

AA50169

Universidad Católica Andrés Bello  
Dirección General de Estudios de Postgrado  
Área de Humanidades y Educación  
Programa de Postgrado en Educación

Trabajo especial de grado

Propuesta de intervención didáctica virtual para fortalecer las competencias de  
resolución de problemas y toma de decisiones en los gerentes  
de empresas públicas y privadas

Presentado por

Marcella Prince Machado

Para optar al título de

Especialista en Educación, Mención Procesos de Aprendizaje

Asesor

Carlos E. Zerpa

Caracas, 30 de junio de 2010

## Reconocimiento

Gracias a Dios, por guiarme y darme la oportunidad de vivir con pasión cada uno de los momentos maravillosos de mi vida. También quiero agradecer a mi esposo y a mi hijo por acompañarme diariamente y a mi madre quien siempre esta en mi pensamiento y corazón, a mis hermanos y hermanas por ser quienes son, a Hilde.

Aún cuando quisiera mencionar a cada uno de los Profesores de la Cohorte IV que estuvieron conmigo desde septiembre 2006, quienes han fundamentado y potenciado en mí el deseo de ser una docente de calidad, consciente de la relevancia de los procesos de aprendizaje en el acto educativo, prefiero comentar algunos, quienes han tenido que ver directamente con el desarrollo de esta Propuesta:

A mi Tutor Profesor Carlos Zerpa, quiero agradecerle especialmente el haber logrado que yo concretara lo que tenía en mente, creo que no le hice la tarea muy fácil, sin embargo su paciencia, conocimientos y profesionalismo permitieron que afloraran en mí las ideas, despejando poco a poco las ramas del intrincado bosque que es el conocimiento, permitiendo que encontrara la esencia y objetivo de mi trabajo, su acompañamiento ha sido realmente motivador.

A la Profesora Lisette Poggioli, por su labor de alta calidad docente, su animación, paciencia y servicio en la orientación constante, demostrando su vocación de formadora de docentes, junto a todo el equipo de soporte técnico/académico del Aula Virtual de la Universidad Católica Andrés Bello, presente en todo momento para resolver cualquier inconveniente y cuya atención siempre fue oportuna y cercana, con lo cual sentí que me encontraba físicamente en las aulas de la Universidad, situación que evidencia la calidad de la producción de los estudios virtuales promocionados por ésta.

Particularmente, quiero señalar la excelente orientación y acompañamiento del Profesor Dr. J. Reinaldo Martínez Fernández, constante guía y modelo de tutor virtual, fue el primero que nos mostró la importancia del intercambio social en el aula virtual abriendo una cafetería, aunado al énfasis que le dio al trabajo colaborativo, ha sido uno de mis modelos a seguir en la Propuesta que presento.

Debo mencionar nuevamente a Carlos Zerpa, esta vez como profesor de la materia de Memoria y Procesos Cognitivos, agradecerle por la labor de seguimiento, cuestionamiento y animación, impulsando en mí la necesidad de deliberar muchas de las ideas que consideraba inamovibles hasta ese momento sobre la materia que impartió, entre ellas el concepto de Conciencia, con él aprendí además a trabajar en grupo bajo la metodología de la Web Quest.

Gracias al profesor Argenis Rodríguez, con la materia de Gerencia de Aula y la docencia eficaz, me ayudó a pensar en el aula como un ambiente social complejo y comprender que la práctica del docente puede convertir este ambiente en un espacio propicio para compartir conocimientos, he allí la eficacia del docente.

A la Profesora Patricia Peña le agradezco inmensamente su comprensión, seguimiento y sugerencias durante las Prácticas de Diseño, realizadas en la Asignatura de Diseño de Instrucción, ya que su asesoramiento logró que concretara lo que hoy en día es el diseño de este Trabajo Especial de Grado.

A mis compañeros y compañeras más cercanos e inspiradores: María Natividad, Jorge, Lucy, Leida y Felipe, por el amor traducido en gestos concretos, la fe, la oración y la confianza que siempre me han brindado, me han impulsado a superar muchas de las dificultades confrontadas en el proceso.

Gracias.

## Índice de Contenidos

Reconocimiento .....	ii
Índice de Contenidos.....	iv
Resumen .....	vii
Capítulo 1. Introducción .....	1
<i>Descripción del Contexto</i> .....	1
<i>Escenario de Trabajo de la Autora</i> .....	4
<i>El Rol de la Autora</i> .....	5
Capítulo 2. Estudio del Problema.....	7
<i>Enunciado del Problema</i> .....	7
<i>Descripción del Problema</i> .....	7
<i>Documentación del Problema</i> .....	12
<i>Análisis de las Causas</i> .....	18
<i>Relación del Problema con la Literatura</i> .....	22
<i>El enfoque del procesamiento de la información, Metacognición y Procesos</i>	
<i>Cognitivos</i> .....	26
<i>La Metacognición</i> .....	29
<i>Metacognición y Resolución de Problemas.</i> .....	32
<i>Procesos Cognitivos</i> .....	35
<i>Estrategias Cognitivas</i> .....	39
<i>Resolución de problemas</i> .....	42
<i>La Toma de Decisiones</i> .....	47
<i>Estrategias cognitivas para la toma de decisiones</i> .....	49
<i>Comunicación didáctica a través de las Tecnología de la Información y la</i>	
<i>Comunicación (TIC)</i> .....	50

<i>Trabajo colaborativo - Aprendizaje Colaborativo (AC)</i> .....	56
<i>Modelo de Diseño Instruccional y las TIC</i> .....	63
<i>La Internet, Teorías del aprendizaje y el DI</i> .....	67
<i>Evaluación del aprendizaje en la educación bajo la modalidad de e-learning</i> .....	68
<i>Recursos</i> .....	69
Capítulo 3. Anticipación de resultados e instrumentos de recolección de datos .....	72
Capítulo 4. Estrategia de Solución .....	73
<i>Descripción de las Solución Seleccionada</i> .....	73
<i>Análisis del aprendiz y el contexto</i> .....	74
<i>Conductas de entrada.</i> .....	75
<i>Habilidades y destrezas subordinadas</i> .....	76
<i>Objetivos</i> .....	76
<i>Objetivos Específicos</i> .....	76
<i>Objetivo Terminal</i> .....	76
<i>Actitud de los aprendices hacia el contenido y motivación</i> .....	77
<i>Estrategias de Enseñanza Aprendizaje</i> .....	77
<i>Materiales Educativos</i> .....	78
<i>Actividades que se desarrollarán</i> .....	79
<i>Cronograma de actividades</i> .....	80
<i>Consignas</i> .....	86
<i>Estrategias y Técnicas de Evaluación</i> .....	101
<i>Evaluación Diagnóstica</i> .....	102
<i>Evaluación Formativa</i> .....	104
<i>Evaluación Sumativa</i> .....	104
<i>Evaluación de la intervención y autoevaluación</i> .....	105

Capítulo 5. Conclusiones .....	108
Referencias.....	111
Apéndice A. Cuestionario para la evaluación de Competencias Genéricas .....	120
Apéndice B. Entrevista orientada a la toma de decisiones y resolución de problemas.	123
Apéndice C. Encuesta ATTLS .....	126
Apéndice D. El cuestionario COLLES .....	127

Universidad Católica Andrés Bello

Dirección General de estudios de postgrado área de Humanidades y Educación

Programa de especialización en educación mención: Procesos de Aprendizaje

Propuesta de intervención didáctica virtual para fortalecer las competencias de  
resolución de problemas y toma de decisiones en los gerentes

de empresas públicas y privadas

Autora: Marcella Prince

Asesor: Prof. Carlos Zerpa

junio de 2010

### Resumen

Se presenta una Propuesta de intervención orientada al fortalecimiento de las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones en los gerentes, integrada en el análisis y evaluación del riesgo operacional en empresas públicas y privadas donde este riesgo se requiera controlar.

Tomando en cuenta las dimensiones del aprendizaje de Robert Marzano (2001) y haciendo una adaptación al diseño instruccional de Dick & Carey (2001), se plantea progresivamente en el transcurso de las doce semanas que dura la intervención, la metodología colaborativa, con el objetivo de llevar a cabo un proceso de enseñanza - aprendizaje entre participantes con diferentes niveles formativos y diversas experiencias previas, de esta manera se favorece el trabajo en forma sincrónica o asincrónica y facilita la toma de decisiones conjunta para la resolución de problemas.

Descriptores: Programa de Intervención, Resolución de Problemas, Toma de Decisiones, Trabajo Colaborativo, TIC's.

## Capítulo 1. Introducción

La intervención didáctica que se propone, inicialmente se pensó llevar a cabo en una institución financiera perteneciente al sector privado del país; sin embargo debido a los acontecimientos ocurridos en el sector bancario en los últimos meses del 2009, a raíz del cierre de varias instituciones financieras incluyendo el cierre al público de la empresa en la cual la autora se encontraba trabajando, se replantea la intervención y amplía el ámbito de aplicación de la intervención didáctica, lo que supone la posibilidad de aplicar la intervención propuesta para los gerentes y supervisores que estén prestando sus servicios para una organización, cuyo personal se encuentre en distintas regiones del país, y requiera fortalecer competencias tan importantes como lo son la resolución de problemas y la toma de decisiones, como una opción para el análisis y comprensión del riesgo operacional en las empresas donde se deba controlar

En los siguientes apartados, se expondrá una visión del contexto donde se lleva a cabo esta investigación, así como el escenario de trabajo de la autora y su respectivo rol.

### *Descripción del Contexto*

La intervención didáctica que se propone, está dirigida a los gerentes y supervisores de empresas públicas y privadas en las cuales se requiere reforzar las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones, en el proceso de controlar el riesgo operacional. En el caso particular de la autora, se desenvuelve en una empresa financiera la cual comprende una amplia red de distribución de servicios que incluye más de 150 oficinas distribuidas a lo largo del territorio nacional, 50 ubicadas en el Distrito Capital y 100 en el interior del país, 50 taquillas externas y 130 tele-cajeros. A esto se suman 8000 puntos de venta y líneas de atención telefónica con acceso desde telefonía fija y celular. Un portal de Internet ofrece servicios de *Home Banking* (Sistema de Información Financiera en Línea) que



facilitan el acceso virtual al banco. Esta infraestructura permite una oferta de servicios de valor añadido a los casi trescientos cincuenta mil clientes de la Institución financiera.

Los productos ofrecidos por el banco son diversos, en la Banca Comercial: pagarés, prestamos, chequeras, cuentas de ahorro, etc.; en la Banca de Inversión: actividades de representación encaminada a captar inversionistas para financiar proyectos (colocación de bonos, acciones, la gestión de fondos, entre otros); Banca Retail (minorista); actividades tradicionales o de inversión dirigidas al gran público. Así mismo, ofrece los Fideicomisos de Administración de recursos.

Parte de sus actividades de intermediación y desarrollo tecnológico ha permitido el otorgamiento de créditos a pequeñas industrias, a través de cuyos proyectos el banco contribuye con el desarrollo económico de este importante sector de la economía nacional, acorde con la realidad actual. Como muestra de ello, se podría mencionar una importante concentración de la cartera de créditos en microcréditos, tanto para personas naturales como personas jurídicas.

