguirá después de ella, pero sí se puede conocer de qué escenarios y resultados se podrán obtener en el futuro de los individuos y las organizaciones, puesto que esto, en buena medida, depende de los propios humanos y el instrumento para conocerlo es la planeación. Entiéndase de manera simple y breve que planear es decidir en el presente cómo se quiere estar en el futuro. La planeación no es algo sobrenatural, es un sistema, proceso, método o técnica con resultados probados de su efectividad. De eso trata esta obra.

Así pues, el *objeto* central del libro es presentar en un compendio el fabuloso mundo para acercarse al futuro, mediante resultados que nacen del estudio organizado y sistemático, de experiencias que se han adquirido y compartido por éxitos y fracasos de teóricos y de personas dedicadas a la planeación; y desde luego, también se refleja el trayecto de vida de los coautores, en cuanto a teoría y práctica de planeación que se han aplicado en el ámbito mexicano, con algunas incidencias en empresas asiáticas, europeas y estadounidenses. En realidad son dos los temas principales que se tratan en este libro: La planeación y el control que se complementan con un tema antecedente que es la toma de decisiones y con otro consecuente que es lo relacionado con ciencia-tecnología y cambio-innovación, por considerar que son motores de la planeación. Vale la pena también comentar que esta obra forma parte de una colección que integra los temas tanto del proceso administrativo como de procesos organizacionales.

Este libro está dedicado a los estudiantes de administración en sus vertientes de planeación y control en los niveles académicos medio superior, superior y posgrado. Se diseñó una estructura temática asociada con los programas de estudio que ofrecen las unidades académicas en México y en otros países. No podría ser de otra manera, pues los temas y subtemas de planeación y control son los que se estudian en cualquier institución educativa. La redacción es sencilla y clara, sin rebuscamientos, amigable, para que cualquier estudiante pueda comprenderla con la buena guía de su profesor o facilitador cuando así sea necesario. También es útil para profesores de planeación como subproceso del proceso de planeación y para los de planeación estratégica. En un solo libro encontrará los contenidos de la unidad de aprendizaje en cuestión, que podrá llevarlos al nivel de aprendizaje que le corresponda atender, sin la necesidad apremiante de recurrir a otros materiales sustantivos o torales.

Es una obra esencial en el acervo bibliográfico de los consultores en planeación. Se puede ocupar como libro base para capacitación y actualización, así como obra de consulta para actividades de planeación, programación o proyectos que se relacionan con crecimiento y desarrollo futuros. De igual manera, cuenta con el temario a que pueden recurrir los directores y/o gerentes de cualquier tipo de organización que se encuentren ocupados en el desarrollo de su institución, con visión de futuro, pensamiento creativo y enfoque sistémico. Así, un autodidacta hallará en las páginas de este libro el gozo del aprendizaje de manera fácil, que complace al estudioso de la planeación y el control con deseo no saber más sino de ignorar menos en el fascinante diseño del futuro, que se puede prevenir para incidir en él y vivir mejor.

Su contenido se presenta en cuatro partes que incluyen 10 capítulos:

La parte I aborda la toma de decisiones, como una temática previa a la planeación. Se considera indispensable incluir algunas proposiciones que se encuentran en la propia definición de planeación.

Por tal razón aparecen dos capítulos que analizan la toma de decisiones desde el punto de vista teórico-conceptual, y desde la óptica de la ciencia estadística que puede legitimar la toma de decisiones.

El capítulo 1 se refiere al conocimiento y comprensión de lo que es tomar decisiones. Recuérdese que planeación es tomar decisiones por adelantado. Se presentan definiciones, categorías, procesos, modelos, toma de decisiones en grupo y tecnologías de información y comunicación. Todo ello para afianzar los insumos conceptuales que hacen entender mejor el concepto de la toma de decisiones.

El capítulo 2 se refiere a la forma de tomar decisiones con base en datos estadísticos. Se encuentran distintas técnicas estadísticas como elementos para tomar decisiones, tabla de resultados, árbol de decisión; sobresalen la toma de decisiones sin probabilidades (maximax o minimín, ...) y la toma de decisiones con probabilidades (máxima verosimilitud, aplicación del teorema de Bayes).

La parte II toca el tema central del libro que es la planeación, también conocida como administración estratégica, dirección estratégica, proceso de planeación estratégica o políticas de negocios. Resulta más sencillo comprender la planeación, cuando se estudió el tema de toma de decisiones. Esta parte contiene los tres capítulos siguientes:

El capítulo 3 es la parte conceptual que prepara en teoría y práctica la planeación. Aclara lo que es planeación, tanto en temas como en subtemas relacionados con definiciones, estructuras jerárquicas de planeación y organizacional; explica en qué consiste el horizonte temporal, los responsables, la visión panorámica, el proceso de planeación y plan estratégico, y los principios de la planeación.

El capítulo 4 presenta la primera fase de la planeación, que propiamente dicho es la elaboración de gabinete del plan, también conocido como elaboración o formulación de estrategias; queda entendido que el proceso estratégico de planeación se integra por tres fases: formulación de estrategias, implantación de estrategias y control y evaluación de resultados. Se describe en siete pasos la formulación de estrategias: 1. Revisión de giro, visión, misión, objetivos y estrategias, 2. Análisis situacional externo, 3. Análisis situacional interno, 4. Diagnóstico, 5. Nuevos: giro, visión y misión, 6. Objetivos a largo plazo, 7. Formulación de estrategias. Finaliza el capítulo con la presentación de la matriz FODA (fortalezas-oportunidades, debilidades-amenazas) como una técnica importante para formular estrategias.

En el capítulo 5 se analiza la implantación de estrategias, que es la segunda fase del proceso estratégico de planeación. Los procesos organizacionales se muestran como antecedente para comprender mejor la parte de ejecución del plan. Se describen los planes tácticos y los planes operativos para terminar haciendo una alineación de la planeación estratégica, táctica y operativa. Se presentan también los proyectos estratégicos y una breve semblanza de lo que es la administración de proyectos.

La parte III aborda el otro tema fundamental del libro: el control, el hermano gemelo de la planeación. No es suficiente elaborar el plan e implantarlo, es necesario saber qué sucede con los resultados. ¿Responden a lo planeado

o se alejan mucho de lo esperado? Es el instrumento para vigilar y guiar los avances de la planeación y emprender acciones correctivas o reforzadoras. Es el último paso del proceso administrativo, que corresponde también a la tercera fase del proceso estratégico de planeación. Así, se estudian los dos tipos de controles de resultados más conocidos. Controles estratégicos y controles administrativos. Esta parte contiene tres capítulos. El capítulo 6 es una breve semblanza de los conceptos más importantes relacionados con el control. Es un breve marco conceptual de control que muestra definiciones, importancia, fuentes de información, criterios de evaluación, costo de capital del control, tipos de control y signos de control. Es decir, se trata de conceptos que permiten al lector comprender mejor el proceso de control y evaluación de resultados.

El capítulo 7 introduce las estrategias de control de resultados, en sus vertientes de controles estratégicos y controles administrativos, que se aplican en proporciones de 20% estratégicos y 80% administrativos. Se incluye el esquema de una empresa comercial como sistema social para definir los controles de resultados de áreas integradas, como puede ser el área de producción que para dar resultados, debe relacionarse íntimamente con el área de ventas, compras, logística, contabilidad y finanzas, entre otras. Así, es posible que se definan de manera fácil áreas de control con sus respectivos resultados controlados, a través de técnicas como la matriz de perfil competitivo (MPC) y el cuadro de mando integral (BSC) para los controles estratégicos. Y el rendimiento sobre capital contable (ROE), el rendimiento sobre la inversión (ROI), y la participación relativa de mercado (PRM) para los controles administrativos.

El capítulo 8 es más específico en cuanto a controles, pues se trata de conocer, medir y evaluar el control de áreas funcionales clave y concretas de la organización. Se presentan definiciones de conceptos relacionados con el control, se definen las áreas funcionales clave de la empresa y asociadas con ellas están las técnicas de control. A manera de ejemplo, la comercialización se controla con técnicas de *marketing* (publicidad entre otras; producción con gráficas de Gantt, PERT/CPM, contabilidad con el perfil de eficiencia contable [PEC] y finanzas con el perfil de eficiencia financiera [PEF]).

Finalmente, la parte IV se refiere a dos pilares que inciden de manera importante en la planeación, se puede decir que son temas que siguen a la planeación:

La ciencia y el cambio. La ciencia permite descubrir los misterios que oculta la naturaleza y el cambio en el estado normal de la naturaleza, dos áreas de conocimiento que deben estar inmersas en el proceso estratégico de planeación y también deben planearse (se planea la ciencia y se planea el cambio). Se presentan dos capítulos relacionados con estos temas. El capítulo 9 trata la planeación de la ciencia y la tecnología, dos actividades que afectan la evolución cultural de la especie humana, así como las etapas de la civilización. Ya no vivimos la Edad de Bronce ni la Edad del Hierro, ahora nos toca vivir la Edad de la Ciencia. Por tanto, la ciencia y la tecnología deben planearse con meticulosidad. El capítulo hace un recuento de conceptos relacionados con ciencia y tecnología. Aborda las ciencias sociales y las ciencias naturales con los métodos que siguen unos y otros. Se dice que la ciencia y la tecnología utilizan la misma teoría administrativa con sus respectivas adecuaciones, porque no es lo mismo producir conocimiento que cualquier otro bien. Hay un apartado de planeación de ciencia y tecnología en empresas diversificadas, con aplicación de la teoría de planeación que en esta obra se presenta: Se dice que la planeación de la ciencia y la tecnología es parte de la rectoría del Estado, por ser un área sensible que incluso corresponde a lo que es la seguridad nacional.

En el capítulo 10 se describe el cambio de la innovación. El cambio es el estado normal de la naturaleza, es espontáneo y a veces inesperado. La innovación por el contrario también es cambio, un cambio pero inducido. La planeación prepara para lo inesperado y define métodos con disciplina estricta para alcanzar invención e innovación tecnológicas.

Se muestran los conceptos para comprender el cambio y hay un inciso de "el mundo al revés" como extremo de cambio equivocado. Por su parte, la innovación se presenta como una parte importante del flujo de conocimiento,

su inicio es la producción de conocimiento mediante la investigación y termina como bien social, que se hace llegar a la sociedad mediante la comercialización.

El libro es de contenido amplio y se presenta de manera no tan resumida, para que el lector en unas cuantas páginas pueda encontrar el “reporte ejecutivo” y ubicar el tema que más le interesa, expresado con más palabras de lo que le puede decir el contenido.

Pero todavía más, el título del libro es *Planeación y control, un enfoque basado en competencias*, por tanto, el contenido incluye los elementos para que los usuarios o lectores encuentren los ejercicios que los lleven a practicar sus competencias, que aquí se entiende como competencias las capacidades (conocimientos adquiridos por el estudio, experiencias adquiridas por la práctica, habilidades que pueden ser físicas o mentales), actitudes y valores éticos para aprovechar los recursos tangibles e intangibles con que cuenta la organización.

El lector podrá encontrar en este ejemplar un vasto abanico de ejercicios con los que pueden ponerse en práctica las competencias para reflexión, análisis, crítica, creatividad, abstracción. Se posibilitan incluso, acercarse a las grandes personalidades por sus frases memorables; recordar hechos históricos que han dejado huella; adentrarse en la filosofía del pueblo al leer los refranes que se dice son evangelios chiquitos dichos por los viejitos o instruirse con las fábulas que son enseñanzas que deja el comportamiento de los animales presentados de manera ingeniosa, amena e ilustrativa. Y qué decir de los casos para análisis, que son métodos para conciliar lo teórico con intensidad en la práctica para encontrar la mejor solución con base en problemas, sustentándolos en hechos. Para mayor información a continuación se presenta la relación de apoyos al aprendizaje que hace efectivo el propósito de enfoque basado en competencias.

- *La agenda del capítulo* es el contenido.
- *Objetivos de aprendizaje* son los propósitos que los lectores deben alcanzar.
- *Mapa conceptual* es el esquema neurolingüístico del capítulo.
- *Cápsulas ilustrativas* (culturales, gerenciales, históricas, informativas, analíticas) fortalecen el aprendizaje e incrementan la cultura general.
- *Refranes*, dosis de sabiduría que invitan a la reflexión filosófica.
- *Fábulas*, ficciones artificiosas y alegóricas con moralejas que dejan enseñanzas morales.
- *Evaluaciones*, parte sustantiva de los programas de aprendizaje basado en competencias. Son de tres tipos: diagnóstica, qué conocimientos se tiene al iniciar el estudio; formativa, conocimiento después de estudiar el capítulo, y sumativa, conocimiento acumulado por capítulo y total.
- *Casos para análisis*, método del caso para aprender en entornos reales o hipotéticos.
- *Citas memorables*, también conocidas como frases célebres, expresiones dichas por personalidades que han trascendido por su inteligencia y resultados.
- *Acontecimientos importantes*, sucesos históricos que refuerzan, ilustran y enseñan.
- *Notas periodísticas*, casos reales utilizados para emplear el método de caso.
- *Anécdotas*, sucesos curiosos que también ilustran y enseñan.
- *Cuadros*, información presentada de manera sinóptica.
- *Figuras*, representación esquemática y dinámica de los conceptos.
- *Prácticas de competencias*, ejercicios que incluyen reflexiones, análisis, conocimientos, habilidades, conclusiones, comentarios y juicios críticos.
- *Análisis de contenido*, es un “plus” en cada capítulo que recoge lo importante, expresado de manera integral y analítica.

- *Términos de referencia*, palabras clave que deben considerarse y entenderse.
- *Resumen*, lo importante del capítulo dicho en pocas palabras.
- *Actividades*, acciones de reforzamiento al aprendizaje como investigar, crear, observar, concluir.
- *Prácticas*, actividades para trabajo colaborativo que concilian la teoría con la práctica.
- *Lecturas integradoras recomendadas*. En cada capítulo se sugiere la lectura de dos libros relacionados con el tema. Son libros de hoy y de siempre.
- *Bibliografía*, son referencias de andamiaje que sostienen y avalan los conceptos y teorías expresados. Hay un máximo de 44 y un mínimo de 20 libros por capítulo.

Al observar los contenidos del libro y cuáles son sus apoyos didácticos es fácil deducir que muy reducida bibliografía sobre el tema presenta riqueza de información. Además no solo se pone ante el lector el tema de planeación y control, sino que se conforma con temas que redondean, mejoran y complementan el tema central, para darle más flexibilidad y mayor alcance, de ahí el argumento de que es un libro útil que bien puede emplearse en los tres niveles de aprendizaje escolarizado formal, y que tanto consultores como directores y gerentes podrán resolver sus inquietudes y problemas de planeación, al tener en sus manos esta obra, que para eso fue escrita.

Finalmente algo que no debe faltar en las alforjas de cualquier autor que se precie de un prestigio ganado con honradez, capacidad de trabajo y respeto, es reconocer que cualquier error, omisión o desacierto de interpretación de lo escrito en el libro es de su exclusiva responsabilidad. Por tales razones, las faltas en que se haya incurrido en esta obra son todas con cargo al autor, y quedan eximidos la editorial, los autores consultados, los revisores y demás participantes. Para ellos mi gratitud, admiración y respeto por su proverbial generosidad.