La estructura organizacional del banco está conformada por una junta directiva que cuenta con varios directores principales y sus suplentes, tiene un Presidente, un vice presidente ejecutivo y un director ejecutivo. Seguidamente se encuentran las distintas vicepresidencias, las que a su vez se subdividen en gerencias de departamentos; su cantidad y naturaleza depende de las actividades que realizan: Atención directa al Negocio (Front Office) y Apoyo al Negocio (Back Office). Cuenta además con Banca VIP (Banca de atención preferencial a clientes particulares), Banca de Empresas y Banca de Tarjetas, que sumado a los resultados obtenidos en los últimos años y el capital invertido, sitúan a estas empresas entre las instituciones financieras medias del país.

En cuanto a los estatutos, reglamentos y normas que rigen su funcionamiento, se encuentran formulados y detallados en la Ley General de Bancos. La Superintendencia de

Bancos y Otras Instituciones Financieras (SUDEBAN) es el organismo regulador de los bancos. La SUDEBAN, es un organismo autónomo, de carácter técnico y especializado, con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente del Fisco Nacional que tiene como función principal supervisar, controlar y vigilar las instituciones regidas por la Ley General de Bancos, con el objetivo de determinar la correcta realización de sus actividades a fin de evitar crisis bancarias y permitir el sano y eficiente funcionamiento del Sistema Financiero venezolano.

En los últimos años la Banca ha venido experimentando un crecimiento sostenido tanto en sus magnitudes financieras como en los aspectos operativos, estructurales, de cobertura geográfica y de recursos humanos. De allí que, ante las nuevas exigencias de competitividad y eficiencia que demanda el mercado bancario nacional, se haya oficializado el ingreso de varias Instituciones al marco jurídico-económico definido por la Banca Universal, mediante el cual se amplían los mecanismos operativos y se incrementan el número y la variedad de la oferta de productos y servicios a brindar al cliente, dentro de una economía de escala más favorable y competitiva.

La propuesta de intervención didáctica está destinada a ser impartida específicamente a gerentes, subgerentes, subdirectores, jefes de área y toda persona que supervise personal; especialmente los empleados de apoyo al negocio (back office), quienes soportan el servicio continuo de las operaciones que se ofrecen a la clientela por los distintos canales de servicio, y tienen el propósito de mantener las actividades dentro de los límites y normas dispuestas por la SUDEBAN y así lograr una mayor eficiencia y seguridad en las actividades de intermediación financiera. En general, la estructura de las gerencias está integrada por analistas, especialistas, asistentes administrativos, entre otros.

Es de resaltar también que la institución bancaria dispone de un servicio médico, y cuenta con programas de apoyo a sus empleados, entre los cuales se pueden mencionar los de

comedor, transporte, asistencia médico-odontológica, becas y ayudas económicas para estudios, estímulo a las actividades deportivas, entre otros.

#### *Escenario de Trabajo de la Autora*

La institución financiera que sirvió de marco para gestar esta propuesta de intervención, tuvo sus orígenes en el año 1958, siendo creada con el propósito de realizar actividades de intermediación financiera y de servicios en Venezuela.

En su primera etapa de actividades, atendiendo a las directrices y políticas dispuesta por la directiva de la institución, se orientó a la atención de un mercado de banca al detal dirigido principalmente a pequeños y medianos comerciantes, industriales y ahorristas en general, con énfasis sobre el mercado que representa a la comunidad venezolana, en el territorio Nacional e Internacional.

Esta institución como todas las empresas bancarias en Venezuela, se regía principalmente por la Ley General de Bancos, aprobada el 3 de noviembre de 2001, decreto 1.526 por el presidente de la República Bolivariana de Venezuela y publicada en Gaceta Oficial N° 5.555 del 13 de noviembre de 2001. Es importante destacar que el artículo 24 de dicha Ley establece que los bancos, entidades de ahorro y préstamo y demás instituciones financieras, en el ejercicio de sus operaciones de intermediación, deben mantener índices de liquidez y solvencia acorde con el desarrollo de sus actividades, preservando una equilibrada diversificación de la fuente de sus recursos y de sus colocaciones e inversiones, siendo este uno de los puntos importantes en el desarrollo de una sana actividad.

Dentro de este artículo está expresada, en forma implícita, la idea del objetivo de las empresas financieras regidas por esta ley, la cual consiste en la intermediación financiera. Desde el punto de vista operativo, de manera muy general, el intermediario bancario realiza lo que se denomina como proceso de transformación de activos (Mishkin, 1995). Un banco tiene una serie de activos, obligaciones y un patrimonio. Los intermediarios bancarios

venezolanos, según las normas de la SUDEBAN (2003), obtienen sus resultados netos partiendo de la diferencia entre ingresos y gastos financieros (margen financiero bruto),; a éste se le deducen los otros ingresos y gastos operativos para obtener el margen financiero neto. Posteriormente, se calcula el margen de intermediación financiera y el margen operativo bruto y neto. Por último, previo pago de impuestos, se obtiene el resultado neto.

### *El Rol de la Autora*

La autora de este trabajo es economista, master en ciencias económicas, graduada en la Universidad de San Petersburgo, Rusia en 1985 y cuya experiencia en el área de educación es de aproximadamente ocho años, desempeñándose como facilitadora en las empresas que ha prestado servicios como empleada en las áreas de Riesgo Operacional, Análisis y Administración de Crédito y Gestión.

Ha tenido a su cargo la unidad de administración integral de riesgos y la gerencia de gestión de crédito, siendo estas áreas donde se preparan modelos de riesgo y revisan procesos para los distintos riesgos y en especial el riesgo operacional; el riesgo operacional es inherente a la mayoría de las actividades de las empresas bancarias y en general, en empresas no financieras, particularmente como es el caso de la administradora de condominios, donde la autora actualmente labora como gerente de cobranzas.

Asimismo, la responsabilidad que tiene la autora con el problema desarrollado en este trabajo, tiene que ver con la posibilidad de apoyar en el adiestramiento a todo empleado que supervisa personal, específicamente en las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones, en ocasión de aprovechar la posibilidad de afianzar en el empleado el tema de riesgo operacional, que en el caso de los Bancos; la SUDEBAN, en la normativa (2003), relativa a las Normas para una adecuada administración integral de riesgos, artículo 6 ordinales i) y j), indica que la Unidad de Administración Integral de Riesgos tiene como función:

“Diseñar las estrategias de administración del riesgo operacional y la comprensión de las características específicas de esta categoría de riesgo” e “Implementar de manera sistemática las estrategias de comunicación, una vez aprobadas por el Comité de Riesgos, en toda la organización y en todos los niveles de personal, a fin de entender sus responsabilidades con respecto a la gestión de los riesgos operativos”.

En este sentido, se presenta una ocasión idónea para la fortalecer las competencias pertinentes en pro de alcanzar una mayor comprensión de este tipo de riesgo.

## Capítulo 2. Estudio del Problema

En el presente capítulo se muestra una visión del problema, pormenorizado en las siguientes partes: enunciado del problema, descripción del problema, documentación del problema, análisis de las causas y relación del problema con la literatura.

### *Enunciado del Problema*

El problema planteado en este practicum está referido al diseño de un programa de intervención bajo la modalidad virtual, con el objetivo de fortalecer las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones, mediante el estudio y profundización del concepto de riesgo operacional, para gerentes, subgerentes, jefes de área y toda persona que supervise personal y muy especialmente al personal de las áreas de Apoyo al Negocio de empresas financieras o no financieras, donde se haya determinado la necesidad de controlar el riesgo operacional.

Aunado a lo anterior, se espera contribuir con la dotación de un medio instruccional a la labor de adiestramiento de la empresa, ajustado a los nuevos retos y fundamentos teóricos requeridos para un adecuado desarrollo de la cultura de riesgo. Se busca además contribuir con la promoción de estrategias cognoscitivas de enseñanza y aprendizaje, integradas a las posibilidades de una producción con base en e-learning, al permitir el desarrollo de procesos cognoscitivos efectivos que contribuyan al logro de aprendizajes significativos.

### *Descripción del Problema*

Para lograr que los supervisores elaboren estrategias que permitan resolver problemas y tomar las decisiones oportunas para desentrañar los procesos de su departamento y determinen el riesgo operacional, se requiere coherencia en dos aspectos fundamentales: entre el conocimiento de lo que realmente es un problema y las herramientas para resolverlo, permitiéndole tomar la decisión mas acertada y oportuna, y el tratamiento didáctico de los mismos.

Solucionar problemas es parte del proceso de pensar, y este incluye todas las acciones del enfrentamiento de problemas incluso el reconocimiento que existe un problema (Garret, 1987). Por otra parte, tras la publicación de las Normas para una adecuada Administración Integral de Riesgos para los Bancos, en junio de 2003, la SUDEBAN (2003) destacó la importancia de que estas instituciones financieras implementen mecanismos y procesos y cuenten con recursos humanos calificados en el control de los riesgos generados por sus operaciones, todo ello a los fines de que logren identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, informar y revelar claramente los diferentes tipos de riesgo a que están expuestas.

Esta normativa supone implícitamente la apertura al cambio de los gerentes y supervisores, de quienes se esperan actitudes y conductas creativas, que se incorporen al enfoque tradicional del control interno, para la resolución de problemas y toma de decisiones adecuadas. Actualmente, las condiciones dinámicas y difíciles de los mercados financieros y económicos incrementan la posibilidad o impacto de los riesgos existentes o, más aún, generan nuevos riesgos. Esta situación hace aún más evidente la importancia del mantenimiento de un efectivo sistema de control interno y el desarrollo de una cultura de riesgos en el personal especialmente en los gerentes.

En este sentido, la cultura de riesgos es un conjunto de valores, conocimientos y prácticas compartidas, que muestran cómo una organización controla los riesgos en las actividades diarias, como se resuelven los problemas y se toman las decisiones. Esta cultura sienta las bases para una adecuada gestión de riesgos en términos de un entendimiento homogéneo de riesgo y control, coadyuva a las organizaciones a ser más eficientes, mejora la relación: gestión de riesgo / rendimiento y permite hacer negocios en un sólido ambiente de control.

Tal como se ha mencionado, el eje central de este estudio es la práctica de las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones, en la comprensión del riesgo

operacional y por ende, el desarrollo de la cultura de riesgos para el personal en una institución bancaria o empresa no financiera, mediante la implementación de un programa de intervención bajo la modalidad virtual.

De acuerdo a la definición del Comité de Basilea, el riesgo operacional es la posibilidad de sufrir pérdidas directas o indirectas, resultantes de contar con inadecuados o insuficientes procesos, personal y sistemas, o por la ocurrencia de eventos externos (Basel Committee on Banking Supervision, 2001).

En este sentido, la escogencia del problema que se aborda en este Practicum obedece a la necesidad compartida de lograr que los supervisores, que prestan sus labores en áreas de Apoyo al Negocio (Back Office) de una empresa, obtengan aprendizajes significativos, a través de la modalidad educativa a distancia, apoyada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para una adecuada toma de decisiones asertivas, a fin de dar soluciones a los problemas organizacionales y en consecuencia, la comprensión del riesgo operacional implícito en los procesos de la empresa, como parte del desarrollo de una cultura de riesgos positiva; así mismo, la resolución de problemas y la toma de decisiones serán las competencias que se esperan practicar con el programa instruccional planteado, lo que implica el desarrollo de un conjunto de habilidades cognitivas que combinadas, permitirán producir una decisión ajustada al riesgo que se espera asumir.

Lo expuesto es de vital importancia debido al rol profesional que ejercen los supervisores y gerentes en las actividades operativas del negocio, donde la actitud ante el riesgo operacional, respecto a su impacto y frecuencia, estará basada en el conocimiento que poseen sobre el mismo y el desarrollo de las competencias de resolución de problemas y de la toma de decisiones. Esto convierte el problema planteado en este Practicum, en un proceso recursivo, que afecta no sólo a los actuales gerentes de instituciones financieras, sino al personal que cada uno de ellos tenga a su cargo.



Vale la pena destacar que el riesgo operacional coexiste en todas las actividades de la gestión bancaria y de las empresas no financieras, por lo que es necesario que los supervisores que se desempeñan en las áreas de Apoyo al Negocio (Back Office) superen las posibles dificultades que se presentan para la resolución de problemas y toma de decisiones y la forma en que el riesgo operacional debe ser acometido para minimizarlo o controlarlo. Actualmente la dificultad que presentan los supervisores en este aspecto trae como consecuencia que toda la responsabilidad de la detección y la decisión sobre este tipo de riesgo quede en manos del personal de la gerencia de Riesgo Operacional, que en algunas instituciones está adscrito a la Unidad de Administración Integral de Riesgos, situación que es prácticamente difícil de sostener, debido a que el riesgo operacional es dinámico y ocurre en a lo largo de la organización requiriendo en muchos casos de una atención directa e inmediata.

En este sentido, es evidente que el personal de la Unidad de Administración Integral de Riesgos, no es suficiente para cubrir el ámbito del riesgo operacional en la institución y tomar las decisiones requeridas. El hecho de que la decisión sobre el impacto y frecuencia de ocurrencia del riesgo recaiga exclusivamente sobre esta Unidad, exige que su personal conozca de todos los detalles del proceso medular y de las actividades que se realizan en cada gerencia, situación que es prácticamente imposible de lograr. Cada uno de los gerentes y supervisores de las áreas de Apoyo (Back Office) son los dueños de los procesos administrativos de sus departamentos, por lo que se requiere muestren disposición para la resolución de problemas y la toma de decisiones de forma tal conozcan los riesgos operacionales a los que están expuestos.

Este problema se torna relevante en la institución financiera objeto del estudio, y en las empresas no financieras, en vista de que progresivamente las actividades empresariales revisten un mayor riesgo por su diversificación, tecnificación y virtualización, lo cual se

evidencia en el incremento de las pérdidas originadas por fraudes, o caídas del sistema, entre otros.

El planteamiento de una intervención didáctica virtual, para el fortalecimiento de las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones relacionada con el riesgo operacional, no ha sido abordado anteriormente desde esta óptica, en las instituciones bancarias y empresas no financieras; en la actualidad, la información ofrecida a los gerentes y personal supervisor, son cursos presenciales o virtuales abordando la resolución de problemas y toma de decisiones de manera generalizada. Así mismo, los enfoques tradicionales de formación dentro de las empresas no han dado suficiente importancia a la enseñanza de habilidades del pensamiento relacionadas con actividades de orden superior: razonamiento, pensamiento creativo y resolución de problemas, ni siquiera para reforzar habilidades cognitivas básicas como la diferenciación, la aplicación, la demostración, entre otras. Razón por la cual los resultados que se deriven del presente trabajo podrían generar lineamientos que permitan implementar una actividad didáctica de manera sistemática, con el objetivo de facilitar al personal gerencial y supervisor información acerca del Riesgo Operacional mediante la realización de prácticas para la resolución de problemas y toma de decisiones, en la modalidad educativa a distancia apoyada en las TICS.

Esto proporcionaría la oportunidad de permitir expresarse a los gerentes dado el potencial de comunicación que proveen las TIC, interactuando con sus compañeros en cualquier momento y lugar de la geografía del país, dando opción a la creación de comunidades virtuales o discusiones de grupo, generando un contenido de carácter informal que se aleja del puramente académico y que muchas veces suele ser más significativo que el meramente formal. Fandos, Jiménez y González (2002) reconocen que todos estos aspectos hacen creer al alumno, por lo cual su participación se traduce en control de su aprendizaje y, por tanto, aumenta su motivación y su interés por trabajar.

Entre las razones que han impedido la resolución exitosa de este problema, está que el mayor énfasis hecho hasta ahora en las instituciones bancarias y empresas no financieras se ha dirigido a cumplir exclusivamente con las normativas y políticas, en el marco de los métodos tradicionales de control, evitando que los gerentes profundicen sus conocimientos en la identificación del riesgo operacional de acuerdo a los lineamientos de Basilea II mediante la resolución de problemas y una adecuada toma de decisiones.

#### *Documentación del Problema*

El problema planteado se evidencia con más claridad en los resultados obtenidos por la encuesta realizada en la institución financiera, la cual presentamos en el Apéndice I y su posterior diagnóstico, ambas actividades realizadas por una Empresa Consultora (nombre en reserva) cuya actividad está orientada al área de la gestión humana.

Se aplicó el modelo de competencias y para realizar la encuesta se agrupó al personal gerencial de acuerdo al área de actividad y el tipo de proceso en el que interviene en la estructura organizacional, estos procesos son: los procesos medulares, que como su nombre lo indica son los procesos vitales del negocio, el siguiente grupo o clasificación de los gerentes, corresponde al personal inmerso en los procesos de apoyo a la gestión, así como los del personal dedicado a los procesos complementarios, y finalmente los resultados obtenidos de la encuesta para el personal de apoyo a la dirección.

Así mismo, los valores obtenidos se reparten en distintas escalas o dominio de las variables tal como se muestra en la tabla 1; comprende seis categorías cuyos intervalos van desde el 1 hasta el 6, a cada intervalo le corresponde un dominio específico.

Tabla. 1

Escalas para ranqueo de dominio

Categoría	Escalas					
	Bajo -	Bajo +	Medio -	Medio +	Alto -	Alto +
Intervalo	1 -1,9	2 - 2,9	3 - 3,9	4 - 4,9	5 - 5,9	6
Dominio	10%	25%	45%	65%	85%	100%

El dominio se expresa en porcentajes con valores que van desde cero a 100 por ciento, siendo 100 la representación del dominio absoluto de la competencia y cero la ausencia total de la misma.

Los valores que se obtienen de las distintas competencias evaluadas, se comparan con el valor ideal de la competencia, el resultado obtenido es la brecha o diferencia entre el valor obtenido y el valor ideal; la brecha se clasifica por rangos de valor, tal como se muestra en la tabla 2 y refleja un rango específico alcanzado, categorizada en cuatro niveles: el nivel óptimo, el nivel medio, el nivel mínimo y el nivel insuficiente, el detalle nivel de las brechas se corresponde con cada una de las distintas categorías se muestra en la tabla siguiente.

Tabla. 2

Escala de categorización de resultados

Nivel	Brecha		Categoría
Óptimo	0	14,9	Listo
Medio	15	29,9	Casi Listo
Mínimo	30	49,9	En Formación
Insuficiente	50	99,9	-

Las herramientas de evaluación utilizadas para la aplicación del modelo por competencias, fueron el ejercicio grupal para la toma de decisiones, la prueba oral de grupo, la cual incluye la sesión individual y la prueba psicotécnica (complementaria) que a su vez es la prueba de productividad, que consiste en el análisis conductual de estilos de comportamiento predominantes de un individuo en cinco competencias laborales específicas: productividad, calidad de trabajo, iniciativa, trabajo en equipo y solución de problemas

Se implementaron un total de 8 *assessment center* es decir centro de desarrollo y de evaluación y 50 sesiones de Administración de Pruebas en línea. En total se evaluaron 58 Gerentes de los 62 que fueron convocados, lo que significa un nivel de asistencia del 93,5%. La duración promedio de la implementación del proceso para cada gerente fue de 4 ½ horas discriminado en cuatro horas de pruebas grupales y media hora para la administración de la prueba psicotécnica.

En general, el diagnóstico organizacional se realiza para conocer, entre otros aspectos, el impacto en el personal gerencial de los cambios originados por el crecimiento natural de las operaciones, el aumento de la complejidad del entorno y los cambios originados por la adecuación a nuevas tecnologías; en el caso que aquí interesa, como resultado de la evaluación se obtuvo una medición individual de brechas de competencias para cada gerente evaluado.

La perspectiva del diagnóstico realizada en los 58 gerentes se enfocó en la evaluación de doce competencias genéricas y se emitieron distintos reportes por cada individuo dirigidos al supervisor y al entrevistado, los cuales contienen el resumen de las tendencias típicas de comportamiento del sujeto, específicamente con respecto a cinco competencias críticas relacionadas con el trabajo; entre estas competencias se encuentra la de solución de problemas.

Cuando se habla de problemas, se habla de elementos que obstaculizan el correcto o normal desempeño de los procesos, situaciones y fenómenos que nos rodean. Estos problemas pueden ser alteraciones generadas accidental o voluntariamente por agentes externos y su resolución se convierte entonces en algo de suma importancia para restituir las condiciones de normalidad antes existentes (Champy, 1996). En este sentido es importante identificar las estrategias utilizadas cuando la persona se enfrenta a una situación nueva y se requiere decidir una línea de acción. La persona que resuelve un problema debe identificarlo, encontrar el modo de representarlo y elegir una línea de acción que haga posible conseguir la meta.

Smith y Kosslyn (2008) explican que en su nivel más básico, el problema puede separarse en tres partes: la primera es la definición del objetivo, donde se quiere estar en otras palabras, la solución del problema; la segunda etapa es el estado inicial o de partida, y es precisamente donde se encuentra la persona que tiene el problema, y la tercera etapa comprende el conjunto de operaciones que se aplican o acciones que se toman para llegar del estado inicial o al estado objetivo. Estas tres etapas ocurren dentro de un espacio del problema bien definido, el cual es el conjunto de estado o de elecciones posibles a los que se enfrenta quien resuelve el problema en cada etapa a medida que avanza desde el estado inicial al estado objetivo.

Los resultados de la evaluación mostrados en la tabla 3, evidencian que si bien los gerentes pueden estar realizando sus actividades dentro de las normas y procedimientos establecidos, presentan brechas respecto del dominio de diversas competencias entre las que se encuentra la de resolución de problemas.