I
PARTE

LA TOMA DE DECISIONES
Elección entre opciones

PARTE I

Capítulo 1 Fundamentos de toma de decisiones

Capítulo 2 Teoría estadística de decisiones

CAPÍTULO 1

Fundamentos de toma de decisiones

Agenda del capítulo 1

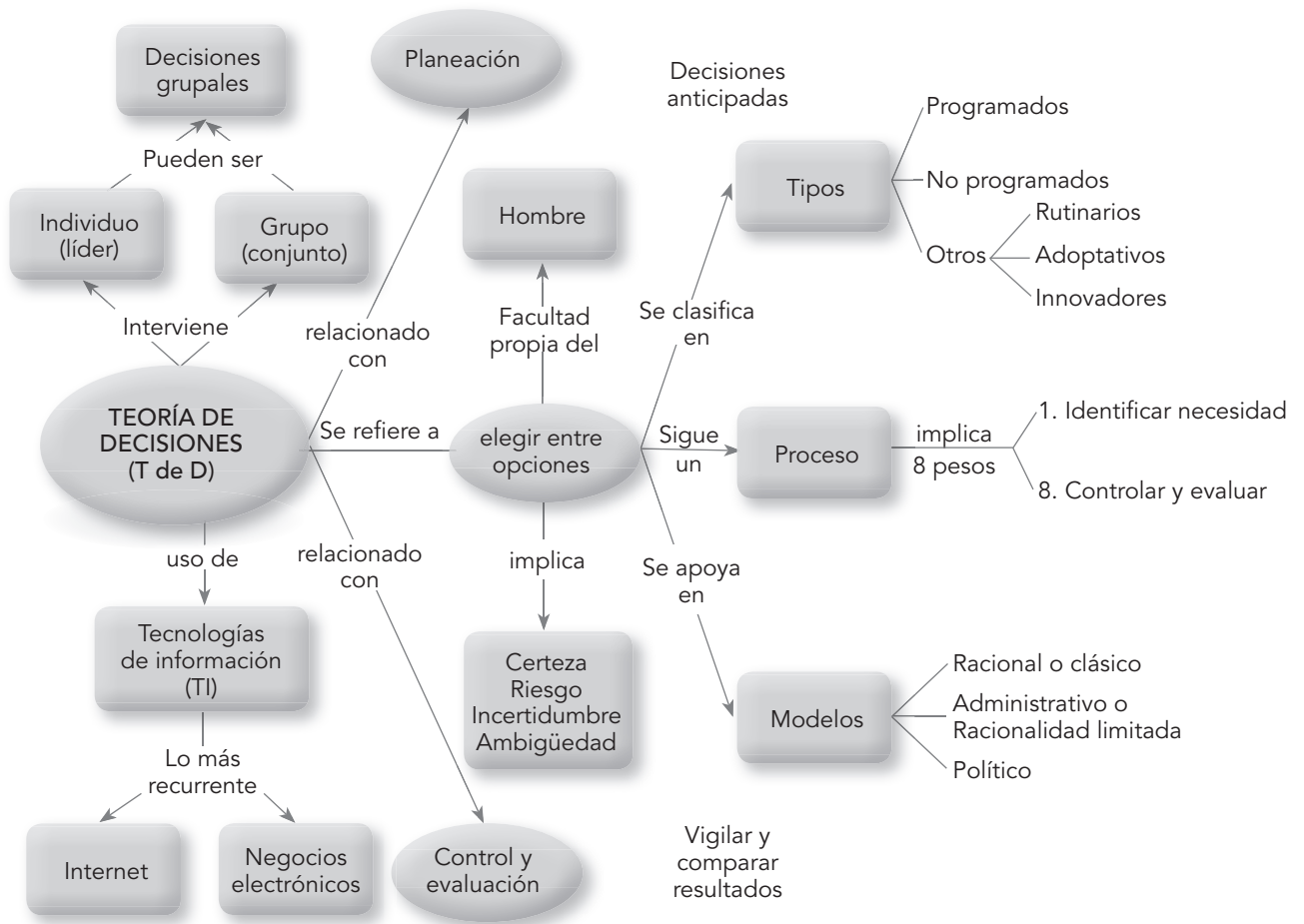
- Objetivos de aprendizaje
Mapa conceptual
Cápsula cultural: Abraham Lincoln
Refranes
¡Nota importante! Evaluaciones de aprendizaje
- Evaluación diagnóstica
Caso de análisis para evaluación diagnóstica: La decisión de Ford de iniciar su propia empresa
- Introducción
- Naturaleza de la teoría de decisiones
Cápsula cultural: ¿Sabes a quién se le ocurrió inventar las notas adhesivas?
- Conceptos y definiciones esenciales
Cápsula ilustrativa: Las siete decisiones administrativas más grandes según Jim Collins, coautor de *Built to last*
- Categorías básicas de decisiones
El caso de Lucía y Pedro
- Proceso de toma de decisiones
El caso de flexibilidad en el trabajo
- Modelos de toma de decisiones
- Modelos de toma de decisiones para practicar:
Un bus que en lugar de personas transporta datos
- Toma de decisiones en grupo
Cápsula histórica: El Holocausto e Hiroshima-Nagasaki
- Tecnología de información y toma de decisiones
Cápsula informativa: Buscadores de información y para toma de decisiones en administración
- Análisis de contenido
- Términos fundamentales
- Resumen de los objetivos de aprendizaje formulados
- Evaluación formativa:
A. Preguntas de revisión
B. Actividades
C. Prácticas
D. Caso para análisis: Promete EPN renovación
- Lecturas integradoras recomendadas:
1. *El camino de Steve Jobs*
2. *Los secretos de Steve Jobs*
- Evaluación sumativa
- Bibliografía

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al término del capítulo 1, usted será capaz de:

1. Comprender que tomar decisiones es inherente a los humanos, una facultad que se ejerce para vivir mejor.
2. Reconocer que tomar decisiones y planear son conceptos simbióticos, pues planear es tomar decisiones por anticipado.
3. Describir, explicar y aplicar los conceptos fundamentales de la teoría de decisiones, para saber elegir entre las distintas opciones.
4. Conocer y discutir categorías de decisiones, como elementos para proponer modelos de decisión en su ámbito profesional.
5. Conocer, formular y evaluar procesos de toma de decisiones, con objeto de disponer de parámetros en sus opciones de decisión.
6. Diseñar modelos que representen esquemáticamente y mejoren sus decisiones.
7. Agregar a sus conocimientos de toma de decisiones individual, la toma de decisiones grupal.
8. Incorporar en la toma de decisiones el uso de internet y de los negocios electrónicos.

MAPA CONCEPTUAL



CÁPSULA CULTURAL

Abraham Lincoln (1809-1865)	
Su perseverancia	Sus frases memorables
<ul style="list-style-type: none">• Fracásó en los negocios y cayó en bancarrota en 1831.	<ul style="list-style-type: none">• Por mi experiencia sé que la gente que no tiene vicios tiene muy pocas virtudes.
<ul style="list-style-type: none">• Fue derrotado para la legislatura de 1832.	
<ul style="list-style-type: none">• Su prometida murió en 1835.	<ul style="list-style-type: none">• Mejor es callar y que sospechen de tu poca sabiduría, que hablar y eliminar cualquier duda sobre ello.
<ul style="list-style-type: none">• Sufrió un colapso nervioso en 1836.	
<ul style="list-style-type: none">• Fue vencido en las elecciones de 1836 y en las parlamentarias de 1843, 1846, 1848 y 1855.	<ul style="list-style-type: none">• Quien tiene el derecho de criticar debe tener el corazón para ayudar.
<ul style="list-style-type: none">• No tuvo éxito en su aspiración a la Vicepresidencia en 1856.	<ul style="list-style-type: none">• Suavizar las penas de los otros es olvidar las propias.
<ul style="list-style-type: none">• Fue derrotado en las elecciones para el senado en 1858.	<ul style="list-style-type: none">• Tengamos fe que la razón es poderosa; y con esa fe, avancemos hasta el fin, haciendo la parte que nos toca, siguiendo siempre la verdad.
<ul style="list-style-type: none">• Fue elegido presidente de EUA en 1860 (decimosexto presidente, 1861-1865).	
La lección es muy sencilla: decida lo que quiere y sólo se fracasa cuando se deja de intentar.	<ul style="list-style-type: none">• Casi todas las personas son tan felices como se deciden a serlo.

REFRANES

Empecemos con algunas dosis de sabiduría, “evangelios chiquitos” o refranes.

El tiempo es oro

El último minuto también tiene 60 segundos.

Tiempo ni hora no se ata con sogá.

El tiempo borra todas las cicatrices, es un remedio que todo lo cura.

Tiempo mal gastado, nunca recobrado.

Cada cosa a su tiempo.

¡NOTA IMPORTANTE!

EVALUACIONES DE APRENDIZAJE

Este libro se edita con un enfoque basado en competencias, que son las capacidades con que cuentan las personas y las organizaciones para aprovechar mejor que otros sus recursos disponibles. Entonces, se tiene que

disponer de un material tal que permita a los lectores desplegar con amplitud sus competencias, expresadas en capacidades.

Es así que la garantía del aprendizaje de la Planeación y del Control con el enfoque mencionado, debe incluir de manera amigable las evaluaciones:

1. Diagnóstica
2. Formativa
3. Sumativa

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

- Tiene como finalidad conocer las ideas del lector acerca de la planeación y el control.
- Puede aplicarse un cuestionario, un ejercicio de lluvia de ideas o algún otro instrumento que integre el manejo de conceptos y términos básicos del campo, en este caso, de la planeación y el control.
- La evaluación se realiza al inicio de cada capítulo. Se llevará a cabo mediante la presentación de un caso breve, con batería de preguntas orientadas en dos sentidos: 1) conocimientos previos sobre el tema del capítulo y 2) sobre la temática del caso de estudio para la evaluación diagnóstica.

EVALUACIÓN FORMATIVA

- Su finalidad es realimentar al lector en el proceso de aprendizaje y al profesor o facilitador en las estrategias de enseñanza.
- Se evalúan los principales conceptos integrados en el capítulo mediante una pluralidad de estrategias didácticas, tales como elaboración de mapas conceptuales, cuadros sinópticos, cuadros comparativos; análisis de situaciones reales y vivenciales, ensayos; prácticas y actividades grupales como exposiciones, visitas de campo, entrevistas, lecturas dirigidas; o bien, análisis de material videograbado.
- También se evalúan las diferentes actitudes y valores mostrados por los participantes del curso; se incluye el respeto, la tolerancia, la responsabilidad, la disciplina, el interés de aprender y otros más de los valores y virtudes propios de un grupo de aprendizaje. Es importante también ejercer el lado derecho del cerebro con prácticas como cine, teatro, música.
- La evaluación invariablemente se realizará al final de cada capítulo.

EVALUACIÓN SUMATIVA

- Es el agregado de competencias que se va acumulando con el contenido de cada capítulo y es necesario evaluar para medir los alcances del aprendizaje en el tiempo.
- Proporciona resultados al final del proceso de formación o actualización para calificar o acreditar al participante.
- Cada participante deberá presentar ensayos, apuntes, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, análisis de estudios de caso, en los que se plantean dilemas técnicos y éticos, réplicas y defensa de los ensayos presentados.
- Se elabora la estructura para una investigación en secuencia, que contenga los contenidos de cada capítulo aplicados. Es un trabajo de aplicación que se elabora en el transcurso del curso, de ser el caso, y se presenta al final.

El facilitador o profesor solicitará que cada participante disponga de una carpeta, en la que integrará cada actividad o práctica realizada (reporte de lectura, ensayo elaborado, análisis de caso, visitas, reportes de prácticas de campo y demás) durante el curso, taller o seminario para que al finalizar el ciclo todos dispongan del material evaluativo completo y evidencia del producto y subproductos logrados.

CASO DE ANÁLISIS PARA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

LA DECISIÓN DE FORD DE INICIAR SU PROPIA EMPRESA¹

La decisión de Henry Ford de lanzarse a la producción masiva de automóviles es una de las decisiones administrativas que se cita con más frecuencia, pues resulta difícil argumentar que de alguna otra hubiera alcanzado las fenomenales repercusiones que se conocen.

Henry Ford (1863-1947) era un corredor. Después de pasar un tiempo como aprendiz de maquinista, reparador de relojes y mecánico, construyó su primer automóvil en 1896. Pronto se convenció de sus aptitudes para el comercio e inició su propia empresa en 1903 (no hay nada extraordinario en este hecho; entre 1900 y 1908 se crearon más de 500 empresas estadounidenses para fabricar automóviles). El primer auto Ford fue el Modelo A. Un año después, estaba vendiendo 600 al año. En 1908 nació el modelo T de Ford. Mediante el uso innovador de las nuevas técnicas de producción masiva, Ford produjo 15 millones de modelos T entre 1908 y 1927. En esa época, la fábrica de Ford en Highland Park, Michigan, era la mayor del mundo, más de 14 mil personas trabajaban en el sitio de 23 mil metros cuadrados. Y Ford miraba hacia el mundo, no tardó mucho en establecer operaciones internacionales. La primera sucursal de ventas en el extranjero se abrió en Francia, en 1908, y en 1911 Ford empezó a construir automóviles en el Reino Unido.

En 1919 Ford renunció a la presidencia de la empresa y su hijo Edsel tomó su lugar. Para entonces, la Compañía Ford estaba construyendo un auto cada minuto. En 1923, las ventas anuales alcanzaron 2 120 898 unidades. En esa época la participación de Ford en el mercado excedía de 57%.

Clyde, uno de los partidarios de Ford, el famoso ladrón de bancos e integrante de la pareja Bonnie y Clyde, escribió a Ford:

Estimado señor

Mientras siga respirando, le diré lo que son los automóviles que fabrica. Cuando he podido escapar, sólo he manejado Fords. Para una velocidad sostenida y mantenerse libre de problemas el Ford tiene lo que le falta a los demás autos, y aunque mi negocio no ha sido estrictamente legal, no le hace daño a nadie decir que usted tiene un estupendo automóvil en el V-8.

Atentamente

Clyde, Campeón Barrow

Henry Ford no desarrolló la producción masiva porque creyera a ciegas en los métodos más avanzados de producción. No fue un clon del iniciador de la administración científica, Frederick Taylor (en realidad, el Ford fue único y no representó un clon de nada). Ford creyó en la producción masiva porque le permitió construir automóviles que estuvieron al alcance de la gente. Eso fue exactamente lo que logró con asombroso éxito. En cierto momento, la compañía tenía reservas en efectivo por mil millones de dólares (lo que no evitó que Ford siguiera sosteniendo que: “Un negocio que sólo produce dinero es un negocio pobre”).

El golpe de genialidad de Ford consistió en que percibió que existía el mercado masivo para los automóviles; sólo tuvo que proporcionar el producto que el mercado quería. Los modelos T eran negros,

simples y baratos. El corolario de esto resultó ser justo castigo de Ford. Automóviles de precio razonable exigían métodos de producción masiva. Los costos sólo podían disminuir mediante el aumento de la eficiencia y la uniformidad, que permitieran la producción de un mayor número de automóviles. Ford siguió esta estrategia con una característica minuciosa. El jefe de General Motors, Alfred Sloan, comentó: “La producción de automóviles en línea de ensamble, los elevados salarios mínimos y el automóvil de bajo precio del señor Ford fueron revolucionarios y permanecen entre las mayores contribuciones a nuestra cultura industrial. Su concepción básica de un automóvil en un modelo utilitario a bajo precio fue lo que el mercado necesitaba en ese tiempo, sobre todo en las áreas rurales”.

Ford fue un genio excéntrico cuyo sentido de la oportunidad resultó impecable. No se trata de la persona más agradable de la historia, pero alcanzó el brillo en los negocios. En mayo de 1927, cuando se produjo el modelo T número 15 millones, Ford cerró la línea de producción. El modelo T había muerto, pero el problema era que nadie sabía lo que habría de venir. Reinó el silencio. Creció la tensión. Por último, en noviembre, Ford anunció la llegada del Modelo A que se vendió por primera vez en diciembre de 1927. A las seis semanas había recibido 750 mil pedidos. A medida que se producen más actos de supuesta valentía en mercadotecnia, el cierre dramático de la línea del modelo T y la interrogante que reinó durante seis meses antes del lanzamiento del nuevo modelo, parece difícil de igualar.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Sobre teoría de decisiones

1. ¿Por qué el tomar decisiones es facultad propia de los humanos?
2. Mencione tres o cuatro definiciones de lo que es “tomar decisiones” y enseguida elabore su propia definición.
3. ¿Cómo se categorizan las decisiones y desde su punto de vista cuál es la mejor categorización?
4. ¿Qué modelo de toma de decisiones considera usted que representa mejor la realidad de la toma de decisiones?
5. Describa el proceso de toma de decisiones y comente por qué es indispensable contar con la mejor información.
6. ¿Qué decisiones se deben tomar de manera individual y cuándo la toma de decisiones debe ser grupal?
7. ¿Cómo se aprende a tomar decisiones y por qué en ocasiones aparecen destellos de genialidad (creatividad) al tomar decisiones?
8. ¿De qué manera el tomador de decisiones incluye en esta responsabilidad las bondades de internet y de los negocios electrónicos?

Sobre “La decisión de Ford de iniciar su propia empresa”

1. ¿Cuál fue el perfil personal del señor Henry Ford?
2. ¿Dónde considera que estuvo el éxito de la decisión de Ford para su modelo T?
3. ¿Por qué cree que el señor Clyde Barrow, famoso ladrón de bancos, consideraba que el mejor automóvil era el Ford?
4. ¿Henry Ford desarrolló la producción masiva sustentada en los métodos más avanzados de producción?
¿Cuál es su opinión?
5. ¿Por qué sólo se producían automóviles modelo T de color negro?

6. ¿Cuál podría ser el principal motivo de la decisión de Ford, para cerrar la línea de producción, cuando se produjo el modelo T número 15 millones?
7. ¿Qué piensa del acto de valentía respecto al cierre dramático de la línea del modelo T y la interrogante que reinó durante seis meses antes del lanzamiento del nuevo modelo Ford?
8. ¿Qué puede comentar de la visión que H. Ford construyó y del deseo de hacer realidad esa visión?

INTRODUCCIÓN

Planeación y toma de decisiones son dos conceptos que se encuentran estrechamente relacionados, pues planeación se define como toma de decisiones anticipada, es decir, que en el presente estamos decidiendo lo que habremos de realizar en los años venideros.

Es en este contexto que la situación de los distintos grupos de agregación, en cada momento histórico, se ha debido a lo que decidieron con anterioridad. Es lo mismo tanto para cada individuo, como para cada organización y cada nación. Por ejemplo, Diógenes de Sínope (413-317 a.C.) decidió vivir en una cueva y fue feliz; instituciones como la iglesia católica, el ejército, las empresas Walmart, Disney, Bimbo o países como Reino Unido, EUA, Alemania y Singapur decidieron ser prósperos y lo han logrado. Basta decidir qué hacer y hacerlo para alcanzar lo decidido.