Tabla 3

Resultados de la evaluación por competencias de acuerdo al proceso

Procesos medulares	Dominio	Procesos de Apoyo a Gestión	Dominio
Dirección de otros	5	Dirección de otros	5
Liderazgo del cambio	5	Liderazgo del cambio	5
Orientación a resultados	6	Orientación a resultados	6
Comunicación	5	Comunicación	5
Gestión de la información	5	Gestión de la información	5
Construcción de relaciones	6	Construcción de relaciones	5
Trabajo en equipo	6	Trabajo en equipo	6
Compromiso con la organización	5	Compromiso con la organización	5
Solución de problemas	5	Solución de problemas	5
Desarrollo del talento	5	Impacto e Influencia	5
Conciencia de costos	5	Desarrollo de Talento	5
Negociación	5	Conciencia de costos	6
	5,25		5,25

Procesos complementarios	Dominio	Procesos de Apoyo Dirección	Dominio
Dirección de otros	5	Dirección de otros	5
Liderazgo del cambio	5	Liderazgo del cambio	5
Orientación a resultados	5	Orientación a resultados	6
Comunicación	6	Comunicación	5
Gestión de la información	5	Gestión de la información	6
Construcción de relaciones	6	Construcción de relaciones	5
Trabajo en equipo	5	Trabajo en equipo	5
Compromiso con la organización	5	Compromiso con la organización	5
Enfoque en el mercado	5	Enfoque en el mercado	5
Impacto e Influencia	5	Impacto e Influencia	5
Conciencia de costos	5		
Negociación	5		
	5,17		5,20

Los resultados del diagnóstico y evaluación señalados en la tabla 3, además de ayudar en la comprensión de los encuestados tanto desde el punto de vista del supervisor como desde sí mismos, permitieron comprender cualquier dificultad que el supervisor pueda confrontar en sus actividades, incluyendo las necesidades de capacitación para sus supervisados. En el caso particular de la competencia de resolución de problemas, esta comprende la competencia de toma de decisiones, por tal razón se considera en este practicum la necesidad de realizar la práctica de resolución de problemas conjuntamente con la práctica de la toma de decisiones.

En el análisis de los cursos impartidos en la institución, relacionados con la materia se evidenció que la institución financiera carece de un diseño específico de instrucción sobre la materia de riesgo operacional, que incluya la práctica de las competencias mencionadas, esto se debe probablemente a que los cursos o talleres externos, son proporcionados exclusivamente al personal de la Gerencia de Riesgo operacional de la institución, lo que ha permitido únicamente una mera transmisión de conocimientos específicos sobre la materia al resto de los supervisores.

En otras palabras, actividades de tipo didácticas realizadas para el resto del personal gerencial sobre la materia y en particular sobre la resolución de problemas y toma de decisiones, se han centrado en la transmisión de información mediante presentaciones en PowerPoint y el personal de la Gerencia de Riesgo Operacional actúa como emisor de la información sin una participación más activa de los cursantes de las experiencias formativas. Así mismo, los jefes de turno a la cabeza de la gerencia de Riesgo Operacional y de la Unidad de Administración Integral de Riesgos, conjuntamente con el personal de adiestramiento de RRHH, quienes son los encaminados a desarrollar la cultura de riesgo, han dirigido la planificación y ejecución de las presentaciones, bajo las estrategias y herramientas particulares, con el objetivo de cumplir exclusivamente con los lineamientos de la Superintendencia de Bancos, sin tomar en cuenta las necesidades particulares de los gerentes.



Se reitera aquí que el origen de esta necesidad descansa en distintas competencias requeridas del empleado supervisorio, entre las que se encuentran la resolución de problemas y toma de decisiones.

### *Análisis de las Causas*

De nada vale intentar desarrollar una moderna gestión del Riesgo Operacional sin generar las bases de un claro y cabal conocimiento de qué implica la misma, y generar conciencia en toda la institución. La introducción de una cultura de riesgo positiva es señalada en la región latinoamericana como el principal desafío para la correcta implantación de un marco de gestión de riesgo operacional. En este sentido, se recalca la importancia de la alta dirección en el impulso de la concientización del personal y su interpretación en iniciativas visibles como la creación de una Gerencia de Riesgo Operacional, establecimiento de los delegados de riesgo operacional, desarrollo de incentivos, asignación de capital a unidades e inversión en recursos técnicos y humanos. Esta inversión en recursos humanos se perfila no solamente en la aplicación de cursos especializados sobre la materia al personal técnico, sino en la concientización del personal en general permitiendo iniciar el proceso de cambio cultural y maximizar la recepción y asimilación de la adecuada gestión de este riesgo.

Con la finalidad de conocer cuáles son las causas que han originado este problema, se realizaron varias entrevistas, modelo que presentamos en el Apéndice 2, a la Gerente y Especialista del departamento de riesgo operacional, adscrito a la Unidad de Administración Integral de Riesgos de la institución, quienes han permanecido por lo menos dos años en la institución mostrando una activa participación en las diferentes actividades que se han llevado a cabo en este lapso en cuanto a las charlas y presentaciones sobre riesgos, así como a 10 supervisores relacionados con las actividades de Back office; la información proveniente de los entrevistados se categoriza en función de los momentos de la metacognición (planificación, supervisión y evaluación) que comprenden las etapas de la resolución de

problemas y su actitud frente a la toma de decisiones.

La información obtenida de la entrevista, la cual tenía como propósito destacar el uso de habilidades metacognitivas de acuerdo a los planteamientos de Ríos (2004) en cuanto al proceso y fases aplicadas para resolver problemas, muestra similitudes al señalar básicamente que entre las causas subyacentes a este problema se encuentra, un mínimo de aplicación de conocimientos para tomar decisiones racionales; en algunos casos las preguntas realizadas en la entrevista eran sorprendentes, cuando éstas deben ser realizadas de manera rutinaria para lograr una mejora en la calidad de las decisiones. Los resultados obtenidos de la encuesta indicada la cual permitió verificar el uso de habilidades metacognitivas, muestran que existen ciertas debilidades en los componentes de la misma específicamente el 50% posee un nivel bajo de metacognición. Esto se traduce en carencias en los componentes de planificación, control y evaluación para enfrentar una actividad. Se reporta aquí, la falta de conciencia y regulación de los procesos que intervienen en la ejecución de tareas, lo que marcó la pauta para el desarrollo de la intervención.

Es así como mediante las preguntas adecuadas, se considera el proceso de toma de decisiones a un nivel de opciones conscientes y deliberadas (Elder y Paul, 2002). La lógica de la toma de decisiones, entonces, es determinada por la necesidad de tomar una decisión y las consecuencias que le siguen a esa necesidad.

En este orden de ideas, la mayoría de estos aspectos sobre la toma de decisiones aplican también a resolver problemas. Los problemas están arraigados en las actuaciones casi tanto como en las decisiones. Cada campo de la toma de decisiones también es un campo donde se tienen que resolver problemas. Cada decisión tiene un impacto en los problemas, para minimizarlos o para agravarlos. Las decisiones inadecuadas o inoportunas crean problemas. Muchos problemas se pueden evitar si se toman buenas decisiones desde el principio.

Aunado a lo anterior, se observa que el método de enseñanza que han aplicado los facilitadores de turno, se limita a transmitir de manera presencial al personal de las áreas de Apoyo y Negocios, el concepto e importancia del Riesgo Operacional en la gestión sin tocar el tema de fondo; esta facilitación se realiza mediante una presentación en multimedia, utilizado como el recurso mas accesible y atractivo de los contenidos.

Aunque no se discute aquí que estas presentaciones puedan ser un soporte efectivo para comunicar la información, generalmente ocurre que se pone el formato por encima del contenido, facilitando la apariencia de interés para algo irrelevante; así mismo, se observa además la limitación de las láminas de presentación, ya que a veces se requiere preparar muchas de ellas para completar un razonamiento, lo que puede implicar dificultades en apreciar el contexto y valorar las relaciones entre distintos aspectos, que pueden estar separados entre distintas transparencias (Tufte, 2006).

Por otra parte, se reconoce que el personal que labora en la Unidad de Administración de Riesgos es experto en su área profesional y con una experiencia reconocida; sin embargo se han mantenido las estrategias de enseñanza utilizadas tradicionalmente, desconociendo tal vez la existencia de didácticas nuevas que coloquen al trabajador en una postura más crítica y reflexiva sobre la información que recibe, así como su utilidad en el contexto que se desenvuelve a diario.

En este sentido, la UNESCO (2008) menciona que para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo sólido, las TIC pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

1. Competentes para utilizar tecnologías de la información;
2. Buscadores, analizadores y evaluadores de información;

3. Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones;
4. Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad;
5. Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y
6. Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir conocimientos importantes en el uso de estas, su práctica se considera relevante para trabajar en distintas empresas e instituciones financieras.

La enseñanza apoyada en las tecnologías de la información y la comunicación (*e-learning*) no requiere el encuentro físico entre profesores y alumnos, y tiene como objetivo posibilitar un aprendizaje flexible (a cualquier hora y cualquier lugar), interactivo (con comunicaciones síncronas y asíncronas) y centrado en el alumno. (Martínez-Caro, 2005). Lo cual nos trae a colación las numerosas ventajas de este tipo de educación para las empresas, entre ellas se tiene que su incorporación puede reducir de acuerdo a lo expuesto en Formateca (2003) en un 40-60% de los costos respecto a la formación tradicional, tanto directos (costos propios de la formación) como indirectos (desplazamientos, comidas, horas de trabajo, etc.); por otra parte permite descentralizar la estructura empresarial e impartir formación similar a los empleados de un determinado nivel, aunque trabajen en diferentes localizaciones geográficas de la misma empresa; así mismo, permite el acceso a la formación y actualización a un mayor número de trabajadores (masa crítica), haciendo la formación más competitiva y eficiente.

Bartolomé y Underwood (1998) encontraron que el *e-learning* crea hábitos de uso de nuevas tecnologías, aplicables al trabajo diario y genera una cultura de Internet, que transforma la comunicación y relaciones internas y externas, favoreciendo cambios organizativos y metodológicos.

Otra causa que no se debe descartar al describir el problema planteado, es la actitud

generalizada que manifiestan los gerentes y supervisores de los departamentos de las áreas de Apoyo, caracterizada por un conocimiento meramente básico sobre el riesgo operacional y sus implicaciones, limitándose exclusivamente a transmitir la información que se les solicita sin hacer el menor esfuerzo por profundizar en la información que maneja y por consiguiente lleva a pensar en la causa para esta situación la cual sin duda se centra en la poca práctica en las habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones.

Esto significa entonces que en la medida en que el personal desarrolle una adecuada cultura de riesgo, en esa medida su orientación hacia los resultados y su visión del Negocio se concretarán de manera efectiva en las actividades diarias.

#### *Relación del Problema con la Literatura*

En concordancia con De Corte (en prensa), el aprendizaje es un proceso de construcción del conocimiento y de significado, individualmente diferente, dirigido a metas, autorregulado y colaborativo:

1. Es acumulativo, ya que está basado en lo que los aprendices ya saben y pueden hacer y en la información que pueden seleccionar y procesar; en consecuencia, pueden construir nuevos significados y desarrollar nuevas habilidades;
2. Es autorregulado, porque los buenos aprendices y los que resuelven problemas, saben manejar y monitorear sus propios procesos de construcción del conocimiento y adquisición de habilidades, asumiendo un mayor control sobre su aprendizaje y dependiendo menos del apoyo instruccional externo para autorregularse.
3. Dirigido hacia metas, ya que se apoya en la conciencia del aprendiz en la búsqueda de logros, de metas adoptadas y autodeterminadas.
4. Colaborativo, ya que necesita de la colaboración mediante la interacción con el contexto social y cultural;

5. Individualmente diferente, ya que los procesos y logros del aprendizaje varían entre los estudiantes como consecuencia de las diferencias individuales en la diversidad de aptitudes que afectan el aprendizaje.

Por lo que para lograr un aprendizaje productivo, es necesario tomar en cuenta los aspectos antes mencionados.

En sintonía con esta concepción de aprendizaje, ha surgido una nueva generación de ambientes de aprendizaje apoyados por computadoras que se caracteriza por un giro claro hacia sistemas de soporte, con un enfoque al entrenamiento; suponen herramientas controladas por los estudiantes para adquirir el conocimiento y tratan de integrar estrategias y las herramientas de entrenamiento en ambientes de aprendizajes de colaboración e interactivo, (Kaput, 1992).

Sin duda las innovaciones en el proceso de aprendizaje han dado lugar al surgimiento de nuevas tecnologías informáticas que a su vez sustentan y promueven estas renovaciones del aprendizaje, como lo son las tecnologías del hipertexto, multimedia e hipermedia. Al estudiarlas se observa por una parte, el parecido con el principio de funcionamiento de una computadora y por la otra, que el principio básico de trabajo y forma de procesar la información de la computadora se asemeja mucho a cómo el hombre piensa y procesa sus conocimientos.

Por ejemplo en el caso de los hipertextos, cuando se quiere llegar a aprender algo en específico la persona lo hace saltando de un documento a otro, asociando una información con otra según su conveniencia. Los hipermedios permiten una integración más estrecha de los diversos medios, y una interactividad mayor, lo cual puede comportar beneficios pedagógicos importantes. No obstante, las animaciones, el video, y el audio son más importantes pedagógicamente que la simple estructura hipertextual.

Según Landow (1995) el hipertexto implica un lector más activo, es decir que además de seleccionar su propio recorrido de lectura, tiene la oportunidad de leer como un escritor, crear en la medida que va leyendo es decir, en cualquier momento la persona que lee puede asumir la función de autor y añadir nexos u otros textos al que está leyendo.

Pozo (2003) propone el conocer como parte de la cultura que al mismo tiempo emerge del aprendizaje y viceversa, donde conocimiento y aprendizaje son dos procesos o sistemas que se constituyen mutuamente: el conocimiento sería entonces un “proceso de redescipción representacional” (Pozo, 2003; Karmiloff-Smith, 1994) que va emergiendo en una complejidad creciente, requiriendo niveles más simples para avanzar y desarrollarse progresivamente. En este sentido, el aprendizaje se manifiesta como un proceso de cambio cognitivo de las representaciones existentes, donde éstas se van modificando y transformando en la medida que se van explicitando o "encarnando" como conocimiento propiamente tal; por lo tanto, en la medida que se adquiere una cultura de aprendizaje relacionada con el contexto, se es capaz de significar, participar y generar nuevas instancias.

En este sentido, los medios instruccionales son un componente básico, necesario y fundamental en todo proceso instruccional, comenzando por el docente, los materiales impresos y diversas herramientas de apoyo a la instrucción entre otros, pasando a los medios más sofisticados como los descritos en párrafos anteriores, derivados de la incorporación de las TIC en la educación (Alvarado 2003).

Debido a que nos encontramos en una sociedad cada vez más tecnológica, identificada con acepciones como “sociedad informatizada”, “sociedad del conocimiento” o “sociedad de la información”, donde las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) “...han permitido la aparición de nuevas relaciones laborales” (Alvarado 2003 p.15), una intervención didáctica virtual, permitiría potenciar el cambio, “de manera que la interactividad, la complejidad, la inmediatez de productos y resultados, permitan la

potenciación de los valores de la eficacia y el progreso” (Cabero y Dominga, 1999, p.13 en Alvarado 2003 p.15).

Este auge y desarrollo de las TIC ha incidido progresivamente en el ámbito educativo, de allí la necesidad de ofrecer al docente medios instruccionales que le permitan la promoción de nuevas formas de procesar y presentar contenidos basados en estrategias cognoscitivas de enseñanza y aprendizaje.

En 1991, fue publicada una información de la Secretaria de Trabajo de EEUU, preparada por la Comisión (SCANS – Secretary’s Comision on Achieving Necessary Skills) encargada de estudiar las transformaciones en el área laboral y las implicaciones de esos cambios en la educación, en donde una de las conclusiones consistió en que los trabajadores para ser competentes, deben poseer determinados atributos básicos, entre los que se encuentran la toma de decisiones y la resolución de problemas.

En Venezuela para el año 2002, surge el Sistema Nacional de Formación Profesional, como respuesta para la formación continua orientada a las necesidades individuales y colectivas de los trabajadores y del sector productivo, amén a las distintas ofertas que tienen las Universidades e Institutos profesionales en la actualidad.

En este sentido, la propuesta de intervención puede ser desarrollada tanto en una institución bancaria como en una empresa no financiera, ya que ésta última puede beneficiarse de la gestión de los riesgos para reducir los costos inesperados, determinar sus necesidades exactas de aseguramiento, obtener una ventaja competitiva y mejorar el control interno, potenciando un buen gobierno corporativo. Cada empresa debe desarrollar sus propias metodologías con la limitación de los recursos disponibles para ello. No obstante de acuerdo a De La Fuente (2003), las empresas pueden estar atentas a los desarrollos que vayan surgiendo como consecuencia de las exigencias de Basilea II en las entidades bancarias en cuanto a la adopción de los Modelos Avanzados de Medición del riesgo operacional, porque



con toda seguridad redundarán en métodos totalmente aplicables en empresas no financieras. De allí que la intervención didáctica que se propone muy bien puede ser incorporada en empresas no financieras.

### *El enfoque del procesamiento de la información, Metacognición y Procesos Cognitivos*

Es en la década de los años 50 cuando comienza a adquirir fuerza este enfoque como resultado de los retos de la creciente automatización e informatización de la sociedad. La información es concebida como significado y como un estímulo a la vez, con determinadas cualidades físicas. Dos supuestos básicos de este enfoque son que el ser humano es un procesador activo de la información y que los procesos y estructuras mentales pueden ser estudiados a partir de dos indicadores: el tiempo para ejecutar una tarea y la precisión de dicha ejecución.

Al concebir al hombre como una máquina, los teóricos de la información lo conciben dotado de programas elaborados para enfrentarse, de forma activa e inteligente a la información que recibe del medio. Esos programas son secuencias de operaciones o procesos cognitivos muy relacionados entre sí para construir, crear, transformar, almacenar, recuperar y manipular de cualquier forma unidades de información o conocimientos (Barca, Cabanach, Marcos, Porto. y Valle, 1994).

Esta influencia ha llevado al establecimiento de la analogía del ordenador, es decir, que el hombre funciona de modo similar a las computadoras al procesar ambos determinados símbolos abstractos mediante la aplicación de reglas formales; no obstante esta analogía es totalmente funcional y no estructural.

Barca, et al (1994) determinan dos niveles de procesamiento de la información en el aprendizaje:

1. Nivel de procesamiento superficial, en el cual la atención es dirigida hacia el aprendizaje del texto en sí mismo (el signo o significante), lo que es sinónimo de hablar de un

aprendizaje reproductivo o la adopción de una estrategia de aprendizaje repetitiva. En este nivel, se requiere de los estudiantes bajos niveles de exigencia y adoptar una posición pasiva, de manera que se centran solo en elementos del contenido, se aborda la tarea de manera irreflexiva y se percibe el material predominantemente como tarea para memorizar.

2. Nivel de procesamiento profundo, en el cual la atención de los estudiantes está dirigida hacia el contenido intencional del material de aprendizaje (lo que significa o SU significado), hacia la comprensión de lo que se les quiera transmitir. Constituye una forma activa de aproximación a la tarea de aprendizaje en la que la atención se centra en el contenido como un todo, se intenta descubrir la relación entre las diferentes partes del texto, se reflexiona sobre las conexiones lógicas implicadas y la estructura del texto es percibida en su integridad.

Bajo esta perspectiva, el aprendizaje es concebido como un proceso de adquisición, reestructuración y cambio de las estructuras cognitivas, en el que los procesos cognitivos juegan un papel fundamental: la percepción, la atención y la memoria, a partir de una interpretación dinámica de estos fenómenos y no estática.

La Percepción es concebida como un proceso cognitivo que facilita la capacidad adaptativa del ser humano en el medio, que permite discriminar, seleccionar e interpretar los significados de los múltiples estímulos que recibe. Es un proceso de extracción de información para el sujeto. Este mecanismo selectivo está influido por los conocimientos previos, por los intereses, necesidades y esquemas cognitivos del hombre. Posee un carácter activo y no constituye una copia de la realidad, pues está sometida a las transformaciones a que son sometidos los datos suministrados por los diferentes receptores externos. El lenguaje le otorga objetividad y generalización.

La Atención es el proceso de orientación mental selectiva hacia determinados

estímulos. Constituye la concentración y focalización de la actividad cognoscitiva en determinado estímulo o actividad y la inhibición simultánea de los demás estímulos o actividad simultáneas o concomitantes. Puede ser voluntaria (cuando está determinada por el sujeto) o involuntaria (cuando está determinada por la naturaleza del estímulo); entre ambas existen estrechas relaciones.

La Memoria es concebida como un proceso que permite retener y recordar los contenidos objeto de aprendizaje pasados y presentes. Controla, regula y subyace en todo el proceso de comprensión. Su estructura la integra la memoria o almacén a corto plazo y la memoria o almacén a largo plazo, de donde Driscoll (2000) explica las etapas del procesamiento de la información:

La memoria sensorial (MS), la cual se encuentra asociada a los sentidos y almacena información por muy poco tiempo.

La memoria a corto plazo (MCP), también conocida como memoria de trabajo retiene momentáneamente la información, tiene carácter inmediato. Posee un sistema auxiliar de repetición verbal del contenido sensorial recibido para retener la información por poco tiempo, posee capacidad limitada y sirve de puente a la memoria a largo plazo. Es de carácter episódico y situacional.

La memoria a largo plazo (MLP) acumula toda una clase de datos que se adquieren durante toda la vida a través de los diferentes tipos de procesamiento de la información. Puede ser experiencia o episódica y conceptual o semántica. Con capacidad ilimitada, tiene una actividad constante que se sirve de base al pensamiento. Exige del aprendizaje de la organización del material y de su recuperación. Ambas integran los sistemas de memoria con la constante transferencia entre una a otra que son esenciales en el aprendizaje.

Un concepto muy importante propuesto por los cognitivistas es el de metacognición, al cual se le han dedicado muchas investigaciones y varias valoraciones críticas, pues no

existe un consenso en cuanto a ella.

### *La Metacognición*

El concepto de metacognición ha sido objeto de numerosos análisis. La metacognición se refiere a “cualquier conocimiento o actividad cognitiva que tiene como objeto, o regula, cualquier aspecto de cualquier empresa cognitiva” (Flavell, 1996, p. 157). A pesar de las variaciones de su definición que en última instancia está ligada al marco teórico correspondiente (Martí, 1995), hay un cierto acuerdo para señalar dos componentes esenciales de la metacognición. El primero remite, precisamente, al grado de conciencia que tiene el sujeto sobre sus propios procesos cognitivos. Se habla entonces de “metacognición” para dar cuenta de aquellas conductas que muestran que el sujeto conoce y es capaz de explicitar algunos de los elementos que caracterizan su cognición.

La metacognición, es decir, el conocimiento que tiene uno mismo sobre su cognición, permite al sujeto identificar y trabajar estratégicamente con las tres partes de un problema (estado inicial, proceso y estado final), de modo que al tener un conocimiento acerca de la resolución de problemas en general, así como de los propios procesos mentales en particular, permite a los sujetos resolver mejor los problemas (Davidson & Sternberg, 1998).