Todos tomamos decisiones en cada momento de la vida, para bien o para mal; de tal suerte que la calidad de nuestra vida depende de la calidad de nuestras decisiones. Sin duda, los conocimientos teóricos conceptuales de la teoría de las decisiones son sumamente valiosos para cualquier persona que desee mejorar lo que decide. Entonces, adentrémonos a conocer algunos conceptos fundamentales de la teoría de decisiones como su definición, los tipos de decisiones, sus modelos, el proceso que se sigue para llegar a una buena decisión, la importancia del aprendizaje y la creatividad del tomador de decisiones, así como el echar mano de las tecnologías más avanzadas para mejorar las decisiones.

Sobra decir que en este proceso, cobra particular interés el definir bien el problema de la decisión y sobre todo disponer de la mejor información, puesto que son directamente proporcionales la calidad de la información con la calidad de la decisión.

NATURALEZA DE LA TEORÍA DE DECISIONES

Tomar decisiones es inherente al hombre, no es algo artificial, es algo que está en su naturaleza; en consecuencia también es natural que tome decisiones muy exitosas y decisiones extremadamente desastrosas. Esto se debe, desde luego, a la imperfección de los seres humanos, que muchas veces quieren alcanzar la perfección en aras de “lo bien hecho”.

Resulta también interesante saber que, en realidad, casi todas las decisiones que tomamos tienen una naturaleza administrativa. Por lo general las decisiones se relacionan con personas (factor humano), dinero (presupuesto), compra y venta (mercadotecnia), cómo hacer las cosas (operaciones) o lo que hay que hacer en el futuro (estrategia y planeación). Hay de igual manera decisiones emotivas, Frank Gilbreth y Lillian Moller decidieron casarse, y su decisión posterior fue tener 12 hijos. Los Gilbreth se hicieron famosos por el libro *Cheaper by the Dozen*, fueron de los primeros defensores del concepto de trabajar más inteligentemente, no con más ahínco. Practicaban lo que profesaban, y dirigían su hogar de acuerdo con sus teorías. Es similar a lo que hizo M. Porter, al tener cinco hijos para probar el marco porcentual de las cinco fuerzas, o Tom Peters, al tener siete hijos cuyos nombres empezaran con S.

Ciertamente, la administración es conocimiento auténticamente humano, sin embargo las decisiones relacionadas con la gente no son las que suelen dejar más impacto en la mente de las personas. Henry Ford y Bill Gates, dos grandes tomadores de decisiones, la historia los registra como dos administradores cuyo renombre no se debe a sus habilidades para administrar gente. En cambio, suelen recordarse más las decisiones que cambiaron los negocios, las industrias y la historia (S. Crainer, 2002-viii).

Por otro lado, como ya se ha mencionado, los administradores no son seres perfectos. La administración, más bien, se relaciona con una combinación de los siguientes factores inexplicables: presentimiento, intuición, suerte, trabajo duro y toma de riesgos. A menudo los administradores fallan por completo. Eso es parte del trabajo. Un administrador puede procesar toda la información en el más moderno *software* de análisis de regresión, análisis discriminante, análisis de la varianza o redes neuronales y aun así tomar la decisión equivocada. Por cada gran decisión, hay cientos que no funcionaron.

Tal vez en una o dos ocasiones en su carrera, los administradores toman decisiones gloriosamente correctas. En 1950 Frank McNamara se encontraba sin dinero en un restaurante. Después de telefonar a su esposa, McNamara tuvo la idea de la tarjeta Diners Club, que se lanzó en 27 restaurantes de Manhattan. Un año después, el club tenía 42 mil miembros y había nacido la tarjeta de crédito.

En resumen, diremos que las decisiones son propias de los humanos con capacidades para lograr obras majestuosas y de trascendencia histórica, pero también los humanos son capaces de decidir acciones que llevan a verdaderas catástrofes y retrocesos de la humanidad. Es por eso que cuando se le preguntó a A. Einstein, cómo sería la tercera guerra mundial, su respuesta fue no sé cómo será la tercera guerra mundial, pero sí sé cómo será la cuarta guerra y ésta será con armas como las piedras, los palos y las flechas.

Aquí cabría un pensamiento de E. F. Schumacher, quien escribió:

No tengo duda de que es posible dar una nueva dirección al desarrollo tecnológico, una dirección que habrá de conducirlo de vuelta a las necesidades reales del hombre, lo que también significa volver "al tamaño correcto del hombre". El hombre es pequeño y, por tanto, lo pequeño es hermoso. Perseguir el gigantismo es buscar la autodestrucción.²

CÁPSULA CULTURAL

¿SABES A QUIÉN SE LE OCURRIÓ INVENTAR LAS NOTAS ADHESIVAS?³

Algunos inventos necesitan tiempo para encontrar su verdadera finalidad. Éste es el caso de un adhesivo especial que desarrolló Spencer Silver (nacido en 1941), de la empresa 3M. Su idea (su decisión) era elaborar un superadhesivo, pero cometió un error y obtuvo uno compuesto por innumerables partículas diminutas, que era suficientemente fuerte para pegar papel pero no otros materiales. Sin embargo, este nuevo producto tenía una gran ventaja: los papeles también se podían despegar sin dañarlos.

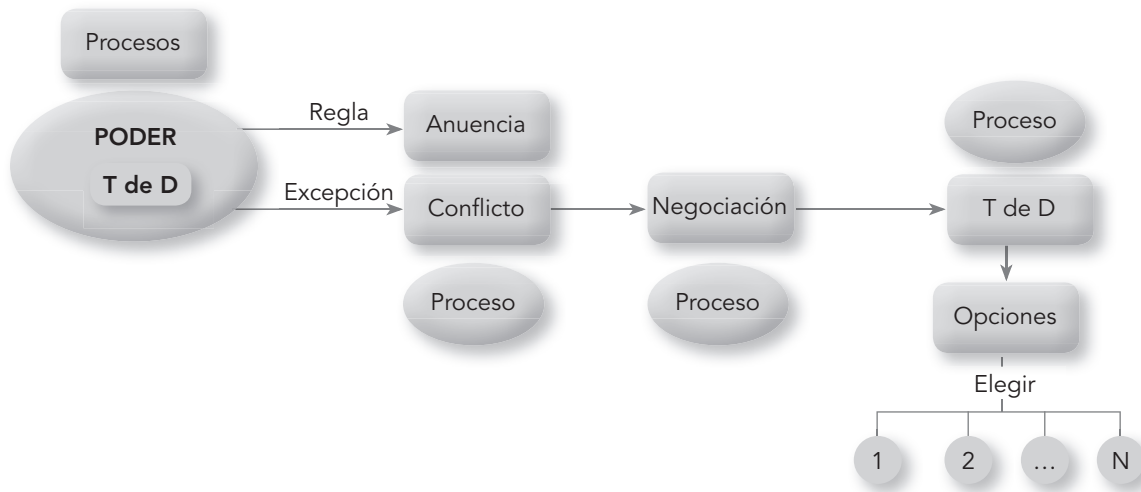
Al principio no se le dio una utilidad al invento, así que cayó en el olvido hasta 1974, cuando un amigo suyo, Arthur Frey, estaba buscando una manera de pegar notas en su cancionero. Fue entonces cuando se acordó del adhesivo, lo recuperó y embadurnó con él el borde de una hoja. Acto seguido, pudo pegar el papel en su libro de canto y despegarlo a su antojo sin dejar ninguna señal. Había nacido la primera nota adhesiva. Del libro de canto de Frey nació el primer Postit®, que acabó por utilizarse en todo el mundo.

No siempre el éxito surge de una decisión inicial esperada.

CONCEPTOS Y DEFINICIONES ESENCIALES

Tomar decisiones y ejercer el poder son dos procesos organizacionales que en determinadas situaciones llevan a consecuencias semejantes. Veámoslo mediante la figura I.1.1, de la que también se desprende la relación con otros dos procesos organizacionales más, que son el conflicto y la negociación.

Figura I.1.1 Relación entre poder, toma de decisiones (T de D), conflicto y negociación.



En la figura I.1.1 se observa que la regla del ejercicio del poder es la anuencia, es decir, es estar de acuerdo con el ejercicio del poder y la excepción es no estar de acuerdo, entonces se genera el conflicto.

En el proceso de toma de decisiones, de igual manera, si la decisión afecta a una o más personas, es posible que esta(s) persona(s) estén de acuerdo con la decisión tomada (regla). El efecto contrario sería que dichas personas no estuvieran de acuerdo y se generaría el *conflicto*.

Una vez generado el conflicto, a éste hay que atenderlo y resolverlo mediante el proceso organizacional conocido como *negociación*, que no es otra cosa que ponerse de acuerdo entre las partes mediante decisiones que se toman en beneficio mutuo, generalmente, mediante resultados de suma cero o con ganancias y(o) pérdidas de alguna de las partes.

Ahora bien, con estos antecedentes es necesario adentrarse a conocer más a fondo lo que se entiende por T de D, más aún cuando se sabe que la esencia de las decisiones es difícil de comprender. John F. Kennedy dijo: “la esencia de la mejor decisión permanece impenetrable para el observador, y en ocasiones, es cierto, para quien toma la decisión... Siempre habrá oscuridad y tramos enmarañados en el proceso de la toma de decisiones... misteriosos aun para quienes participen íntimamente en ella”.⁴

Esto se refiere a las difíciles decisiones que se tomaron cuando se presentó la crisis cubana de los misiles (principalmente Cuba, Rusia y EUA).

Para Hitt, Black y Porter⁵ tomar decisiones es el proceso de especificar la naturaleza de un problema o una oportunidad particulares y de seleccionar entre las opciones disponibles para resolver un problema o aprovechar una oportunidad. En este sentido, la toma de decisiones incluye dos aspectos: el acto y el proceso. El acto de tomar decisiones supone una elección entre opciones. Por otro lado, el proceso de toma de decisiones comprende varios pasos que se dividen en dos categorías distintas. La primera se denomina **formulación** y conlleva a identificar un problema o una oportunidad, adquirir información, desarrollar las expectativas del desempeño deseado, y diagnosticar las causas y las relaciones que hay entre los factores que afectan el

problema o la oportunidad. La segunda es la fase de **solución** e implica generar opciones, elegir la solución más conveniente e implementar el curso de acción que se decida. Una vez que se aplica la solución, el administrador o tomador de decisiones debe verificar la situación para evaluar el grado de éxito que tuvo la decisión tomada.

Por su parte Hellriegel, Jackson y Slocum⁶ dicen que la toma de decisiones incluye definir problemas, recopilar información, generar alternativas y elegir un curso de acción. Y bajo este entorno, las condiciones en que se toman las decisiones pueden clasificarse como certidumbre, riesgo o incertidumbre,⁷ así como también la ambigüedad.

CERTIDUMBRE

Condición bajo la cual los individuos están informados por completo sobre un problema, conocen soluciones alternativas y saben los resultados de cada solución. Todo se conoce y tomar decisiones es fácil (véase la figura I.1.2).

RIESGO

Condición bajo la cual los individuos pueden definir un problema, especificar la probabilidad de ciertos eventos, identificar soluciones alternativas y establecer la probabilidad de cada solución que conduce a cada resultado deseado.⁸ El riesgo significa por lo general que el problema y las soluciones alternativas caen en alguna parte entre los extremos de estar seguros y ser inusual y ambiguos.

La probabilidad es el porcentaje de veces que ocurriría un resultado específico si un individuo tomara una decisión determinada una gran cantidad de veces (véase la figura I.1.2).

INCERTIDUMBRE

Condición bajo la cual un individuo no tiene la información necesaria para asignar probabilidades a los resultados de soluciones alternativas (véase la figura I.1.2).



Figura I.1.2 Condiciones bajo las que se toman las decisiones.

Fuente: Dan Hellriegel y colaboradores. *Administración. Un enfoque basado en competencias* (10a. edición). México: Thomson, p. 209.

AMBIGÜEDAD

Condición bajo la cual el tomador de decisiones se enfrenta a problemas desagradables que están relacionados con conflictos, las circunstancias cambian rápidamente, la información es confusa y las relaciones poco claras entre los elementos de la decisión.

Existe una vasta hemerobibliografía para conocer y comprender más de este subtema denominado *Conceptos y definiciones esenciales*. Puede consultarse Richard L. Daft, 2000-401 a 404; Richard L. Daft y Dorothy Marcic, 2010-198 a 201; David, R. Hampton, 1989-221; Thomas S. Bateman y Scott A. Snell, 2009-88 a 90, entre otras muchas. En toda esta bibliografía se observará que la T de D es un proceso organizacional y que los autores que tratan el tema coinciden en que el verbo *decidir* mantiene su significado original derivado del latín *decidere*, que significa *cortar*, referido a cortar la dificultad, formar juicio definitivo, mover la voluntad, a fin de que se tome cierta determinación, como lo señala el diccionario.

Sin embargo, al irse formando la teoría y partiendo de la definición etimológica, aparecen otros muchos conceptos y proposiciones que se traducen de ideas, hechos, esquemas, modelos, sistemas y fenómenos en que se involucra la naturaleza humana, el mismo carácter sistémico de la administración, la integración de la

ciencia, el cambio, la globalización; en fin, un cúmulo de variables que describen y explican la teoría de las decisiones, con un horizonte todavía lejano para poder afirmar que la teoría de las decisiones está concluida. De todo lo anterior se puede deducir la:

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Terminar una dificultad, mediante la elección de una solución, que entre muchas parece la mejor.

DEFINICIÓN OPERACIONAL

Proceso organizacional que inicia con la identificación de un problema que requiere solución basada, a su vez, en información veraz, pronta y expedita, de tal suerte que la solución elegida sea la mejor. El proceso involucra también control y evaluación para hacer del proceso de T de D un flujo de mejora continua.

CÁPSULA ILUSTRATIVA

LAS SIETE DECISIONES ADMINISTRATIVAS MÁS GRANDES SEGÚN JIM COLLINS, COAUTOR DE *BUILT TO LAST*

1. La apuesta de Boeing por el 707 en la década de 1950.
2. La decisión de General Electric de construir el primer laboratorio de investigación y desarrollo industrial a principios del siglo xx.
3. La invención de Procter & Gamble de la gerencia de marca.
4. La decisión de 3M de permitir que sus científicos dedicaran el 15% de su tiempo a trabajar en lo que quisieran.
5. La decisión de Motorola de abandonar todos sus negocios originales, en la década de 1960, como un paso para obligarse a iniciar un proceso de renovación continua.
6. La decisión de Philip Morris de reposicionar un cigarrillo que estaba considerado para el consumidor femenino mediante una campaña publicitaria con una imagen machista y un vaquero.
7. La decisión de Sony de escribir un prospecto filosófico antes de tener productos para la venta.

Usted estimado lector, cuáles considera que son las siete decisiones más grandes que han trascendido en el campo de su actividad. De la industria a la que pertenece su empresa, de la carrera que estudia, del gremio al que pertenece, de su profesión...

CATEGORÍAS BÁSICAS DE DECISIONES

La teoría de decisiones se encuentra en construcción, razón por la cual no es posible hablar de una tipología de decisiones que sea de consenso en el campo de la administración. Son diversos los puntos que se discuten o que están en el debate de ideas para categorizar.

Se toman en cuenta puntos de análisis respecto a si las decisiones son individuales o en grupo; si todos los integrantes de la organización deben participar en las decisiones y en qué grado; los tipos de problemas y los tipos de soluciones; o bien en qué medida debe incluirse la certeza, el riesgo, la incertidumbre y la ambigüedad. Con estas ideas se presenta la tabla I.1.1 que muestra una categorización de T de D considerando distintos criterios.

Tabla I.1.1 Tipos de decisiones con distinto enfoque

<p>a) Considerando al individuo o al grupo social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decisiones individuales - Decisiones grupales <ul style="list-style-type: none"> • pensamiento dominante • Intensificación del compromiso con una decisión
<p>b) Considerando problemas repetitivos y de rutina y considerando problemas únicos y complejos (ampliamente adoptado, que sugirió Herbert Simon)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decisiones programadas - Decisiones no programadas
<p>c) Por tipos de problemas y tipos de soluciones (consideran certidumbre, riesgo e incertidumbre)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decisiones rutinarias - Decisiones adaptativas - Decisiones innovadoras

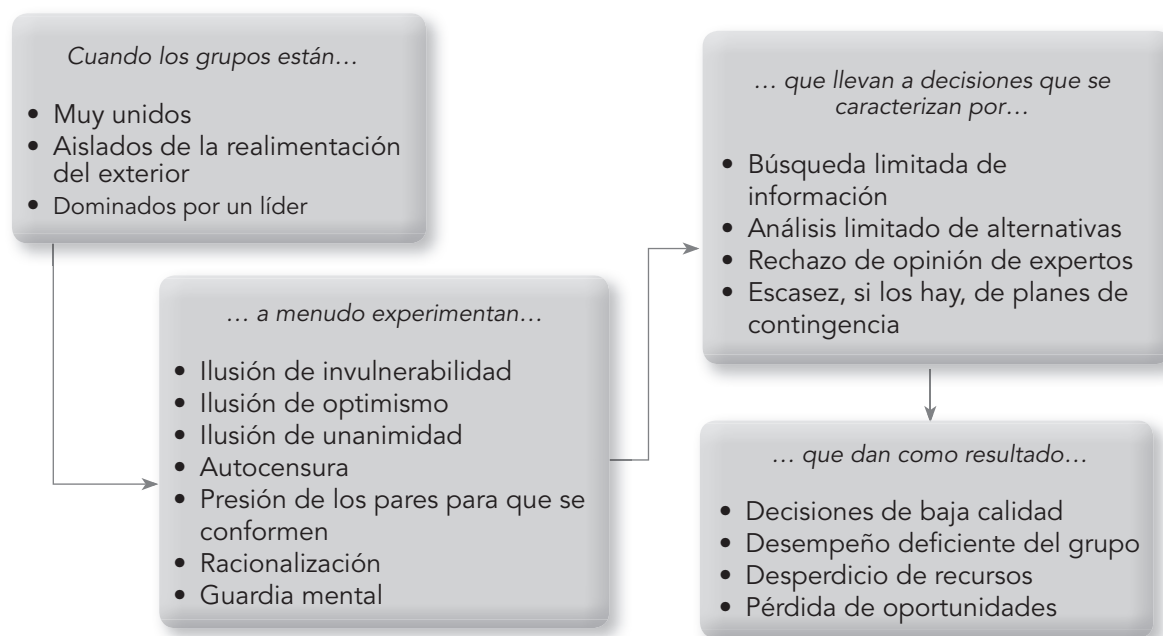
a) Decisiones individuales, decisiones grupales

La teoría de decisiones surgió principalmente para estudiar la toma de decisiones individual. Las decisiones grupales tienen sus beneficios, sin embargo, cuando menos se presentan dos problemas que llegan a afectar negativamente la eficacia de estas decisiones:

- Pensamiento dominante

Forma de pensamiento en que la búsqueda de acuerdo entre los miembros de un grupo llega a ser tan dominante que supera la visión realista de los cursos de acción alternativos, véase figura I.1.3.

Figura I.1.3 Proceso del pensamiento dominante.



Fuente: Michael A. Hitt, J. Stewart Black y Lyman W. Porter (2006). *Administración*. México: Pearson-Prentice Hall, p. 323.

Por su parte, la **intensificación del compromiso** es la tendencia a mostrar niveles cada vez más altos de compromiso respecto de una decisión, conforme el tiempo pasa y se hacen inversiones en la decisión, incluso después de que surge evidencia significativa de que la decisión original era incorrecta.

b) Decisiones programadas, decisiones no programadas

Decisiones programadas

Se toman sobre situaciones que han ocurrido con la frecuencia suficiente para permitir el desarrollo y aplicación de reglas de decisiones en el futuro.⁹ Es una rutina, un proceso prácticamente automático. Se tomaron ya tantas veces, que los administradores han establecido reglas o guías que aplican cuando se presentan determinadas situaciones que son inevitables. Ejemplos de este tipo de decisiones son: el proceso de administración a universidades, los reembolsos de gastos de viaje, el plazo y monto para otorgar créditos, los criterios de calidad para aceptar materias primas, el nivel de inventario, la política de sueldos, criterios de cuentas por pagar y por cobrar, habilidades necesarias para cubrir ciertos puestos y muchas más de estas características.

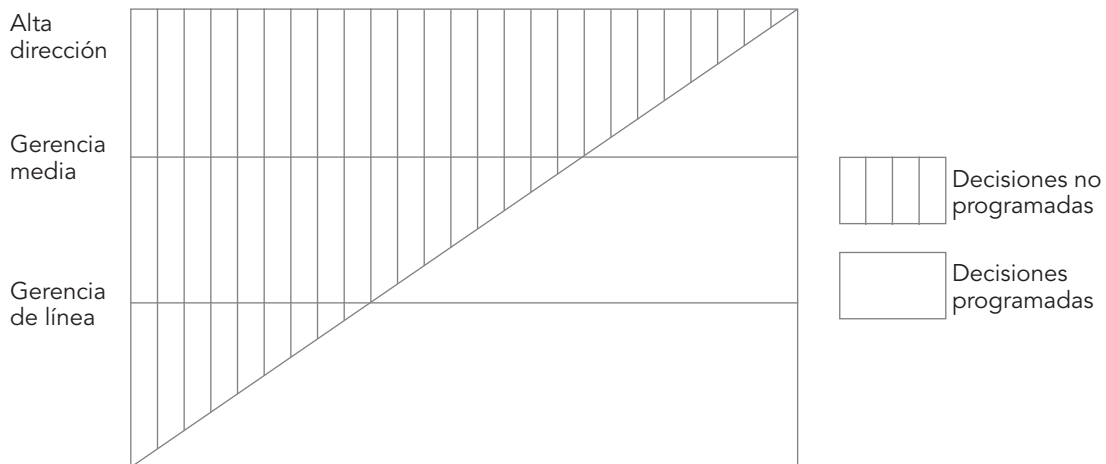
Decisiones no programadas

Se toman como respuesta a situaciones únicas, mal definidas o de estructura muy amplia y que tienen consecuencias importantes para la organización. Muchas decisiones no programadas abarcan la planeación estratégica, porque la incertidumbre es muy alta y las decisiones son complejas. Se toman en respuesta a oportunidades y amenazas nuevas o inusitadas; ocurre cuando no hay reglas previstas que los administradores puedan aplicar a una situación. Algunos ejemplos de este tipo de decisiones son: cambiar el sabor a la Coca-Cola, cerrar una planta, desarrollar un nuevo producto o servicio, formar un consorcio para buscar petróleo en Siberia, invertir en aguas profundas para extraer petróleo y otras muchas más con este tipo de características.

Relación de los niveles jerárquicos y la toma de decisiones

En las actividades rutinarias y en las actividades de decisión única a compleja, se encuentra involucrado todo el personal de la organización; de tal manera que bien se puede observar una estrecha relación entre las decisiones programadas y decisiones no programadas con los niveles jerárquicos de la empresa. Véase figura I.1.4 que por sí misma explica esta relación.

Figura I.1.4 Nivel de quien toma la decisión y tipo de decisión.

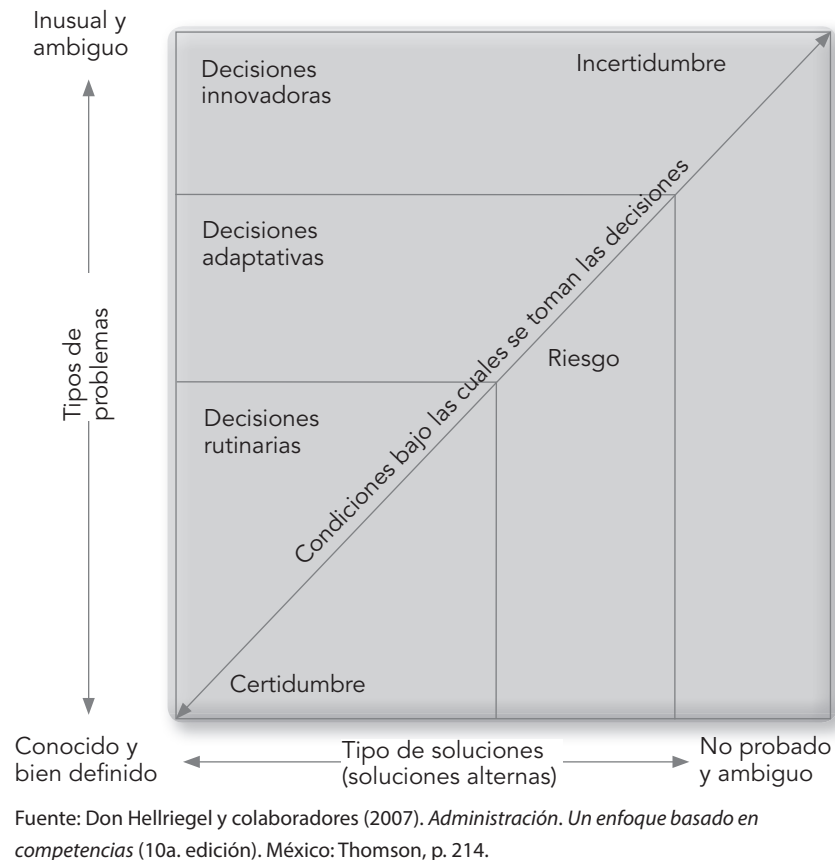


Fuente: *Ibidem*. M. Hitt y col. p. 311.

c) Decisiones por tipo de problema y tipo de solución

Don Hellriegel y colaboradores¹⁰ proponen una categorización de decisiones que toman en cuenta los tipos de problemas y los tipos de soluciones, inmersos en distintos niveles de certidumbre, riesgo e incertidumbre. Expresan que los tipos de problemas que enfrentan los tomadores de decisiones varían desde los relativamente comunes y bien definidos a los inusuales y ambiguos. Que los tipos de soluciones disponibles también varían de las conocidas y bien definidas a las no probadas y ambiguas. Para ilustrar mejor esta propuesta véase la figura I.1.5.

Figura I.1.5 Marco de referencia para la toma de decisiones.



Analicemos el punto basado en los tipos de decisiones.

DECISIONES RUTINARIAS

Son las elecciones estándares hechas en respuesta a problemas y soluciones alternativas relativamente bien definidas y comunes. Se toman bajo condiciones de certidumbre o riesgo con probabilidades objetivas. La forma de tomar diversas decisiones rutinarias con frecuencia se cubre por reglas establecidas o procedimientos operativos estándares o cada vez más con *software* para computadoras. Tenemos el ejemplo de *Four Seasons Hotels and Resorts* que ha establecido siete estándares de una cultura de servicio que se esperan de todo el personal en todo el mundo en todo momento: 1) sonrisa, 2) ojo (contacto ocular), 3) reconocimiento (recordar nombre del huésped), 4) voz (atenta, natural y cortés), 5) informado, 6) limpieza, 7) todos (mostrarán cuidado por los huéspedes).

DECISIONES ADAPTATIVAS

Elecciones hechas en respuesta a una combinación de problemas inusuales de manera moderada y soluciones alternativas. Estas decisiones implican modificar y mejorar las decisiones y prácticas rutinarias pasadas, se hacen bajo condiciones de riesgo que pueden variar de probabilidades objetivas a probabilidades subjetivas.

DECISIONES INNOVADORAS

Elecciones basadas en el descubrimiento, identificación y diagnóstico de problemas inusuales y ambiguos o la elaboración de soluciones alternativas únicas o creativas, o ambas. Se toman bajo condiciones que varían del riesgo con probabilidades subjetivas a la incertidumbre. Las soluciones pueden implicar una serie de decisiones pequeñas interrelacionadas tomadas a lo largo de un periodo de meses o incluso años, por lo general no suceden en una secuencia lógica ordenada. Por ejemplo, Michael Dell cuestionó la necesidad de que distribuidores vendieran sus computadoras personales; Charles Schwab cuestionó la necesidad de que corredores que cobraban comisiones elevadas comerciaran sus acciones; Jeff Bezos fundó Amazon.com después de asistir a una exposición de editores de libros en Los Ángeles. Se preguntó por qué los libros no se vendían por internet en lugar de sólo en librerías.

Dell, Starbucks y Amazon.com no fueron creados tan sólo por preguntar a los clientes potenciales si les gustaban los servicios.

En efecto, no existe un criterio único de tipo de decisiones, más bien, existen criterios que se construyen con el basamento de otros. Por ejemplo, el criterio de Herbert Simon (decisiones programadas y decisiones no programadas), sin duda, fue tomado en cuenta por Don Hellriegel para proponer otro tipo de decisiones que complementa la categorización de decisiones con otras variables que explican el contexto e invita a seguir aportando otros factores.

EL CASO DE LUCÍA Y PEDRO

UN CASO PARA MEJOR COMPRENSIÓN DEL TEMA

Lucía y Pedro iniciaron una amistad hace 25 años, después de estudiar establecen un negocio de su propiedad: un centro de amueblado de casas que ha sido sostenido durante 20 años por una interrelación a partes iguales. Todo ha sido compartido de manera equitativa.

La división del trabajo es una combinación natural y exitosa porque los socios aunque sean diferentes, conllevan intereses complementarios. Pedro compra mercancía y mantiene contacto diario con los proveedores; también maneja lo relativo al personal (contratación y entrenamiento de empleados). Lucía controla el inventario, las compras de material de empaque, lleva la contabilidad y maneja las finanzas. Pedro realiza más ventas. Lucía lo ayuda durante las temporadas fuertes. Ambos socios comparten las decisiones sobre publicidad y promociones.

Haga un recuento de:

Decisiones individuales _____

Decisiones en grupo _____

Decisiones rutinarias _____

Decisiones adaptativas _____

Decisiones innovadoras _____

¿Por qué considera que es así? _____

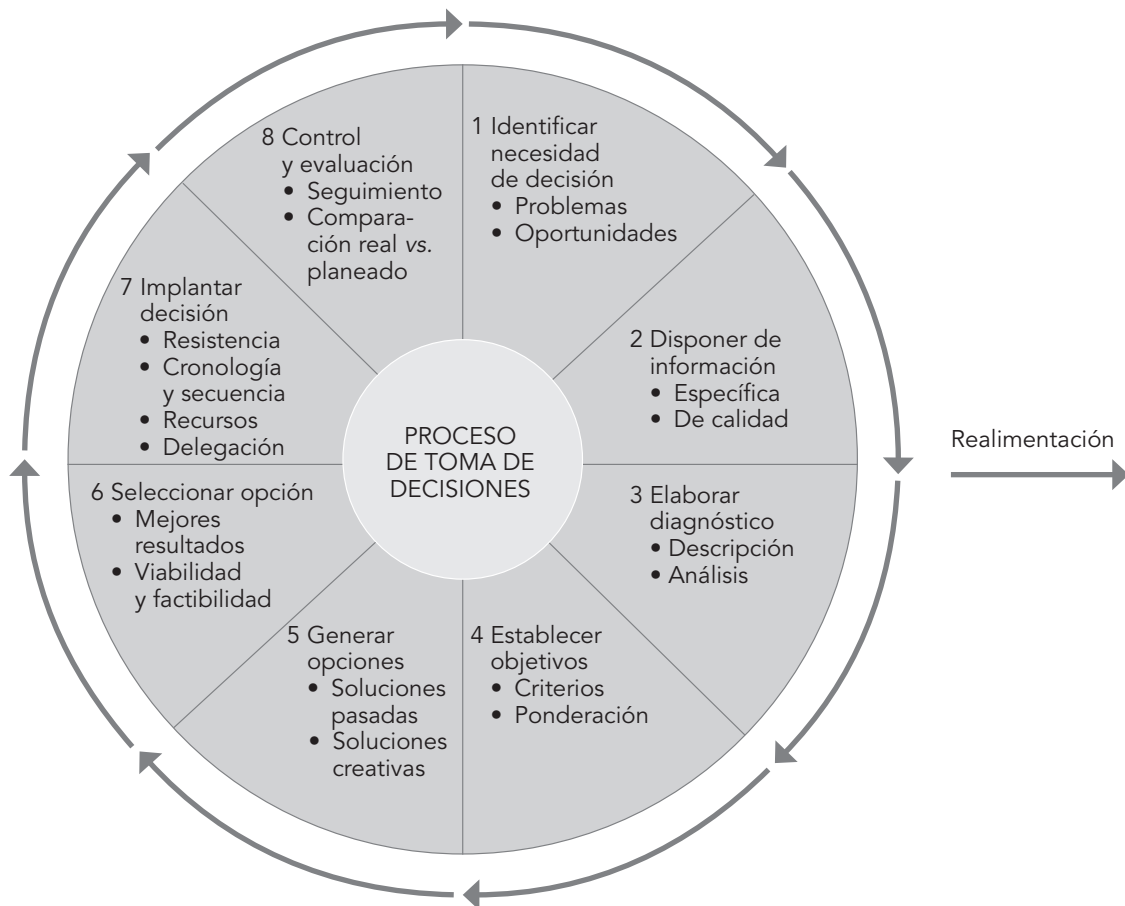
¿Qué decisiones innovadoras podrían tomar Lucía y Pedro? _____

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

La toma de decisiones es un proceso organizacional que resulta difícil resumir o elaborar un esquema de los detalles que conforman el proceso. Las decisiones son medios con los que se trata de lograr un estado futuro deseado. Son, de hecho, una respuesta de la organización a un problema. Cada decisión es el resultado de un proceso dinámico en el que influye una multitud de fuerzas. No es un procedimiento fijo. Es un proceso secuencial más que una serie de pasos.¹¹ Esto permite examinar cada elemento en el curso normal que lleva a una decisión.