El estudio de la metacognición procede de la unión de cuatro líneas de investigación distintas (Brown, 1987): 1) los datos procedentes de las verbalizaciones realizadas durante la resolución de problemas, 2) el control ejecutivo dentro del modelo del procesamiento de la información, 3) la autorregulación y la reorganización conceptual durante el aprendizaje y el desarrollo, dentro de las teorías piagetianas y neopiagetianas; y 4) la regulación del otro, aspecto central en la teoría vigotskiana.

Aunque cada estudio estudia y define la metacognición de una manera particular, Hacker (1998) señala que todos los estudios incluyen, como mínimo, las dos siguientes características en el concepto de metacognición: a) conocimiento metacognitivo, es decir,

conocimiento sobre el propio conocimiento, los procesos y los estados cognitivos y afectivos; b) regulación metacognitiva, que sería la capacidad para controlar y regular, de forma consciente y deliberadamente, el propio conocimiento, los procesos y los estados cognitivos y afectivos.

Concretamente, Flavell (1979) señala que el conocimiento metacognitivo es el conocimiento sobre tres ámbitos: a) las propias capacidades cognitivas, por ejemplo, saber en qué área intelectual se es más competente; b) las tareas, es decir si la tarea es familiar o no, si es interesante, etc.; c) las estrategias metacognitivas, que significa conocer qué estrategias serán más efectivas en una situación dada.

La regulación metacognitiva, a su vez, incluiría tanto los aspectos de monitorización (información acerca de los errores cometidos, por ejemplo) como de control (corrección de los errores, por ejemplo).

La metacognición se va desarrollando y adquiere más complejidad a lo largo del tiempo. No obstante, no todo el conocimiento es consciente o genera procesos reflexivos; en los primeros niveles de aprendizaje, se adquieren principalmente conocimientos más implícitos, que se relacionan con el conocimiento procedimental (Pozo, 2003), el cual regula principalmente el cómo se realizan ciertas acciones, es decir la adquisición de nuevos contenidos a partir de acciones, sensaciones y percepciones. En tanto que la generación del conocimiento declarativo, o sea cuando un conocimiento se hace explícito, produce la adquisición de hechos y sucesos del entorno y hace posible la generación de aprendizajes significativos que pueden transferirse adecuadamente en otros contextos del saber cultural.

Ahora bien, se genera un conocimiento estratégico, cuando un conocimiento procedimental o declarativo se transforma en un proceso reflexivo y consciente, y se autorregula su uso y la forma en que se utiliza (Monereo y Castelló, 1997; Pozo, Monereo y Castelló, 2001); este conocimiento implica generalmente el uso de la metacognición en la

regulación de dichos procesos de conocimiento y aprendizaje en un contexto y dominio determinado.

Así, la metacognición permite generar un proceso de conocimiento más responsable y sistematizado que proporciona, por un lado, el conocimiento de las propias características cognitivas, y la regulación de los propios procesos cognitivos de aprendizaje (Monereo y Castelló, 1997; Pozo, Monereo y Castelló, 2001; Mateos, 2001).

Estas consideraciones permiten plantear las siguientes derivaciones psicodidácticas para el proceso de enseñanza-aprendizaje:

1. La percepción, la atención y la memoria constituyen unidades vitales que procesan información, junto con el pensamiento.
2. Las necesidades y motivos de los que aprenden condicionan que el procesamiento de la información (aprendizaje), posea un carácter activo en el sujeto.
3. Las características ambientales (adultos-medio familia-sociedad) son factores que facilitan o retardan el desarrollo cognitivo del alumno.
4. Para optimizar el procesamiento de la información en el trabajo escolar se sugiere desencadenar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la descomposición de los contenidos en elementos más sencillos y didácticos.
5. Vincular los contenidos con la vida real y establecer relaciones con los conocimientos anteriores para motivar el aprendizaje y apoyarse en analogías.
6. Cuando las personas encuentran información relevante para sí, tienden a interpretar activamente la misma y utilizar las estructuras de conocimiento previamente almacenadas y organizadas, lo que estimula la autocognición.

Los estudiantes progresivamente van desarrollando estrategias de aprendizaje, las cuales constituyen una serie de operaciones cognitivas que el alumno lleva a efecto para organizar, integrar y elaborar la información en su estructura cognoscitiva de la manera más

efectiva posible. Estas estrategias, son procesos o secuencias de actividades que sirven de base a la realización de tareas intelectuales que facilitan la adquisición, almacenamiento y aplicación de la información o conocimiento (Castañeda y Figueroa, 1993).

#### *Metacognición y Resolución de Problemas.*

De acuerdo con García y La Casa (1990), la metacognición en la resolución de problemas se expresa en la capacidad que tiene el sujeto que resuelve el problema de observar los procesos de pensamientos propios que él implica en la realización de la tarea, y de reflexionar sobre ellos.

Para Martín y Marchesi (1990), los procesos metacognoscitivos en la resolución de problemas cumplen una función autorregulatoria la cual permite a la persona: a) planificar la estrategia de acuerdo con la cual desarrollará el proceso de búsqueda de la solución del problema; b) aplicar la estrategia y controlar su proceso de desarrollo o ejecución; c) evaluar el desarrollo del plan, es decir, de la estrategia diseñada, a fin de detectar posibles errores que se hayan cometido; d) modificar el curso de la acción cognitiva en función de los resultados de la evaluación.

De acuerdo con Davidson & Sternberg (1998), las habilidades metacognitivas tienen un papel importante en la resolución de problemas ya que ayudan a codificar estratégicamente la naturaleza del problema y obtener una representación mental de sus elementos, a seleccionar las estrategias adecuadas para la consecución del objetivo y a identificar los obstáculos que impiden y dificultan el progreso.

Cabe tener presente que el hecho de conocer la propia cognición no indica que automáticamente se utilicen procesos metacognitivos (Roberts & Erdos, 1993; Whitebread, 1999); es decir, una persona puede ser consciente que no entiende un problema pero no llevar a cabo ninguna estrategia para superar este déficit. Así pues, hay una independencia entre el conocimiento de la metacognición y la aplicación de la metacognición.

Respecto el papel de la experticia, el tipo y cantidad de planificación metacognitiva puede estar influenciada por el conocimiento de dominio específico (Chi, Glaser & Rees, 1982; Sternberg, 1981). Así, cuando se comparan expertos y noveles se observa que los últimos tardan poco tiempo en la planificación global y en cambio invierten más tiempo en la resolución propiamente dicha del problema que los expertos.

Por otro lado, se observan dos aspectos relacionados con la metacognición que permiten una resolución más acertada, como es la verbalización a lo largo de la resolución y las experiencias metacognitivas.

En este sentido, en la resolución de problemas la verbalización puede favorecer los mecanismos metacognitivos ya que permite ser más consciente de las estrategias de resolución, de las dificultades del problema y la monitorización del proceso. Dada su relevancia, se señalan a continuación brevemente cuáles son los efectos de la verbalización en la resolución de problemas (Domenech, M. (2004).

La técnica de “pensamiento en voz alta” permite estudiar con detenimiento todos los procesos subyacentes a la resolución del problema y facilita la obtención de la respuesta exitosa del problema. No obstante, la verbalización también se convierte en un obstáculo cuando el resolutor se ve forzado a explicar al experimentador los procesos que lleva a cabo, llegando, en algunas situaciones, a re-inventar los pasos seguidos a lo largo de la resolución (Ericsson & Simon, 1980; 1984).

Concretamente, la facilitación de la resolución no reside únicamente en hablar en voz alta sino en ser consciente de los procesos metacognitivos empleados durante la resolución de problemas (Dominowski, 1998), de modo que es el tipo de pensamiento implicado en la resolución de problemas lo que provoca una modificación en la resolución y no el pensamiento en voz alta por sí mismo.

Así mismo, las experiencias metacognitivas refieren los sentimientos y sensaciones



que experimenta el sujeto al inicio, durante o al final de la resolución de un problema y pueden afectar a los objetivos del problema, al conocimiento metacognitivo y a las estrategias utilizadas durante el proceso de resolución (Flavell, 1979); concretamente, las experiencias metacognitivas:

1. Conducen a nuevos objetivos, así como a la revisión o abandono de los objetivos previos; ello sucede cuando el resolutor tiene la experiencia metacognitiva de lejanía de la respuesta correcta, de atascamiento en el proceso utilizado, etc.
2. Pueden afectar el conocimiento metacognitivo, bien añadiendo conocimiento, revisándolo o borrando información no deseada.
3. Pueden activar estrategias, tanto cognitivas como metacognitivas; así por ejemplo, la experiencia metacognitiva de que el problema está resuelto incorrectamente conduce a revisar el procedimiento utilizado y a implantar una nueva estrategia. Las experiencias metacognitivas se han abordado en la literatura principalmente en el ámbito de la metamemoria, hallando en menor proporción estudios sobre la resolución de problemas. Dada la relevancia de las investigaciones en el área de la memoria se recogen los aspectos principales de este ámbito, para tratar en segundo lugar dichas experiencias metacognitivas en el área de resolución de problemas.

Diversos estudios en el ámbito de resolución de problemas acerca de las experiencias metacognitivas de ejecución y de dificultad, tal y como se observa en las investigaciones de Metcalfe, 1986; Metcalfe & Wiebe, 1987; Stankov, 2000; Efklides, Samara & Petropoulou (1999) o Efklides (2002) entre otros (en Domenech, M., 2004), aporta información complementaria al proceso metacognitivo de resolución de problemas, ya que el conocer las sensaciones del resolutor antes, durante y después de la resolución de problemas permite configurar un marco global de resolución, donde no se tiene en cuenta sólo la ejecución real del problema sino también la experiencia metacognitiva del resolutor.

### *Procesos Cognitivos*

De acuerdo con Marzano (2001), los procesos cognitivos permiten a las personas acceso a la información y a los procedimientos que subyacen en su memoria, y las ayudan a manipular este conocimiento. Marzano divide el sistema cognitivo en cuatro componentes: a) recuperación del conocimiento, b) comprensión, c) análisis d) utilización del conocimiento.

Cada proceso individual está compuesto de todos los procesos previos; por ejemplo, la comprensión incluye la recuperación del conocimiento; el análisis requiere de la comprensión, y así sucesivamente. A continuación se mencionan estos procesos:

#### *Recuperación del conocimiento*

Recuerdo de la información exactamente como fue almacenada en la memoria permanente; la recuperación del conocimiento involucra la recuperación de información desde la memoria permanente. En este nivel de comprensión, los estudiantes se encuentran simplemente recordando datos, secuencias o procesos, tal como se han almacenado; se menciona en este punto el proceso de Nombrar es decir, identificar o reconocer la información pero no necesariamente reconocer su estructura; y el proceso de ejecutar, el cual consiste en realizar un procedimiento pero no necesariamente se comprende como se produjo.

Como se comentó al comienzo de este apartado, el conocimiento se nutre de dos fuentes; por un lado se encuentra el conocimiento acumulado en la memoria en forma de esquemas, juicios y prejuicios acerca de las cosas y por el otro, la percepción de datos e informaciones que proviene del exterior a través de los sentidos.