Sin importar si la decisión es programada o no programada ni si los administradores eligen algún tipo de modelo, la figura I.1.6 muestra ocho pasos relacionados con el proceso de toma de decisiones, que por lo general se consideran y describen el proceso. Conviene anunciar que la presentación de estos pasos es de carácter general, pero insumo para comprender mejor el siguiente subtema que trata los modelos de toma de decisiones.

Figura I.1.6 Proceso de toma de decisiones.



Los ocho pasos de la figura I.1.6 se explican de esta manera:

1. Identificar la necesidad de decidir

Para tomar una decisión es necesario reconocer que hay una situación para realizar una decisión, es decir, que existen problemas u oportunidades. Un problema existe cuando un tomador de decisiones detecta

una diferencia entre el desempeño existente y el desempeño que se desea; significa que algún aspecto del desempeño es insatisfactorio.

Una oportunidad, por su parte, es la posibilidad de alcanzar un estado mejor que el actual, un logro potencial que supere los objetivos actuales.

No hay que perder de vista que la percepción juega un importante papel en la detección de problemas u oportunidades, depende de la experiencia, la personalidad y las necesidades presentes. Por ejemplo, una misma situación de negocios se interpreta de manera diferente por distintas personas.

2. Disponer de información

No se puede tomar una decisión sin antes disponer de información, pues la calidad de la decisión es directamente proporcional a la cantidad y calidad de la información. Es semejante al concepto militar de la recopilación de inteligencia.

Cuando se presenta el problema o la oportunidad, lo que sigue de manera inmediata es allegarse la información, tanto por las fuentes primarias, como por las fuentes secundarias referente al tema en cuestión. Es de suma importancia la información propia de la empresa, como sus estados financieros, reportes de desempeño, entrevistas en TV o internet.

3. Elaborar diagnóstico

Con la información disponible, lo que sigue de manera natural es describir la situación que se presenta o que se vive. Se ha explorado el medio interno y también el medio externo; por tanto, se sabe cuáles son las oportunidades y amenazas, así como cuáles son las fuerzas y debilidades para poder determinar los posibles objetivos que se podrán alcanzar con elevada probabilidad de alcanzarlos.

4. Establecer objetivos

Este paso consiste en establecer criterios para determinar lo que se desea, es decir, los resultados u objetivos, que indican la dirección hacia la cual deberían dirigirse las decisiones y las acciones. Los objetivos generales proporcionan información para la toma de decisiones en términos cualitativos, en tanto que los objetivos operativos establecen qué se ha de lograr en términos cuantitativos, por quién, cuándo y cuánto se necesita.

5. Generar opciones

Lo que sigue es actuar, crear, inventar o innovar posibles opciones que respondan a los objetivos que resultan de las necesidades (problemas, oportunidades). Se trata de que las opciones hagan posible el resultado deseado. Para una decisión programada es fácil identificar opciones viables y factibles, que de hecho, por lo general ya existen entre las reglas y procedimientos de la organización. Sin embargo, las decisiones no programadas requieren de nuevos cursos de acción que cubren las necesidades. Conviene aquí desarrollar varias soluciones adaptadas que permitan manejar el problema o la oportunidad.

6. Seleccionar la opción

La mejor opción es la que presenta la solución que se adapta mejor a los objetivos y valores generales de la organización y logra los resultados deseados utilizando la menor cantidad de recursos.¹² Tiene que ser con el menor riesgo e incertidumbre; en condiciones de incertidumbre es probable que dependan de la intuición y experiencia del tomador de decisiones. Desde luego que el nivel de riesgo influye en el análisis de costo-beneficio que se deriva de cualquier decisión. A los problemas que conllevan soluciones óptimas solamente habría que aplicar el algoritmo correspondiente.

7. Implantar la opción de decisión

Este paso consiste en tratar de pasar de las palabras a los hechos. Comprende el uso de las habilidades gerenciales, administrativas y persuasivas para garantizar que se realice la opción elegida. La implantación eficaz requiere de cuatro elementos:

- Evaluar las fuentes y las razones de posible resistencia a la decisión;
- Precisar la cronología y la secuencia de acciones para vencer la resistencia;

- Evaluar los recursos que se requieren; y
- Contar con personal en quién poder delegar la puesta en marcha, así como asegurar que sus acciones y resultados serán confiables.

8. Controlar y evaluar

Poner en práctica la opción seleccionada no es garantía de que en forma automática se alcance el resultado deseado; tampoco la toma de decisiones termina cuando una persona, directivo o consejo de administración somete a votación o toma la decisión de qué opción implantar. Se necesita dar seguimiento desde el momento que inician las acciones e ir comparando los resultados parciales con los resultados programados hasta llegar a comparar los resultados finales totales con los resultados originalmente planeados. La retroalimentación (→) es importante porque la toma de decisiones es un proceso continuo e infinito.

En este libro se consideran ocho pasos en el proceso de toma de decisiones, otros autores manejan cinco, seis o siete pasos. Lo importante no es el número de pasos, sino que el tomador de decisiones esté consciente de que existen problemas y oportunidades sobre las que hay que decidir; que no se pueden tomar decisiones sin información; que existen múltiples soluciones para un mismo problema y que hay que elegir la que se considera mejor solución; que hay que pasar de las palabras a los hechos, hacer que la decisión se ejecute pero sin dejar de dar seguimiento y comparar los resultados alcanzados con los resultados deseados; finalmente, considerar que la toma de decisiones es un proceso de mejora continua que se va ajustando y mejorando con la realimentación en cada paso y en el total del proceso.

EL CASO DE FLEXIBILIDAD EN EL TRABAJO¹³

UN CASO PARA PRACTICAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

Cada vez más, las empresas ofrecen programas de flexibilidad que permiten a las ejecutivas combinar, de una manera más eficiente, su vida profesional con la personal. Para conservar a las mejores colaboradoras, se tendrá que formar parte de esa tendencia.

Algunas empresas, Siemens entre ellas, otorgan a sus empleadas un permiso para trabajar medio tiempo durante los seis meses posteriores a su incapacidad por maternidad. Además, cuentan con salas de lactancia.

Otra medida, cada vez más común, es ofrecer planes en los que los empleados, hombres y mujeres tienen la posibilidad de trabajar desde sus casas. Esto les garantiza mayor flexibilidad. Scotiabank cuenta con este modelo para algunos puestos, aunque no lo extiende a los directivos.

“En el caso de los abogados encargados de la elaboración de proyectos, pueden realizar su trabajo desde su casa y sólo vienen a las oficinas dos o tres veces por semana”, dice Del Castillo. “Sin embargo, hay posiciones, como las direcciones, donde la persona tiene que estar en las oficinas para desempeñar sus funciones”. Gracias a este tipo de prácticas, Scotiabank redujo su rotación a una tercera parte en los últimos ocho años, al pasar de 19.0 a 5.3 por ciento.

Conozca más e incremente sus habilidades

- Reproduzca el proceso de toma de decisiones que llevó a Siemens a establecer su programa de flexibilidad con sus empleados:

Utilice espacio adicional.

- Reproduzca el proceso de toma de decisiones que llevó a Scotiabank a disponer de un programa laboral flexible para sus empleados:

Utilice espacio adicional.

MODELOS DE TOMA DE DECISIONES

Un modelo es una representación esquemática de la realidad, no es la realidad ni una parte de la realidad, es una figura o patrón de cómo podría ser la realidad. En el caso de los modelos de decisión podemos referirnos a muchos tipos de modelos que se podrían diseñar según la necesidad que lleva a decidir cómo podría ser la política, la cultura, la administración, la racionalidad, la optimización, la heurística. Los administradores casi siempre utilizan los siguientes tres tipos de modelos, que consideran según sea el caso, decisiones programadas y no programadas, así como el grado de riesgo, incertidumbre o ambigüedad.

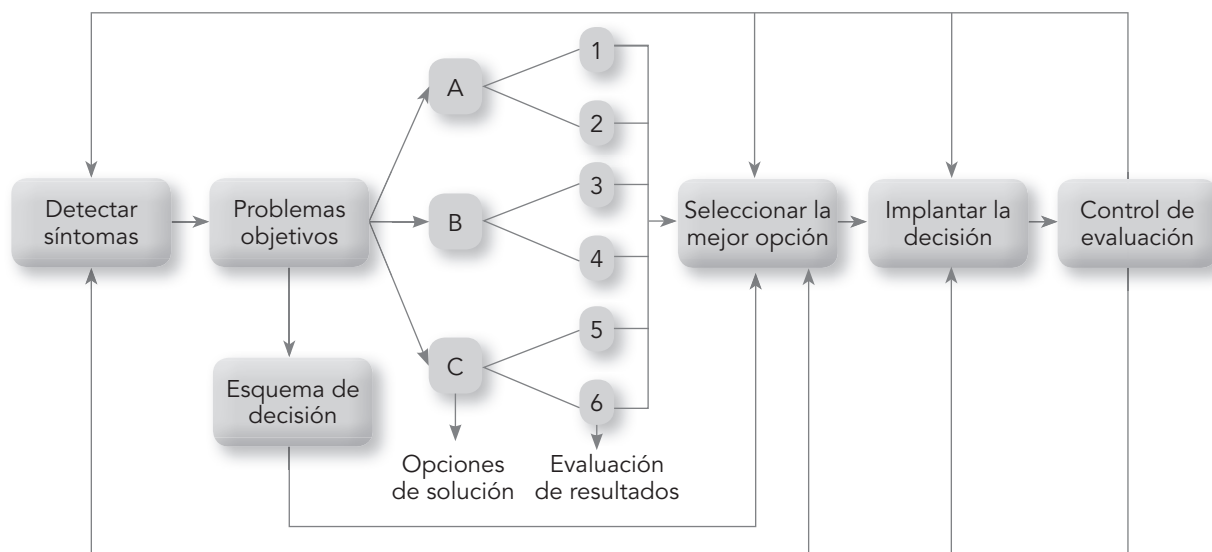
1. MODELO RACIONAL O CLÁSICO

Sus motivos son económicos, base para las decisiones de los administradores que deben tomar en cuenta decisiones económicamente sensibles y basadas en los intereses económico-financieros de la organización.

Supuestos:

- Objetivos conocidos y acordados. Los problemas se formulan y deciden con precisión.
- Condiciones de certidumbre, información completa, se calculan todas las opciones y los resultados potenciales.
- Criterios conocidos para evaluar las opciones; se elige la opción que maximiza el rendimiento económico de la organización.
- Principios racionales (lógicos) para maximizar el logro de los objetivos organizacionales. Véase figura I.1.7. Es un modelo normativo.

Figura I.1.7 Representación del modelo racional.



2. MODELO ADMINISTRATIVO O RACIONALIDAD LIMITADA (RL) Y SATISFACCIÓN

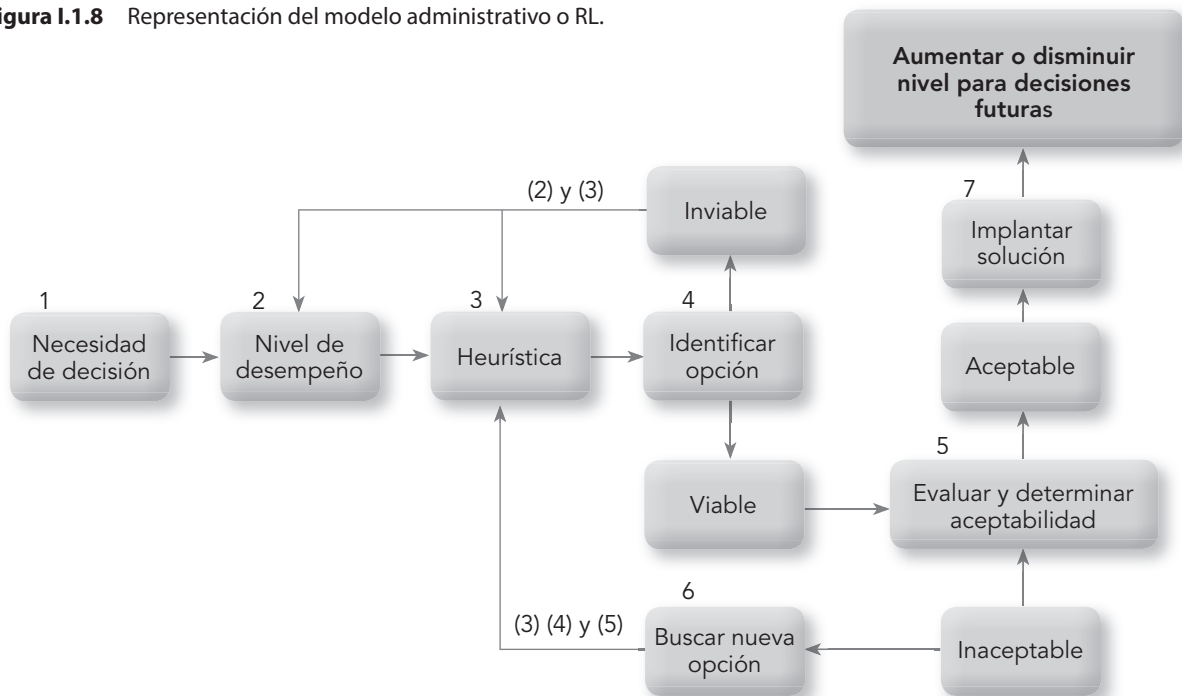
Sostiene que la capacidad de la mente humana para formular y resolver problemas complejos es pequeña comparada con lo que se necesita para el comportamiento racional objetivo.¹⁴ Ésta es la propuesta que Herbert Simon planteó a mediados de la década de 1950 y que contribuyó para que obtuviera el Premio Nobel de Economía en 1978 por su investigación pionera en el proceso de toma de decisiones dentro de las organizaciones económicas.

Es un modelo para decisiones realmente difíciles, no programadas, con riesgo, incertidumbre y ambigüedad. No se pueden tomar decisiones económicamente racionales aun cuando se quiera. Implica dos conceptos instrumentales: a) la racionalidad limitada, que consiste en que las personas tienen límites en cuanto a lo racional que pueden ser y b) la satisfacción, que especifica que quienes toman las decisiones eligen la primera opción de solución que satisface los criterios mínimos de decisión.

Supuestos:

- Objetivos vagos, conflictivos, sin consenso. A menudo falta conciencia de problemas y oportunidades.
- Procedimientos no siempre racionales, limitados a perspectiva simplista. No capta la complejidad de los eventos organizacionales reales.
- Búsqueda de opciones limitadas, debido a las restricciones humanas, de información y de recursos.
- Satisfacción en lugar de maximización de solución. Véase la figura I.1.8. Es un modelo descriptivo.

Figura I.1.8 Representación del modelo administrativo o RL.



La intuición, que muchas veces interviene en este modelo de RL, representa la solución rápida de una situación de decisión con base en la experiencia pasada, pero sin un pensamiento consciente. Hay que tener en cuenta que la toma de decisiones intuitiva no es arbitraria ni racional, porque se basa en años de práctica y en la experiencia que permiten a los administradores identificar las soluciones con rapidez sin pasar por cálculos complejos. Es posible también que el subconsciente del tomador de decisiones disponga de información

ahí alojada desde hace algunos años, y que en el momento de la decisión sea elemento de consideración como apoyo a la decisión difícil, pues siempre una decisión debe estar muy bien informada.

Estudios sobre la intuición indican que la mente inconsciente tiene habilidades cognitivas que en ocasiones superan a las de la mente consciente. En el entorno de negocios turbulento, complejo y acelerado de primera parte del siglo XXI, la intuición tiene un papel cada vez más importante en la toma de decisiones. Una encuesta entre los administradores realizada por Christian and Timbers descubrió que casi la mitad de los directivos afirma depender más de la intuición que del análisis racional para manejar sus empresas.¹⁵

3. MODELO POLÍTICO

Representa el proceso de T de D en función de los intereses propios y objetivos de participantes poderosos. Es útil para tomar decisiones no programadas, cuando las condiciones son inciertas, la información es limitada y los tomadores de decisiones no están de acuerdo en los objetivos que deben alcanzar o las estrategias a seguir. A menudo las personas tienen que formar coaliciones para tomar decisiones organizacionales complejas.

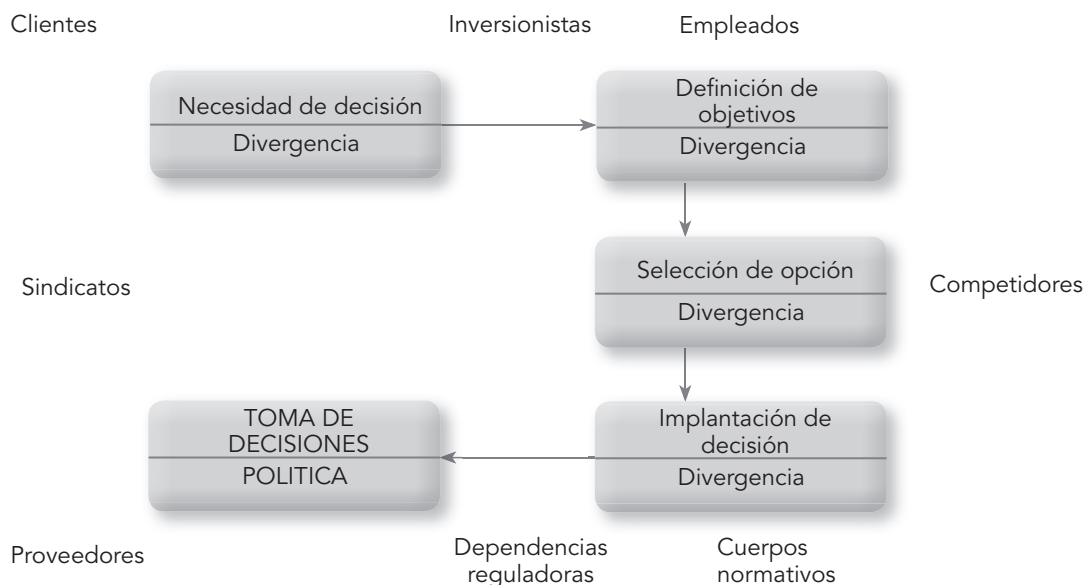
Se parece mucho al entorno real, cuando las decisiones son complejas e incluyen a varias personas, a menudo la información es ambigua y el conflicto acerca de los problemas y soluciones son normales.

Supuestos:

- Grupos con intereses, objetivos y valores diversos. Los participantes no están de acuerdo con las prioridades de los problemas. No se entienden.
- La información es ambigua e incompleta. El intento por ser racional está limitado por la complejidad de muchos problemas y las restricciones personales.
- Falta de tiempo, recursos y capacidad mental para dimensionar el problema y procesar toda la información. Los participantes tratan de ponerse de acuerdo.
- Participación en debate para decidir objetivos y analizar opciones. Las decisiones son resultado de negociación y discusión entre los miembros de la coalición.

Considerando el proceso general de la T de D (figura I.1.6), el modelo político acotado, en sus principales pasos, se podría representar de acuerdo con la figura I.1.9.

Figura I.1.9 Representación del modelo político.



El modelo político, figura I.1.9, muestra tres evidencias: a) no existen acuerdos en los pasos del proceso; b) la decisión final es de carácter político, es decir, cada participante ejerció su poder en la decisión de coalición y c) son muchos los participantes con distintos intereses que interfieren en la decisión.

En resumen, el modelo clásico o racional, a veces también llamado economicista, está relacionado con el alto desempeño de las organizaciones en entornos estables. Los modelos administrativos o RL y político se relacionan con un alto desempeño en entornos inestables en los cuales las decisiones se deben tomar con rapidez y en condiciones más difíciles. La tabla I.1.2 muestra las principales características de estos modelos según Richard L. Daft y Dorothy Marcic.¹⁶

Tabla I.1.2 Principales características de los modelos racional, administrativo y político

Racional o clásico	Administrativo o racionalidad limitada	Político
Objetivos bien definidos	Problemas y objetivos vagos	Pluralismo; objetivos en conflicto
Condición de certidumbre	Condición de incertidumbre	Condición, incertidumbre y ambigüedad
Información completa sobre las opciones y sus resultados	Información limitada sobre las opciones y sus resultados	Puntos de vista inconsistentes; información ambigua
Elección racional por parte de los individuos para maximizar los resultados	Selección de la satisfacción para solucionar el problema utilizando la intuición	Negociación y discusión entre los miembros de la coalición

Fuente: Richard Daft y Dorothy Marcic (2010). *Introducción a la administración* (6a. edición). México: Cengage Learning, p. 807.

MODELOS DE TOMA DE DECISIONES PARA PRACTICAR

UN BUS QUE EN LUGAR DE PERSONAS TRANSPORTA DATOS¹⁷

Las computadoras son máquinas muy curiosas. Esto lo puede afirmar cualquiera que haya tenido que ver algo con ellas. Para muchas personas el utilizarlas ya supone un gran esfuerzo, para otras sin ellas no pueden vivir. Su funcionamiento interno supone un enigma para la mayoría de los usuarios: se pierden en un mar de controladores y tarjetas. ¡Por si fuera poco los datos que son de capital importancia van en bus! Así es: los cables que transportan los datos se denominan “bus”. Uno realmente especial es el bus de serie universal o USB. Se inventó en 1996 y lo comercializó la empresa Intel para unir la interfaz entre la computadora y sus aparatos periféricos (es decir, el ratón, el teclado, la impresora y el escáner, etc.) y así acabar con el lío originado por la cantidad de conexiones existentes en la parte trasera de la computadora. Esta empresa no tuvo un éxito total. Es verdad que ahora la mayoría de los aparatos presentan una o más conexiones USB, pero existen varias versiones (USB 1.0, USB 1.1, USB 2.0, ...) y a menudo no son compatibles.

PARA INCREMENTAR SUS HABILIDADES

¿Podría usted reproducir el modelo de toma de decisiones que utilizó Intel para obtener el bus de serie universal o USB?

Diagramelo y explique de qué tipo es: clásico, de racionalidad limitada o político, ¿por qué?

Por cierto...

Alemania es el único país de Europa en el que no existe una velocidad máxima en las autopistas, sino tan sólo una velocidad recomendada. En otros países el conductor debe estar pendiente del velocímetro y limitar la velocidad entre 130 y 110 km por hora.

TOMA DE DECISIONES EN GRUPO

Las decisiones se toman de manera individual y grupal, mediante comités, equipos, fuerzas de tarea y otros grupos. El aumento en la complejidad de problemas no programados requiere de conocimiento especializado en numerosos campos, que por lo general una sola persona no posee. Este requerimiento, aunado a la realidad de que las decisiones tomadas deben ser eventualmente aceptadas e implantadas por muchas unidades a través de la organización, ha incrementado el uso del enfoque colectivo al proceso de toma de decisiones. Como resultado, muchos administradores emplean tanto como 80% de su horario de trabajo en juntas de comité.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Existen, al menos, cinco ventajas potenciales,¹⁸ según se puede apreciar en la tabla I.1.3.

Tabla I.1.3 Ventajas y desventajas de la decisión grupal

Ventajas potenciales	Desventajas potenciales
Más información	Dominio de una persona
Satisfacción	Más perspectivas y posibilidades
Estimulación intelectual	Pensamiento grupal
Los integrantes entienden por qué se tomó la decisión	Desplazamiento del objetivo
Los integrantes se sienten comprometidos con la decisión	

Las tres primeras ventajas mejoran las posibilidades de tener un buen resultado y de una decisión más informada y de mejor calidad. Así los directores deben involucrar a personas de diferentes antecedentes, perspectivas y acceso a la información. No deben involucrar a personas que piensan de misma manera que el tomador de decisiones.

Las dos últimas ventajas aumentan las posibilidades de que la decisión sea implantada exitosamente. Por consiguiente, los tomadores de decisiones deben involucrar a personas que se responsabilicen de la implantación de la decisión tan pronto como sea posible.¹⁹

PARTICIPACIÓN (INVOLUCRAMIENTO). EL MODELO DE VROOM-JAGO²⁰

Ayuda a medir la cantidad de participación por parte de los colaboradores al tomar una decisión específica. Tiene tres componentes: 1) estilo de participación del líder, 2) preguntas de diagnóstico y 3) reglas de decisión.

1. Estilos de participación del líder

Emplea cinco niveles, que van desde la decisión altamente autocrática hasta la altamente democrática (el líder delega al grupo), según se aprecia en la tabla I.1.4.

Tabla I.1.4 Cinco estilos de participación del líder

Área de influencia del líder		Área de libertad para el grupo		
Decidir	Consultar individualmente	Consultar al grupo	Facilitar	Delegar
Decisión autocrática. El líder toma la decisión.	Consulta a cada individuo, recibe sus sugerencias. El líder toma la decisión.	Consulta al grupo, recibe sugerencias en grupo. El líder toma la decisión.	Presenta al grupo necesidad de decidir, acota límites. Actúa como facilitador. Sus ideas son tan importantes como las del grupo. Decisión en consenso.	Decisión democrática. El líder tiene importancia, pues proporciona los recursos y la motivación necesarios. El grupo toma la decisión.

2. Preguntas de diagnóstico

Se posibilita analizar el grado de participación apropiado si se responde a las siguientes siete preguntas:

- i. Importancia de la decisión: ¿Es importante la decisión? Si es muy importante el líder tiene que participar en forma activa.
- ii. Importancia del compromiso: ¿Es importante el compromiso? Si es alto el nivel de compromiso en la implantación, los colaboradores deben participar.
- iii. *Expertise* del líder: ¿El *expertise* del líder está relacionado con el problema? Si el *expertise* es bajo, los colaboradores deben participar.
- iv. Probabilidad de compromiso: Si el líder tomara él solo la decisión, ¿sus colaboradores se comprometerían mucho o poco con la decisión? Si aceptan la decisión del líder, la participación de colaboradores será menos relevante.
- v. Apoyo del grupo para los objetivos: ¿Apoyan los colaboradores los objetivos de la decisión? Si el apoyo es poco, el líder no debe permitir que el grupo tome la decisión.
- vi. *Expertise* del grupo: ¿El grupo conoce del problema? Si conoce es posible delegar una mayor responsabilidad en la decisión.
- vii. Competencia del equipo: ¿Los miembros del grupo cuentan con las capacidades y compromiso para trabajar en equipo y solucionar el problema? Si es así, entonces, es posible delegar mayor responsabilidad al grupo en cuanto al problema.

3. Reglas o guías para actuar

El mismo modelo de Vroom-Jago incluye una matriz que combina las preguntas de diagnóstico con los estilos de participación del líder. El usuario de la matriz (véase figura I.1.10) inicia del lado izquierdo, en Establecimiento del problema y considera las siete preguntas de la situación en secuencia de izquierda a derecha, respondiendo alto (A) o bajo (B) en cada una y evitando cruzar las líneas horizontales.

Figura I.1.10 Modelo de Vroom-Jago para determinar un estilo de T de D apropiado - Problemas de grupo.

		→						
		¿Importancia de la decisión?	¿Importancia del compromiso?	¿Expertise del líder?	¿Probabilidad del compromiso?	¿Apoyo del grupo?	¿Expertise del grupo?	¿Competencia del equipo?
ESTABLECIMIENTO DEL PROBLEMA	A		A	-	-	-	-	Decidir
			A	-	-	-	A	Delegar
			A	B	A	B	-	Consultar (grupo)
			B	A	A	A	A	Facilitar
			B	A	B	B	-	Consultar (individuo)
			B	A	A	A	B	Facilitar
			B	B	A	B	-	Consultar (grupo)
	B		A	-	-	-	-	Decidir
			B	-	A	A	B	Facilitar
			B	-	-	B	-	Consultar (individuo)
			B	-	-	B	-	Consultar (individuo)
			B	-	-	-	-	Decidir
			A	-	-	-	A	Delegar
			B	-	-	-	B	Facilitar
B	B	-	-	-	-	Decidir		

Fuente: V. H. Vroom, Leadership and the Decision - Making Process. *Organizational Dynamics* 28, núm. 4 (Spring 2000), pp. 82-94.

Los estilos de participación del líder al asociarlos con las siete preguntas que son guías para actuar con evaluaciones alto (A) o bajo (B), ya indican al tomador de decisiones qué hacer en su actuación. Por ejemplo, si la probabilidad del compromiso es “alto”, entonces, el tomador de decisiones debe hacer que sus colaboradores participen en el proceso de decisión, todo está en relacionar los dos factores.

En muchas situaciones, es posible que varios estilos de dirección sean aceptables. Sin embargo, los administradores inteligentes fomentan una mayor participación de sus colaboradores en la solución de problemas siempre que sea posible.

CÁPSULA HISTÓRICA

EL HOLOCAUSTO E HIROSHIMA-NAGASAKI²¹

La historia ha conocido numerosas masacres, pero ninguna de la envergadura del Holocausto. Lejos de ser un detalle (es lo que fue desde el punto de vista estrictamente militar), las cámaras de gas significaron la firma moral del horror nazi. Porque la guerra no es sólo “Política con otros medios” (*dixit* Clausewitz), también es moral (*dixit* De Gaulle). [...] El 6 de agosto de 1945, el presidente Truman que desde la presidencia había sucedido a Roosevelt, muerto por enfermedad el 12 de abril, ordenó lanzar una bomba atómica sobre la ciudad japonesa de Hiroshima, seguida de otra, tres días después, sobre Nagasaki. Un arma terrorífica desarrollada por físicos del mundo entero, entre otros Einstein.

¿Estaba justificado? A favor de la decisión de Truman hay que dejar claro que, al contrario de Alemania, el Japón imperial todavía era poderoso y sus combates tan encarnizados que los *marines* necesitaron tiempo para saber enfrentarse a ellos. La isla de Okinawa sólo pudo ser conquistada pagando el precio de sangrientos combates. La mentalidad samurái o Kamikaze inflamaba a los soldados japoneses. Se podría temer que la conquista del archipiélago japonés costara la vida de centenares de miles de G.I. Desde el punto de vista moral, hay una diferencia entre las cámaras de gas y la bomba atómica: la bomba aniquila, pero no humilla...

Sea como fuere, las bombas produjeron un efecto de terror, mientras que los “clásicos” bombardeos de Tokio, que habían matado a tantas personas (100 000), no habían aterrorizado a los nipones. El emperador habló a través de la radio por primera vez. Dijo a su pueblo que hacía falta “aceptar lo inaceptable y resignarse a lo inevitable”, Japón capituló:

La Gran Guerra Mundial había terminado

En Hiroshima murió cierta idea de progreso

En Auschwitz, cierta fe pacífica: la falsa idea de que todo es preferible a una guerra

Fortalezcamos nuestras competencias (capacidades para aprovechar recursos). Aprovechemos la T de D individual y grupal

El Holocausto, decisión de Adolf Hitler

Bombas atómicas Hiroshima-Nagasaki, decisión de Harry S. Truman, presidente de EUA. ¿A. Hitler y H. Truman tomarían de manera individual las decisiones del exterminio judío y del homicidio masivo de japoneses?

¿Las decisiones que trascienden al individuo y a las organizaciones serán tomadas por una sola persona?

¿Qué piensa usted de las capacidades del Estado Mayor de Hitler y del Estado Mayor de Truman?

¿De los cinco estilos de participación del líder, cuál fue el que considera que prevaleció para tomar tan graves y trascendentales decisiones? Explique su respuesta.

¿Considera que se complementaron el expertise del líder y el expertise del grupo para atender el problema de la guerra? ¿Por qué?

¿Los rusos que no aparecen en este escenario, serían parte del problema que llevó a explotar las bombas en Japón? Argumente su respuesta (disponer de información).

Dijo sir Winston Churchill, respecto de la guerra:

- Además de terminar la guerra debemos luchar hasta acabar con el comienzo de todas las guerras.
- Aunque personalmente me satisfaga que se hayan inventado los explosivos, creo que no debemos mejorarlos.
- Lo único que puedo ofrecerles es sangre, penas, sudor y lágrimas (al ser elegido primer ministro).
- La guerra es una invención de la mente humana; y la mente humana también puede inventar paz.

TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y TOMA DE DECISIONES

La teoría de decisiones tiene su sustento en la disposición de información, no es suficiente solamente la información impresa, pues al iniciar el siglo XXI prácticamente el dominio es de la información electrónica.

La tecnología de información (TI) de una organización consiste en el *hardware*, el *software*, las telecomunicaciones, la administración de base de datos y otras tecnologías que utiliza para almacenar datos y tenerlos disponibles en forma de información para la toma de decisiones. Las tecnologías de información, incluso el uso de internet para los negocios en línea, permiten a los tomadores de decisiones una mejor conexión con sus empleados, el entorno y entre ellos. En general, las tecnologías de información tienen implicaciones positivas para la práctica administrativa, sin dejar de mencionar que también representan problemas.²²

La tecnología de información cambia con rapidez; en consecuencia, las organizaciones competitivas deben adoptar nuevas tecnologías y enfoques para mejorar sus operaciones. Sin embargo, la mayoría de las organizaciones combinan las nuevas aplicaciones de tecnologías de información con los sistemas operativos y de administración de la información existentes.

Hace apenas una década se hablaba y aplicaba la Manufactura Integrada por Computadoras (CIM, por sus siglas en inglés) en sus vertientes: Diseño Asistido por Computadora (CAD), Manufactura Asistida por Computadora (CAM) y Automatización Administrativa. Estas nuevas tecnologías de esa época incluyen robots, máquinas, herramientas de control y *software* de computación para el diseño de productos, análisis de ingeniería y control remoto de las máquinas. Esto revolucionó la operación y la administración. Se mejoraron los diseños, se aceleró la producción y la administración se vio beneficiada en sus funciones clave y de apoyo, en lo que se refiere a los sistemas de contabilidad computarizados, control de inventarios, facturación y seguimiento en el piso de taller, oficinas o en cualquier lugar relacionado con la organización, entre otros beneficios.

Diez o 12 años después (año 2014) la tecnología continúa con su curso acelerado íntimamente relacionado con la inventiva y la innovación. A manera de ejemplo se mencionan algunos productos, servicios y consecuencias de la TI.