#### *Comprensión.*

Identificar los detalles de la información que son importantes. Recordar y ubicar la información en la categoría apropiada; en este punto se encuentra el proceso de Síntesis, mediante el cual se identifica la mayoría de los componentes de un concepto y suprime los detalles insignificantes del mismo; lo que se considera como importante de un concepto,

depende del contexto en el cual se aprende; así, la información almacenada acerca de un tema variará de acuerdo con la situación y el estudiante. Para comprender se requiere además la Representación, la cual consiste en presentar la información organizada en categorías para que sea más fácil de encontrarla y utilizarla; en este sentido, los organizadores gráficos, tales como mapas y tablas, fomentan este proceso cognitivo.

#### *Análisis.*

El tercer componente del sistema cognitivo para Marzano (2001), expresa que los estudiantes pueden utilizar lo que están aprendiendo, para crear nuevo conocimiento e inventar maneras de emplear lo aprendido, aplicarlo en nuevas situaciones, al verse involucrados en los procesos que a continuación se expresan: a) Relación, consiste en identificar similitudes y diferencias importantes entre conocimientos, su concordancia o correspondencia; b) la Clasificación, radica en identificar categorías relacionadas al conocimiento de sobre y subordinación; c) el análisis de errores, proceso que consiste en identificar errores en la presentación y uso del conocimiento; d) Generalizaciones, que es construir nuevas generalizaciones o principios basados en el conocimiento; e) especificaciones, proceso que es identificar aplicaciones específicas o consecuencias lógicas del conocimiento.

Montoya (2004) expone que los gerentes necesitan aplicar esta habilidad para implementar programas de control, aseguramiento de la calidad; al determinar estándares, al analizar las causas de las desviaciones; cuando dividen un problema complejo en etapas para su análisis; en cuestiones administrativas al revisar memorándum con el fin de captar su organización y estructura, así como identificar lo principal de lo secundario; al dar soporte a una decisión; para determinar la secuencia de un plan a partir de establecer prioridades. Así mismo analizar permite identificar la naturaleza de los hechos para discriminar si son juicios de valor o si tienen algún propósito; en cuanto la habilidad de relacionar la requiere el gerente

que se dispone a implementar planes estratégicos, que involucran distintas áreas de la empresa; al distinguir entre las relaciones de causa y efecto y otras secuencias de relaciones; al controlar las variaciones en los procesos; al desarrollar proyectos, identificando etapas, secuencias, obstáculos, tiempos requeridos; al asociar hechos o experiencias anteriores con situaciones actuales y adaptarse a los nuevos requerimientos en su trabajo.

En este trabajo la intervención didáctica propuesta incluye las prácticas de resolución de problemas y toma de decisiones, actividades que se requieren para el análisis de riesgos operacionales. El análisis de riesgos consiste en una estimación de las eventualidades implícitas en determinada actividad o situación, en el caso que aquí interesa, la situación se refiere a los procesos de negocios. Las decisiones que se tomen en este ámbito implican cierto grado de incertidumbre, por lo tanto, es importante evaluar los riesgos inherentes, como por ejemplo, el software requerido para soportar el incremento de las operaciones bancarias. También es importante tener en cuenta los riesgos de control y riesgos de detección. Los dos elementos esenciales en el análisis de riesgos son identificar y cuantificar dichos riesgos.

La operación de relación es de una gran amplitud y forma parte de la mayoría de las actividades intelectuales del hombre, por cuanto está en la base de las evaluaciones, opiniones y prejuicios que las personas se forman acerca de las cosas y de otras personas. Es necesario comparar desde la misma variable, estas pueden ser ilimitadas, la importancia de cada uno estará en función de las razones o de las necesidades que generaron la comparación; lo fundamental de la relación es el establecimiento de concordancias para lograr semejanzas y diferencias entre los elementos de un conjunto dado y en función de determinadas variables.

#### *Utilización el conocimiento.*

Este cuarto componente consiste en aplicar el conocimiento en situaciones específicas; a) la toma de decisiones: al utilizar el conocimiento para tomar decisiones o

tomar decisiones acerca del uso del conocimiento; como proceso cognitivo, la toma de decisiones involucra la ponderación de las opciones para determinar el curso de acción más apropiado; b) resolución de problemas: utilizar el conocimiento para resolver problemas o resolver problemas sobre el conocimiento. La resolución de problemas ocurre cuando se encuentra un obstáculo en el camino hacia el logro de las metas. Las subdestrezas en este proceso incluyen la identificación y el análisis del problema.

La utilización del conocimiento se aplica también en la indagación experimental; conlleva generar hipótesis en torno a fenómenos físicos o psicológicos, crear experimentos y analizar los resultados. Por otra parte, la investigación es similar a la indagación experimental, pero involucra eventos pasados, presentes o futuros; a diferencia de la indagación experimental, que tiene reglas específicas para tratar la evidencia, por medio de análisis estadísticos, la investigación requiere de argumentos lógicos. En una indagación experimental, los alumnos observan y registran, de manera directa, datos acerca del fenómeno. Por otro lado, en una investigación, la información es menos directa. Esta última proviene de la investigación en sí y de las opiniones de otros a través de sus escritos, charlas y demás trabajos. La aplicación del conocimiento implica además la comprensión de técnicas y métodos.

Dentro de sus actividades cotidianas, los supervisores y gerentes utilizan la aplicación del conocimiento, al resolver problemas diarios de diversos tipos; atender imprevistos en el desempeño de sus funciones; al hacer propuestas en procesos y productos; al sugerir simplificaciones o cambios en los procesos de la empresa, entre otros. En este proceso además ocurre la deducción, esto es cuando los supervisores y gerentes requieren establecer relaciones entre los hechos y llegar a conclusiones sobre problemas que se les presentan al evaluar los aspectos positivos y negativos de las situaciones, de donde se deriva la posibilidad de anticipar consecuencias para tomar decisiones; analizar las causas de los problemas para

dar una opinión o evaluación.

Todos los procesos cognitivos mencionados son importantes para la implementación de soluciones educativas que impliquen las TIC y en especial la intervención didáctica que se propone en este trabajo.

### *Estrategias Cognitivas*

Desde la perspectiva cognitiva del aprendizaje, se espera que los alumnos se conviertan en aprendices autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender. Por su parte, para Díaz y Hernández (2002) las estrategias de aprendizaje, son procedimientos o secuencias de acciones conscientes y voluntarias que pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas que persiguen un determinado propósito: el aprender y solucionar problemas.

Partiendo de este concepto para desarrollar la capacidad de aprender a aprender, el alumno necesita utilizar estrategias adecuadas que le permitan abordar la empresa cognitiva. Las estrategias cognitivas son las operaciones y los procedimientos mentales que una persona aplica para lograr aprender algo. Constituyen habilidades que permiten el control interno del funcionamiento de las actividades mentales y de otros procesos involucrados en el aprendizaje, el recuerdo y el pensamiento (Chadwick, 1988). Las estrategias cognitivas se clasifican en tres grupos:

#### *Las estrategias de ensayo.*

Estas estrategias permiten practicar el material que se reciben del ambiente, con el fin de transferirlo a la memoria de trabajo. Entre ellas se encuentran repetir, ensayar, practicar y enumerar (Poggioli, 1997). Para Pozo (1996) estas estrategias son útiles especialmente cuando los materiales que se han de aprender no poseen, o tienen escasa significatividad lógica o psicológica para el aprendiz. Son estrategias básicas para lograr aprendizajes repetitivos o memorísticos.

*Estrategias de elaboración.*

Elaborar significa llevar a cabo actividades que le permitan al aprendiz realizar alguna construcción simbólica sobre la información que está tratando de aprender, con el propósito de hacerla significativa. En función de esto, las estrategias de elaboración están dirigidas a integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos pertinentes. Esto quiere decir, transferir el conocimiento almacenado en la memoria a largo plazo a la memoria de trabajo y asimilar la información que llega a la ya existente. Las estrategias de elaboración pueden ser básicamente de dos tipos: verbal e imaginaria. Entre las estrategias de elaboración verbal se encuentran: parafrasear, identificar ideas principales, hacer inferencias, resumir, etcétera. Mientras que las estrategias de elaboración imaginaria, están dirigidas a la formación de imágenes mentales (Poggioli, 1997).

*Las estrategias de organización.*

Estas estrategias permiten hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Mediante el uso de dichas estrategias es posible organizar, agrupar o clasificar la información, con la intención de lograr una representación correcta de ésta. Permiten establecer relaciones entre la información nueva y las formas de organización esquemáticas internalizadas por el aprendiz. Ejemplos de estas estrategias son las redes semánticas ó mapas de conceptos (Pozo, 1996).

Las redes semánticas ó mapas de conceptos son poderosas herramientas, para diseñar y representar en forma gráfica ideas y sus interrelaciones. Están constituidas por conceptos conectados por vínculos de relación (Martínez, 1999). El proceso de creación de redes semánticas envuelve a los estudiantes en el análisis de su propia estructura de conocimientos. Durante el proceso de adquisición de la información, el estudiante identifica conceptos o ideas importantes en el material y representa su estructura y sus relaciones en forma de red; para ello utiliza nodos que incluyen el concepto o la idea y líneas que representan sus

relaciones (Poggioli, 1997).

Para Leflore (2000), una estrategia de desarrollo conceptual consiste en presentar a los alumnos ejemplos y contra-ejemplos de un concepto, de tal manera que vayan percibiendo sus características. Se organizan los estudiantes en pequeños grupos que se comunican en tiempo real a través de chats o asincrónicamente por medio del correo electrónico, cuando estos hayan acordado sus hipótesis, se convoca a toda la clase para que refine estas conjeturas en una discusión más amplia a través de un chat. Luego se subdividen nuevamente en grupos para que lleguen a un acuerdo concluyente sobre la definición del concepto. Cada grupo debe aportar a toda la clase nuevos ejemplos y contraejemplos.

La activación de esquemas también es un método aplicable en la enseñanza virtual. La información nueva debe relacionarse con las estructuras cognitivas que posee el alumno. Activando el conocimiento previo, los conceptos o teorías nuevas resultan más significativos y fáciles de aprender. Una forma de activar esquemas es elaborar una serie de preguntas y un programa que evalúe la variedad de respuestas que puedan dar los estudiantes. Es recomendable que estas preguntas se puedan responder en forma breve.

Otra forma de evaluar conocimiento previo es colocar una pregunta en una lista de correo y solicitar a los estudiantes que la respondan. Los organizadores previos son otro método utilizado para activar esquemas y organizar la información en forma significativa, los cuales proporcionan una síntesis del nuevo tema y conexiones con otros temas aprendidos previamente. Pueden manejarse como archivos adjuntos o como texto en la pantalla.

La instrucción en virtual y en la Red tiene muchas posibilidades de utilizar recursos para la motivación como los gráficos, las animaciones, y el sonido. Capturar la atención del estudiante es una parte estratégica en el proceso de enseñanza aprendizaje. No obstante, si estos recursos no se utilizan apropiadamente, en vez del efecto motivante deseado pueden convertirse en un distractor. (Leflore, 2000)



### *Resolución de problemas*

El glosario de técnicas de intervención psicológica indica que la resolución de problemas es el procedimiento de carácter cognitivo y conductual que persigue dos objetivos: a) la generación de múltiples posibilidades de actuación ante la ocurrencia de un problema, b) el incremento de la probabilidad de elección de aquella alternativa más eficaz ante el problema.

Desde los años cincuenta, los informáticos y los psicólogos cognitivos han intentado desarrollar un modelo general de resolución de problemas que se pudiera aplicar a diversos campos. Estos modelos normalmente destacan dos componentes principales: a) el uso de un procedimiento común de resolución de problemas b) un elevado nivel de control metacognitivos por parte de quien resuelve el problema (Bruning, Schraw, Norby y Ronning (2005).