- *World Wide Web (www)*
Conjunto de servidores centrales para tener acceso a la información en internet.
- Internet
Conjunto global de redes de computadora vinculados para intercambiar datos e información.
- Información
Datos que han sido convertidos en un contexto significativo y útil para el receptor.
- Datos
Hechos y cifras en bruto (sin procesar) sin resumir y sin analizar.

- Sistema de información de operaciones
Colección de información por computadora que apoya las operaciones diarias de una empresa.
- Sistema de procesamiento de transacciones (SPT)
Tipo de sistema de información de operaciones que registra y procesa los datos que resultan de las transacciones de negocios de rutina como ventas, compras y nóminas.
- Sistema de control de procesos
Sistemas por computadora que monitorea y controla los procesos físicos continuos, como la temperatura o los cambios en la presión.
- Sistema de automatización de oficinas
Sistemas que combinan *hardware* y *software* modernos para manejar las tareas de edición y distribución de información.
- Sistema de información gerencial (MIS)
Sistema computarizado que proporciona información y respaldo para una eficaz toma de decisiones gerenciales.
- Negocio electrónico (*e-business*)
Cualquier negocio que tenga lugar por medio de procesos digitales a través de una red de computadoras en lugar de un espacio físico.
- Comercio electrónico (*e-commerce*)
Intercambios comerciales o transacciones que se llevan a cabo electrónicamente.
- Intranet
Sistema de computación interno que utiliza la tecnología y los estándares de internet, pero sólo es accesible para el personal dentro de la organización.
- Intercambio electrónico de datos (EDI)
Red que vincula los sistemas de computadora de varios compradores y vendedores para permitir la transacción de datos estructurados principalmente para los pedidos, la distribución y las cuentas por cobrar y pagar.
- Extranet
Sistema de comunicación externo que utiliza internet y es compartido por dos o más organizaciones.
- Mercado B2B
Mercado electrónico establecido por un intermediario donde se reúnen vendedores y compradores.
- Sistema de administración de relaciones con el cliente (CRM)
Sistema que ayuda a las empresas a llevar un registro de las interacciones de los clientes con la empresa y permite a los empleados el acceso a información sobre las transacciones anteriores.
- Portal de administración del conocimiento
Punto de acceso para los empleados a varias fuentes de información que ofrece acceso personalizado en la intranet corporativa.
- Blog
Registro en la web que permite a los individuos publicar opiniones e ideas.
- Redes sociales
Interacción en línea en un formato de comunidad en la que las personas comparten información y fotos personales, producen y comparten todo tipo de información y opiniones o unifica actividades y recolecta fondos.

Asombra la gran cantidad de información que existe y que se encuentra a disposición, tanto como los medios para obtenerla. Sin embargo, valdría una aclaración: muchos datos, información y conocimientos son falsos, obsoletos, imprecisos, inaceptables, sin importancia, cambiantes y hasta cierto punto estúpidos; además de que cada día aparecen nuevos conocimientos y de duración limitada.

Como dicen Alvin y Heidi Toffler paradójicamente, en las economías avanzadas, las empresas se jactan de la “gestión del conocimiento”, los activos del conocimiento y la “propiedad intelectual”. Sin embargo, con todas las cifras que nos proporcionan los expertos financieros, los economistas, las empresas y los gobiernos, nadie sabe lo que nos cuesta el conocimiento obsoleto en forma de tomas de decisiones degradadas. ¿Cuál es, cabe preguntarse, el “lastre” cargado sobre las inversiones individuales, los beneficios empresariales, el desarrollo económico, los programas de reducción de la pobreza y la creación de riqueza en general?²³

CÁPSULA INFORMATIVA

Buscadores de información y para toma de decisiones en administración	
http://www.scirus.com/	Scirus es un buscador de información científica en inglés.
https://www.ixquick.com/esp/	Ixquick permite realizar una búsqueda de tipo booleana, es decir, tipo de consulta más precisa y eficiente en internet, al permitir incluir en un enunciado de búsqueda, elementos como AND, OR y NOT, situación que permite obtener resultados más concretos y precisos. Este tipo de consulta no requiere escribir frases completas, sino que permite combinar palabras claves con símbolos.
http://www.copernic.com/	Es un buscador académico, muy completo, que permite realizar la búsqueda por categorías. De esta forma define el tipo de información que deseamos obtener. Es un metabuscador, es decir, se auxilia de otros motores de búsqueda para brindar la información más completa, y muestra una combinación de las mejores páginas que localiza.
http://redalyc.com/	Redalyc es una red de revistas de América Latina y el Caribe en la que se puede encontrar y descargar la información que se desea obtener, ya que obtiene resultados en artículos científicos en formato pdf o los envía a un correo electrónico para su consulta.
http://www.scopus.com/home.url	Scopus es un buscador de información académica muy completo, que arroja información en inglés y permite agrupar la búsqueda en categorías.
http://scholar.google.es/	Google académico es un buscador de información académico que permite refinar la búsqueda de forma avanzada, incluyendo la opción de elegir la fecha de la información.

ANÁLISIS DE CONTENIDO

La toma de decisiones es todo un proceso cerebral, en el que se combinan las funciones de los tres cerebros, según la teoría *triúnica* del cerebro. Intervienen el tallo cerebral, o “cerebro reptil”, el “cerebro mamífero”

(amígdala, hipotálamo y tálamo) y el “cerebro humano”, corteza cerebral; es decir, se llega a este proceso solamente cuando el hombre se encuentra dotado de las facultades superiores que lo distinguen y lo hacen sobresalir dentro de los otros seres vivos.

Es así que tomar decisiones son actos superiores que permiten distinguir de entre muchas opciones cuál es la mejor, de tal suerte que la especie humana pueda continuar en ese trance de evolución creciente, hasta llegar a lo todavía no previsible en cuanto a ciencia, tecnología, inventiva e innovación en un contexto que solamente toma sentido cuando se piense en superación con sentido de bien común y alcance de felicidad. Este último concepto aún no es bien comprendido, tal vez porque no hemos alcanzado la felicidad permanente y sólo tenemos destellos de ella.

Vemos también que el hombre toma pocas “buenas” decisiones en lo individual, por sus mismas limitaciones humanas; no obstante, al sumar sus debilidades éstas se convierten en fortalezas, pues las mismas leyes naturales así lo prevén: el aprecio de su debilidad (idea de un creador o impulso hacia Él); aproximación y acercamiento a la especie (atracción recíproca de los sexos opuestos) y la obligación natural de convivencia humana, saber vivir juntos y valorar la paz.

La propia teoría de decisiones ha estudiado los conceptos y proposiciones de las decisiones individuales y grupales y ha llegado a la conclusión de que una persona está imposibilitada para decir que es experta en todos los campos del conocimiento, razón por la cual el tomador de decisiones incluye la participación del grupo para sumar su expertise y que la solución al problema u oportunidad tenga un carácter más robusto.

Finalmente, cabría decir que la tecnología es conocimiento y experiencia acumulados, frutos también de la conjunción de esfuerzos, recursos y saberes de los humanos, que se encuentra como patrimonio de la humanidad, para seguir caminando a hombros de gigantes, es decir, con información que permite elegir la mejor opción en la construcción del bien común que se fundamente, sin lugar a dudas, en las decisiones individuales y grupales.

TÉRMINOS FUNDAMENTALES

- Planeación
- Toma de decisiones
- Información
- Proceso de toma de decisiones
- Certidumbre
- Riesgo
- Incertidumbre
- Ambigüedad
- Decisiones programadas
- Decisiones no programadas
- Modelo clásico de decisiones
- Modelo de racionalidad limitada
- Modelo político de decisiones
- Intuición
- Coalición
- Decisiones individuales
- Decisiones grupales
- Tecnologías de información
- Sitios de información
- “Buscadores”

RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS

1. Comprender que tomar decisiones es facultad de los humanos para vivir mejor.

La toma de decisiones es inherente a los humanos. Es una facultad en la que utiliza el libre albedrío para elegir entre dos o más posibilidades de acción u omisión que pueden ser reconocidos éxitos o rotundos fracasos. Es una consecuencia de su libertad para “romper” la dificultad que se presenta en forma de problema u oportunidad.

2. Reconocer que tomar decisiones y planear son temas simbióticos y que la planeación se define en términos de decisiones.

Planeación está relacionado con el futuro y toma de decisiones con caminos a seguir para el futuro; de tal suerte que se dice que planear es un proceso de toma de decisiones; pero es igualmente claro que la toma de decisiones no siempre equivale a planeación. Sin embargo, son menos obvias las características que hacen de la planeación una clase especial de toma de decisiones, que se distingue por tres peculiaridades;

- Es una *toma de decisiones anticipada*, es algo que hacemos antes de efectuar una acción.
- Es necesario cuando el hecho futuro que deseamos implica un conjunto de decisiones interdependientes, lo que hace que se genere un sistema de decisiones, de ahí que se hable de un proceso y no sólo de una acción o decisión independiente.
- Por tanto, es un proceso que se dirige hacia la producción de uno o más estados futuros deseados y que no es probable que ocurran a menos que se haga algo al respecto.

3. Describir, explicar y aplicar los conceptos fundamentales de la teoría de decisiones, para saber elegir la mejor opción, entre muchas.

La toma de decisiones (T de D) es un proceso organizacional muy relacionado con, al menos, otros procesos organizacionales más: el ejercicio del poder; el conflicto o desacuerdo y la negociación, es decir el ponerse de acuerdo para resolver el conflicto de mutuo acuerdo.

Es muy importante comprender que la T de D es el proceso que inicia con definir la naturaleza de un problema u oportunidad y seleccionar la mejor de entre muchas opciones. Los seis, siete u ocho pasos del proceso implican la **formulación**, es decir, adquirir información, desarrollar las expectativas del desempeño deseado y diagnosticar las causas. La otra implicación es la **solución**, esto es, generar opciones de solución y elegir la mejor, implantar el curso de acción y, algo que es muy importante, la realimentación a cada paso y a todo el proceso para tener posibilidad de mejora continua de la T de D.

Al igual que ocurre con el postulado de inversión financiera de que a mayor rendimiento el riesgo es mayor, en las T de D, cuando éstas son complejas, cambiantes y confusas, entonces hay mayor riesgo, incertidumbre y ambigüedad para llegar a una decisión de excepcional calidad.

4. Conocer y discutir categorías de decisión, para estar en posibilidad de proponer modelos de decisión, en el respectivo ámbito laboral.

Las categorías de decisiones más generalmente utilizadas son las programadas y las no programadas, las primeras se usan en ambientes conocidos y de seguimiento racional, en tanto que las no programadas son para problemas vagos, condiciones de incertidumbre e información limitada. Existen tres categorías que pueden tipificarse como complementarias a la primera clasificación, como la que define decisiones rutinarias, adaptativas e innovadoras. Es importante comentar que la T de D está muy relacionada con los niveles jerárquicos de la organización. Las decisiones programadas están más relacionadas con los niveles operativos, mientras que las no programadas se relacionan con las funciones de la alta dirección.

5. Conocer, formular y evaluar procesos de toma de decisiones como parámetros en las opciones de decisión.

La T de D es un proceso que sigue un patrón basado en ocho pasos (pueden ser menos o más) y que es conveniente que toda persona que toma decisiones conozca. Inicia con la identificación de la necesidad de decisión; después es muy importante conseguir la información; sigue la elaboración del diagnóstico, es decir, de descripción y análisis de la situación de decisión; luego, cuáles son los objetivos que se persiguen; en seguida viene la generación de opciones de decisión para dar paso a la elección de la mejor opción; el paso siguiente será implantar la decisión sin dejar de establecer el control y evolución de cada paso y de todo el proceso; a esto sigue la retroalimentación que debe llevar a la mejora continua de la decisión.

6. Diseñar modelos que representen esquemáticamente y mejoren sus decisiones.

Los modelos más tomados en cuenta son tres:

- Modelo racional o clásico
- Modelo administrativo o racionalidad limitada (RL) y satisfacción
- Modelo político

El primero es de motivos económicos, para decisiones económicamente sensibles y basadas en intereses económico-financieros.

El segundo sostiene que no es posible tomar la mejor decisión, puesto que el tomador de decisiones no dispone de toda la información. Está limitado, no puede tomar decisiones económicamente racionales, aun cuando así lo desee. Se basa en que el tomador de decisiones quede satisfecho.

La intuición es un buen apoyo en decisiones, el subconsciente juega un papel importante.

El tercer modelo, el político, se refiere a decisiones tomadas por coaliciones. Implica pluralismo, condiciones ambiguas e inciertas, además de puntos de vista inconsistentes.

7. Saber que las decisiones son de carácter individual y grupal.

La mayor parte de la literatura al respecto se refiere a las decisiones individuales; sin embargo, todo parece indicar que las mejores decisiones son aquellas en que se conjuga el expertise del líder con el expertise del grupo. Se han estudiado temas de ventajas y desventajas, involucramiento de participantes, estilos de liderazgo, conflicto constructivo, fomento de la creatividad y distintos métodos para tomar decisiones en grupo.

8. Incorporar en la toma de decisiones el uso de internet y de los negocios electrónicos.

Un sustento importante de la T de D es la información, por tanto, cada vez más el tomador de decisiones debe especializarse en la tecnología de la información (TI), sin perder de vista que mucha de esa información es falsa, obsoleta, imprecisa, sin importancia y cara. Basta con recurrir a buscadores de información como scirus, ixquick, copernic, redalyc, scopus o scholar.google para darse cuenta del gran mundo de información que existe y la sabiduría del tomador de decisiones para poder discernir.

EVALUACIÓN FORMATIVA

A. PREGUNTAS DE REVISIÓN

1. ¿Qué puede comentar de la perseverancia de Abraham Lincoln?
2. ¿Desde su punto de vista, qué porcentaje de decisiones es mayor, las que terminan en éxito o las que terminan en fracaso? ¿Por qué?
3. ¿Por qué únicamente los humanos pueden tomar decisiones? Explique su respuesta.

4. Aclare la relación entre los procesos organizacionales: poder, T de D, conflicto y negociación.
5. Describa y explique una decisión tomada con riesgo, incertidumbre y ambigüedad.
6. ¿Cuál es su propia definición de toma de decisiones? Realice un análisis de sus componentes.
7. Elabore una breve semblanza de cinco decisiones programadas y cinco decisiones no programadas, que se toman en la empresa donde trabaja o en la escuela en que estudia.
8. ¿Qué son las decisiones innovadoras? Descríbalas y dé ejemplos.
9. Muestre la secuencia de pasos de un proceso típico de T de D.
10. ¿Qué tipo de modelo (racional, RL, político) recomendaría para una empresa, un centro de investigación, la iglesia cristiana, el ejército, un partido político, una cárcel y en su casa. Explíquelo.
11. Explique el modelo de Vroom-Jago para toma de decisiones en grupo. Aplíquelo en su área de trabajo o en su escuela.
12. Describa la importancia de la tecnología de la información (TI) en la toma de decisiones. ¿Cuáles son sus alcances y cuáles sus limitaciones?

B. ACTIVIDADES

1. Investigue para elaborar un Marco Teórico de la “Teoría triúnica del cerebro” y relaciónelo con la teoría de decisiones (individual).
2. En el recorrido que usted realiza de su domicilio a su lugar de trabajo observe y relacione las decisiones que toman:
 - Los peatones
 - Los conductores de taxis
 - Los conductores de autobuses
 - Los repartidores de mercancías
 - Los policías auxiliares
 - Los agentes de tránsito
 - Los limpiadores de parabrisas de autos
 ¿Qué tipo de decisiones son?
3. Elabore el diagrama del proceso de T de D que siguen en la empresa donde usted trabaja. ¿Son en su mayoría decisiones individuales o decisiones grupales?
4. Describa el proceso de decisiones que sigue su jefe o su profesor para tomar decisiones. Si usted fuera jefe o profesor ¿cuál sería su proceso de T de D?, ¿a qué modelo se apegaría más?
5. Utilice el buscador scholar.google y elabore una reseña de la información que puede ser útil para la T de D.

C. PRÁCTICAS

En grupos de tres o cinco personas:

1. Lean con cuidado y analicen la siguiente nota periodística para elaborar un reporte que contenga.

Título del reporte

Contenido

Antecedentes

Justificación

Objetivo(s)

Introducción

Categorías básicas de decisión
Procesos de toma de decisiones
Modelos de tomas de decisiones
Decisiones individuales y decisiones grupales
Conclusiones
Recomendaciones
Referencias bibliográficas

EL SNTE ANALIZARÁ LA REFORMA EDUCATIVA

SUSPENDE VIAJE DE CRUCERO Y CITA A CONGRESO EXTRAORDINARIO

Nurit Martínez Carballo

EL UNIVERSAL, domingo 16 de diciembre de 2012, pág. NACIÓN A 9.

La dirigencia del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) suspendió el crucero que realizaría como viaje de fin de año que tendría un costo superior a los tres millones de pesos, y por instrucciones de la lideresa Elba Esther Gordillo Morales, se reunirá —el martes y miércoles— en sesión de consejo extraordinario para fijar su posición frente a la llamada reforma educativa, puesto que consideran que en realidad se trata de una reforma laboral “disfrazada”.

José García Mora, coordinador del Colegio Nacional de Asuntos Laborales del SNTE, expresó que en lo que la organización no está de acuerdo es que se “atente en la seguridad laboral de los trabajadores en su permanencia”, porque incluso iría en contra del Artículo Tercero constitucional.

Después de que se presentó la iniciativa presidencial, en el Museo de Antropología, el secretario de Educación Pública, Emilio Chuayffet, dijo en entrevista telefónica que una vez que se aplique la evaluación obligatoria “el que repruebe se va y eso no es pactable”; aunque en el lugar aseguró que se “respetarán aún integralmente los derechos individuales y colectivos del magisterio”.

Apenas el martes 11 de diciembre el secretario general del sindicato, Juan Díaz de la Torre, dio lectura a un pronunciamiento en el que dijeron estar de acuerdo con la iniciativa del presidente Enrique Peña Nieto para emprender la reforma educativa a través de la reforma Constitucional al Artículo Tercero constitucional, dotar de autonomía al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, y posteriormente, iniciar las modificaciones a la Ley General de Educación [...]”.

D. CASO PARA ANÁLISIS

PROMETE EPN RENOVACIÓN²⁴

De suma importancia es el análisis del primer mensaje que pronunció Enrique Peña Nieto con motivo de haber tomado protesta como presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos. México cambia al Ejecutivo Federal después de seis años de zozobra por impunidad, pobreza, desempleo, inseguridad, ejército fuera de sus cuarteles, más de 70 mil muertos en el sexenio entre soldados, criminales y sociedad civil; en fin, un periodo presidencial para olvidar. Pero sería injusto no mencionar que los principales indicadores macroeconómicos estuvieron bajo control (tipo de cambio, inflación, tasas de interés...).

Por otro lado, fue una feliz coincidencia al estar escribiendo este capítulo, con la premisa de que las decisiones son la plataforma de la planeación. En efecto, el presidente constitucional mexicano se pronuncia por cinco grandes ejes de su gobierno y trece decisiones para romper mitos y paradigmas.

Este hecho se da antes de que el presidente, de acuerdo con la ley General de Planeación, presente a la nación el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, que según se puede observar antes presentó sus trece decisiones que, sin duda, serán los puntos rectores de la planeación. Antes aquí se dijo que planear es toma de decisiones anticipada, es algo que hacemos antes de efectuar una acción, que son decisiones interdependientes que se dirigen al diseño de varios estados futuros deseados que no es probable que ocurran a menos que se haga algo al respecto. Vamos bien.

Pues bien, este caso será de suma importancia para el futuro de México. Se trata de decisiones y se trata de planeación para bien o para mal del país. Por tanto, ahora se dispone de las bases para dar seguimiento, tanto a los procesos de decisión como al proceso de planeación, estamos frente a un escenario que nos marca el rumbo y un cambio de paradigmas nacionales. El presidente dijo: “hoy los mexicanos queremos un cambio, queremos elevar la calidad de vida de las familias mexicanas. Este anhelo está presente a lo largo y ancho de nuestro territorio. Es el deseo de un cambio seguro con rumbo y con dirección. Para ello propongo un Programa de Gobierno que impulse la transformación de México. Es una visión responsable y realista para acelerar el desarrollo integral y equilibrado de nuestro país [...]”.

Esto quiere decir que el desarrollo de todo un pueblo —de todos los pueblos— se cifra en las decisiones y en la planeación.

El presidente dijo que los cinco grandes ejes de su gobierno serían:

1. Mejoramiento de la seguridad y la justicia;
2. Combate a la pobreza;
3. Educación de calidad para todos;
4. Crecimiento económico sólido y
5. Reposicionamiento de México ante el mundo.

Y las trece decisiones, acciones de gobierno serán:

PREVENCIÓN DEL DELITO

1. Creación de un Programa Nacional de Prevención del Delito.

LEY DE VÍCTIMAS

2. Desistir de la controversia constitucional sobre la Ley General de Víctimas, y que se publique tal como fue aprobada por el Congreso.

CÓDIGO PENAL

3. Iniciativa de reforma constitucional que permita contar con un solo Código Penal y otro de Procedimientos Penales, únicos y de aplicación nacional.

CONTRA EL HAMBRE

4. Poner en marcha en los próximos 60 días una cruzada nacional contra el hambre.

SEGURO DE VIDA

5. Crear el Programa de Seguro de Vida para Jefes de Familia.

65 Y MÁS

6. Incluir una partida presupuestal para el Ejercicio Fiscal 2013 que modifique y amplíe el Programa 70 y Más a mayores de 65 años.

REFORMA EDUCATIVA

7. Impulsar una Reforma a la Ley General de Educación. Solicitar al INEGI censo de escuelas, maestros y alumnos.

CARRETERAS

8. Incrementar la infraestructura carretera, ferroviaria y de puertos. Conectar e incorporar el Sur de México a la economía global.

TRENES DE PASAJEROS

9. Reactivar trenes de pasajeros. México-Querétaro, México-Toluca, Yucatán-Quintana Roo, la línea 3 del Metro de Monterrey y tren eléctrico de Guadalajara.

COMPETENCIAS EN TELECOMUNICACIONES

10. Mayor competencia en telefonía, servicios de datos, televisión y radio. Se licitarán dos nuevas cadenas de televisión abierta en los siguientes meses.

ENDEUDAMIENTO

11. Proyecto de Ley Nacional de Responsabilidad Hacendaria y Deuda Pública, a fin de “poner orden” en el endeudamiento de gobiernos locales.

CERO DÉFICIT

12. Paquete Económico 2013, con cero déficit presupuestal.

AUSTERIDAD

13. Racionar el gasto corriente y destinar mayores recursos al gasto de inversión en obras, programas y acciones en beneficio directo de la población.

INSTRUCCIONES PARA EL CASO DE ANÁLISIS

Considere usted que como experto en asuntos de economía y administración, le piden su opinión las cúpulas empresariales y reconocidos inversionistas extranjeros, para lo cual tiene que responder a las siguientes preguntas y solicitudes:

1. Una comparación entre el mensaje de Enrique Peña Nieto, como presidente constitucional en el día de su toma de protesta y el “Programa de Apoyo a la Economía” que el presidente saliente Felipe Calderón Hinojosa (FCH) dio a conocer tres meses después de su toma de protesta. De este último programa los resultados ya son conocidos.

El Programa de FCH, para que usted lo recuerde, lo presentó el día 4 de marzo de 2008. Contemplaba 10 medidas para impulsar la actividad económica, la inversión y el empleo. Explicó que estas medidas representaban 33 mil millones de pesos en financiamientos fiscales y crédito impulsado por la banca de fomento, además de 27 mil millones de pesos en gasto público y descuentos. Algunas de estas medidas eran:

1. Descuento de 3% a los pagos provisionales del Impuesto Sobre la Renta y del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU).
 5. Se destinarán 650 millones de pesos adicionales al Sistema Nacional de Empleo, lo que significa un aumento de 80% en su presupuesto.
 7. Se aumentarán de inmediato 10 mil millones de pesos al presupuesto de mantenimiento y al Sistema Nacional de Ductos de Petróleos Mexicanos.
2. ¿Qué opina usted de que en estos cinco ejes y trece decisiones del presidente Enrique Peña Nieto (EPN) no estén incluidos temas de atención para turismo, salud y campo?

3. Considera usted que habrá recursos para los programas anunciados por EPN y los programas que faltan. ¿Cuáles podrían ser los alcances de los programas y de dónde saldrán los recursos?
4. Considera usted que el equipo del presidente cuenta con el perfil apropiado para impulsar estas medidas y, que una vez incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), sepan implantarlas para lograr los resultados esperados.
5. Revise el perfil de los integrantes del Gabinete y del Gabinete ampliado. De cada uno encuentre las cinco decisiones más importantes que tomaron y cuáles fueron los resultados.
6. De qué manera usted incluiría estos cinco grandes ejes, las trece decisiones y los temas faltantes en el PND. ¿Cuál sería para usted la estructura de contenidos del PND?
7. Desde el presidente Miguel de la Madrid, en cada sexenio se ha venido presentando el PND. Los planes han estado bien formulados, entonces, ¿por qué considera usted que prácticamente todos los planes han fracasado?, ¿qué parte de los procesos de toma de decisiones y de planeación se han descuidado?
8. ¿Qué haría usted para llevar puntualmente el seguimiento y evaluación de los objetivos que se planearon? ¿Qué Secretaría, Coordinación o dependencia debe encargarse del control y evaluación?
9. Si se parte de que los anteriores PND no han entregado los resultados esperados, ¿cuáles considera usted que han sido los factores o variables que se han desatendido y qué haría para que no volviera a suceder?
10. Finalmente, le solicitan el diseño de un sistema de control y evaluación exclusivamente para el PND. ¿Cuál sería ese diseño?

LECTURAS INTEGRADORAS RECOMENDADAS

Se recomiendan dos libros referidos al mismo personaje: Steve Jobs, un hombre que supo aportar información y alegría a la humanidad. Un hombre apasionado de su trabajo y de su producto, fruto de las decisiones que tomó: decidió fundar Apple Computer, decidió retirarse y regresar a esa misma empresa, decidió... toda su vida fue de decisiones. Los libros recomendados son:

1. EL CAMINO DE STEVE JOBS²⁵

Jay Elliot

México: Aguilar, 2011.

Jay Elliot en cinco partes y 14 capítulos nos transmite las experiencias, los logros y los retos de Steve Jobs que transformó al mundo de las comunicaciones, y ofrece al lector la oportunidad de aplicar esta gran experiencia en su vida personal y profesional. El libro explora los principios empresariales del genio detrás de Apple; sus acciones en el diseño de productos y el desarrollo de marcas, los enfrentamientos en las salas de juntas, y su mundo fuera de Silicon Valley:

Su contenido:

- I. El Zar del producto (2 capítulos)
- II. El talento manda (3 capítulos)

III. Deportes en equipo (5 capítulos)

IV. Volviéndose *cool*: una forma distinta de ver las ventas (3 capítulos)

V. Ser Steviano (1 capítulo)

Steve Jobs, dijo:

“Tienes que confiar en algo.

Tu instinto, destino, vida, karma, lo que sea.

Este enfoque nunca me ha fallado y ha marcado toda la diferencia en mi vida”.

2. LOS SECRETOS DE STEVE JOBS²⁶

Carmine Gallo

México: Norma, 2011.

Carmine Gallo en 15 capítulos nos presenta siete principios orientadores de Steve Jobs que resucitó a Apple, que estaba al borde de la quiebra, y reinventó de manera radical la industria de la música, el cine, los computadores y las telecomunicaciones. Steve Jobs inició el desarrollo de algunos de los productos más atractivos del planeta: iMacs, Mac Books, iPhones, iPods, y más recientemente el iPad. S. Jobs es una leyenda y merece un lugar en la historia.

Su contenido.

Capítulo 1: ¿Qué haría Steve?

1^{er}. Principio: Haga lo que le gusta (2 capítulos)

2^o. Principio: Deje una marca en el universo (2 capítulos)

3^{er}. Principio: Dele *start* a su mente (2 capítulos)

4^o. Principio: Venda sueños, no productos (2 capítulos)

5^o. Principio: Diga No a 1 000 cosas (2 capítulos)

6^o. Principio: Produzca grandes y locas experiencias (2 capítulos)

7^o. Principio: Dominar el mensaje (2 capítulos)

Steve Jobs, dijo:

“Recordar que pronto podría estar muerto fue la herramienta más importante que jamás encontré para ayudarme a tomar las grandes decisiones en la vida”.

EVALUACIÓN SUMATIVA

El participante dará seguimiento y evaluará los alcances de sus competencias, a través de las capacidades que va ejercitando. Considere una escala de 0.0 a 10.0 para cada capítulo. El 0.0, mi capacidad no avanzó y 10.0, mi capacidad llegó a su máximo nivel.

Requiere el siguiente formato, en el que usted se podrá evaluar y dará un parámetro para la evaluación de su facilitador. La letra (P) indica evaluación del participante y la letra (F) será la evaluación del facilitador

CONCEPTO \ CAPÍTULO	EJEMPLO		Capítulo 1: Fundamentos de toma de decisiones		Capítulo 2: Teoría estadística de decisiones		Capítulo 3: Conceptos y principios esenciales de planeación		Capítulo 4: El plan estratégico. Primera fase de planeación o formulación de estrategias		Capítulo 5: Los planes tácticos y operativos		Capítulo 6: Conceptos y principios fundamentales de control		Capítulo 7: Estrategias de control		Capítulo 8: Control de áreas funcionales clave		Capítulo 9: Ciencia y tecnología. Administración y desarrollo		Capítulo 10: Cambio e innovación. Permanentes procesos organizacionales		
	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	
APRENDIZAJE																							
• Conocimiento	6																						
• Experiencia	7																						
CAPACITACIÓN																							
• Habilidades	8																						
• Aptitudes	6																						
MOTIVACIÓN																							
• Actitudes	6																						
• Virtudes	6																						

Conocimiento: Saber para actuar

Experiencia: Conocimiento adquirido por la práctica

Habilidad: Capacidad intelectual o manual (gracia y destreza)

Aptitud : Suficiencia e idoneidad (física)

Actitud: Disposición de ánimo (mental)

Virtud: Práctica de valores

Cada capítulo se evaluará al final de su estudio, de tal manera que al evaluar el último capítulo, el participante sabrá cómo estuvo el despliegue de sus competencias, después de haber estudiado todo el libro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Crainer, S. (2002) *75 grandes decisiones gerenciales jamás tomadas ... y 21 de las peores*. México: CECSA, pp. 10 y 11.
2. Schumacher, E. F. (1983) *Lo pequeño es hermoso*. España: Ediciones Orbis, p. 166.
3. Brück, J. (2010) *Curiosidades científicas modernas*. España: Ediciones Robinbook, p. 31.
4. Graham, A. (1971) *Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*. USA: Little Brown.
5. Hitt, M., Black, J. S., Porter, L. W. (2006) *Administración*. México: Pearson Educación.
6. Hellriegel, D., Jackson, S. y Slocum, J. W. (2007) *Administración. Un enfoque basado en Competencias* (10a. edición). México: Thomson, pp. 208-212.
7. Hamson, E. F. (1999) *The Managerial Decision-Making Process* (5th ed.). USA, Boston: Houghton Mifflin.
8. Meulbroek, L. The promise and Challenge of integrated risk management. *Risk Management and Insurance Review*, primavera 2002, pp. 55-66.
9. Simon, H. A. (1970) *The New Science of Management Decision*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, p. 47.
10. *Ibidem.*, Hellriegel y col. pp. 213-219.
11. Nutt, P. C. Types of Organizational Decision Processes, *Administrative Science Quarterly*, septiembre de 1984. pp. 414-450. Tomado de Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., Donnelly, J. H. y Konupaske, R. (2006) *Organizaciones. Comportamiento, estructura, procesos* (12a. edición). México: McGraw-Hill, p. 459.
12. Weber, J., Holmes, S. y Palmeri, Ch. Mast Pit's of Creativity. *Business Week* (November, 7, 2005): pp. 98-100. Tomado de Daft, R. y Marcic, D. (2010) *Introducción a la administración* (6a. ed.). México: Cengage Learning, p. 209.
13. Gutiérrez, G. Atrae a las mujeres. *Expansión, año XLIII, Núm. 1093*, 25 de junio de 2012, p. 86.
14. Simon, H. A. (1997) *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations* (4th ed.). USA, NY: Free Press.
15. Miller, C. e Ireland, R. D. Intuition in Strategic Decision Making: Friend of Foe in the Fast-Paced 21 st Century? *Academy of Management Executive* 19, No. 1. (2003): pp. 19-30.
16. Daft, R. y Marcic D. (2010) *Introducción a la administración* (6a. ed.). México: Cengage Learning, p. 207.
17. *Ibid.*, Bruck, J. pp. 24 y 16.
18. Maier, N. R. F., Assets and Liabilities in Group Problem Solving: The Need for an Integrative Function, *Psychological Review* 74 (1967), pp. 239-249.
19. Bateman, T. S. y Sneill, S. A. (2009) *Administración. Liderazgo y colaboración en un mundo competitivo* (8a. ed.). México: McGraw-Hill, pp. 102 y 103.
20. Vroom, V. H., Leadership and the Decision-Making Process, *Organizational Dynamics* 28, no. 4 (Spring 2000), pp. 82-94.
21. Barreau, J. Cl. y Bigot, G. (2009) *Toda la historia del mundo*. México: Punto de lectura, pp. 412-414.
22. *Ibid.*, Daft, R. y Mercic, D., p. 221.
23. Toffler, A. y Toffler, H. (2006) *La revolución de la riqueza*. México: Debate, p. 171.
24. Baranda, A. y Arteta, I. Promete EPN renovación REFORMA, domingo 2 de diciembre de 2012, p. Nacional 2.
25. Elliot, J. (2011) *El cambio de Steve Jobs*. México: Aguilar.
26. Gallo, C. (2011) *Los secretos de Steve Jobs*. México: Norma.