Aunque han aparecido varios modelos, la mayoría son bastante similares unos a otros y se pueden resumir en una secuencia de cinco fases (Brasfrod y Stein, 1984; Gick, 1986; Hayes, 1988, en Bruning, et al 2005): a) identificación del problema, b) representación del problema, c) selección de la estrategia adecuada, d) aplicación de la estrategia, e) evaluación de la solución.

#### *Identificación del problema.*

Es uno de los aspectos más difíciles y desafiantes de la resolución de problemas porque requiere creatividad y perseverancia, además de la voluntad de analizar un problema durante largo período de tiempo, sin conformarse con una solución demasiado pronto (Hayes, 1988 en Bruning, et al 2005).

Se han identificado varios obstáculos para la identificación eficaz de los problemas (Pozo, Del Puy, Domínguez, Gómez y Postigo (1994), entre los cuales se encuentra que la mayoría de las personas no suele buscar activamente los problemas, así como es el grado de

conocimiento previo relevante que posee la persona que va a resolver el problema. En este sentido, el conocimiento previo facilita la percepción y la elaboración temporal de la información nueva. Todavía más importante, el conocimiento previo (el uso de esquemas de contenido) capacita a los lectores para atender selectivamente a la información importante en el texto y a codificar, con menos esfuerzo, la información nueva en la estructura esquemática existente.

Otro obstáculo para la identificación de problemas es que las personas no se toman tanto tiempo como necesitan, para reflexionar detenidamente sobre la naturaleza del problema sobre su solución. La revisión publicada por Gick (1986) y Hayes (1988) en Bruning, et al 2005, sugiere claramente que la resolución de problemas con éxito está relacionada con la cantidad de tiempo que pasa la persona durante las primeras fases del descubrimiento del problema, así como el número de soluciones que se tienen en cuenta. En muchas situaciones los expertos en resolver problemas pasan más tiempo identificando problemas de lo que hacen los novatos.

El descubrimiento eficaz de problemas también está muy relacionado con el pensamiento divergente, el cual se produce cuando la persona explora soluciones que son nuevas o, incluso, inconsistentes con el problema presente. La capacidad de encontrar problemas y de pensar de forma divergente parece aumentar la evaluación de soluciones propuestas durante la resolución de problemas. Una razón es que las personas que resuelven problemas son más capaces de planificar con antelación, lo cual les permite eliminar las soluciones casi imposibles rápidamente. El pensamiento divergente ayuda a los estudiantes a pensar más ampliamente no solo cuando están generando ideas, sino cuando las están probando.

#### *Representación del problema.*

Puede ocurrir de varias maneras, puede ser pensando sobre los problemas de forma

abstracta, sin anotar las ideas en un papel, otra manera es expresar el problema de forma tangible, con un gráfico, dibujo, texto o ecuación. Representar el problema en un papel tiene importantes ventajas. Una es que muchos problemas son tan complejos que imponen exigencias severas sobre la memoria a corto plazo, a no ser que encontremos una forma más útil de resumir la información.

Utilizar alguna clase de representación externa puede reducir la cantidad de información que hay que recordar, para identificar y resolver un problema así como para ayudar a no perder la solución o razonar de forma más clara, sobre todo cuando los problemas son demasiado difíciles de resolver mentalmente porque consideramos muchas soluciones posibles.

Una razón de la dificultad para resolver problemas sin una representación externa es que gran parte de nuestra limitada capacidad cognitiva, de la memoria a corto plazo, se agota con solo intentar recordar la información relevante, quedando pocos recursos para resolver el problema.

Representar el problema externa o internamente es más fácil cuando se analiza las partes que componen el problema, llamado generalmente espacio del problema, compuesto por cuatro componentes: estado de la meta, estado inicial, operadores y limitaciones de los operadores; es decir, el espacio del problema hace referencia a todos los operadores y sus limitaciones, implicados en el problema. El estado de la meta hace referencia a lo que queremos conseguir una vez que hayamos resuelto el problema, el estado inicial es lo que se conoce sobre el problema antes de intentar resolverlo; los objetos o conceptos del problema que se pueden manipular para dar con la solución, son los operadores; y las limitaciones de los operadores se refieren a las restricciones que limitan el uso de uno o más operadores.

#### *Selección de la estrategia adecuada.*

Las personas utilizan muchas clases de estrategias para resolver problemas, cuando

están muy estructuradas se les llama algoritmos. Utilizar algoritmos o estrategias basadas en normas puede resultar muy eficaz porque su funcionamiento está garantizado. Cuando no es posible utilizar una estrategia basada en una regla no existe o no tiene suficiente competencia para utilizarla, la persona puede basarse en heurísticos, o reglas generales; estos no son tan eficientes como los algoritmos porque no siempre garantizan una solución.

Los heurísticos más comunes son ensayo y error y, análisis medios-fines. El primero es el menos eficiente de todos los métodos, porque la persona que intenta resolver el problema no tiene ningún plan estratégico; sin embargo, en un momento dado puede ser la única opción cuando nos enfrentamos inesperadamente a un problema desconocido o al comenzar el problema para luego cambiar a un método más eficaz.

Los análisis medios-fines intentan reducir la distancia a la meta tomando una serie de pasos que se pueden evaluar de forma individual, se requieren tres etapas: formular un estado de la meta, dividir el problema en pequeños problemas secundarios y evaluar el éxito de cada paso antes de pasar al siguiente. Los expertos resolviendo problemas tienden a utilizar algún tipo de análisis medios-fines con el que, en primer lugar clasifica el problema basándose en la clase de solución que se requiere, después separan el problema en partes más pequeñas y, finalmente, resuelven cada parte de forma secuencial.

#### *Aplicación de la estrategia.*

La implementación exitosa de una estrategia depende en gran parte de lo bien que se identifica y se representa el problema y del tipo de estrategia que se adopta. Los expertos en la resolución de problemas coordinan la fase de resolución de problemas más eficientemente, cambian de estrategia más a menudo (intercambio de estrategias), tienen en cuenta más soluciones, evalúan las soluciones más detenidamente antes de descartarlas y llegan a conclusiones que funcionan mejor (Bruning, et al 2005).

*Evaluación de la solución.*

La evaluación de los productos y el proceso de la resolución de problemas permiten mejorar las habilidades de la persona, tal como lo menciona Bruning et. Al. (2005)

Por otra parte Sanmartí, Jorba y Ibáñez (2000) y Mateos (2000, 2001) plantean que la mediación, el lenguaje, la motivación y la autorregulación, generan aprendizajes significativos que con una base de conocimientos explicitados, permite que los estudiantes logren dominar la resolución de tareas nuevas y complejas, donde, si se da la relación entre ciertos conocimientos específicos y la solución de un problema particular, se potencian los procesos de autorregulación.

De hecho, según lo que plantean National Research Council (2000), Sternberg (1997) y Greeno, Collins y Resnick (1996), las personas que más utilizan la metacognición y autorregulación, son los sujetos expertos, quienes poseen habilidades cognitivas para razonar y resolver problemas a partir del conocimiento bien organizado y que les permite operar con ciertas estrategias que les posibilitan resolver los problemas de manera efectiva en un menor tiempo con menos desgaste tanto en lo cognitivo, como en lo emocional, y con una mayor posibilidad de éxito no sólo en la solución, sino también en la posibilidad de que dicho aprendizaje pueda ser transferido de manera más eficiente.

Por ejemplo National Research Council (2000), cita que la habilidad de automonitoreo en la resolución de problemas es un aspecto importante que desarrolla un experto competente, más allá de los dominios o conocimientos específicos que posea. Se ha visto que los expertos van realizando en los pasos de la resolución del problema una interpretación mas sencilla del problema o la situación, y cuestionan en su propio proceso de autoexploración lo que es relevante o no. Pero este autor, a la vez plantea que no necesariamente un sujeto experto en un área, realizaría una buena instrucción de lo que domina o conoce a terceros, es decir, se necesita en el contexto educacional más que un

experto en la manera de resolver problemas un instructor que sepa enseñar cómo adquirir y autogestionar el proceso de aprendizaje en los sujetos que no manejan totalmente un conocimiento específico, para que este aprendizaje realmente genere un cambio en la estructura cognitiva del sujeto, y por ende, involucre su aplicabilidad en el contexto cultural al que pertenece.

### *La Toma de Decisiones*

Una decisión es una elección entre posibilidades, implica evaluar las líneas de acción disponibles y determinar que acción se llevará a cabo o no se llevara a cabo (Smith y Kosslyn 2008).

La mayoría de los autores refieren la toma de decisiones, como una habilidad adquirida o innata presente en la persona por la cual se aprende a resolver conflictos y situaciones problemáticas, al mismo tiempo permite tomar decisiones prácticas, post activas e interactivas, ejecutar procedimientos de acuerdo con el grupo de personas.

De esta manera, Koontz y Wehrich (1999) definen la toma de decisión como “la selección de un curso de acción entre alternativas” (p. 246), esto implica que la persona puede tomar decisiones que atiendan a un proceso racional o contingencial, manteniendo su condición de proceso comprometido con la acción y selección de las mejores alternativas entre varias de ellas, tomado como criterios la jerarquización de problemas y la racionalidad e los procesos.

La toma de decisiones en una organización o empresa ocurre en el transcurrir de todo el proceso administrativo y Fayol define el proceso administrativo como: a) la planeación, b) la organización, c) la dirección, d) control. (Chiavenato, 2007)

1. La planeación: es la selección de misiones y objetivos así como de las acciones para cumplirlas, lo que implica “Toma de decisión”.
2. La organización. Es el establecimiento de la estructura que desempeñan los individuos

dentro de la organización.

3. La dirección. Esta función requiere que los administradores influyan en los individuos para el cumplimiento de las metas organizacionales y grupales.
4. El control. Es la medición y corrección del desempeño individual y organizacional de manera tal que se puedan lograr los planes.

Los componentes de una decisión se resumen adecuadamente en una representación gráfica conocida como el árbol de decisiones. Los árboles de decisiones representan las líneas de acción o las opciones que se consideran, la probabilidad de lo que obtengamos al elegir cada línea de acción y las consecuencias que se seguirán de cada línea de acción. El árbol de decisión es una ayuda práctica, útil para representar los aspectos de una decisión. Cualquier situación que podamos llamar decisión esta compuesta por alternativas, creencias (relacionadas con las probabilidades) y consecuencias en Bruning et. Al. (2005).

Las alternativas son los diferentes modos de proceder, opciones, elecciones y estrategias disponibles para la toma de decisión, y se representan mediante ramas del árbol. En este sentido, descubrir y articular las alternativas implica a muchas de las capacidades que se describen habitualmente como resolución de problemas. Éste es un ejemplo de la estrecha relación entre la toma de decisiones y otros aspectos de la cognición. Cuando tomamos una decisión deliberada, habitualmente consideramos sólo unas cuantas de las muchas acciones concebibles que podríamos realizar. El árbol de decisiones, aun cuando se simplifique en gran medida, probablemente sea una buena descripción aproximada del estado cognitivo de la mente de quien toma la decisión.

Por otra parte, una creencia, tal como se utiliza el término en el contexto de la toma de decisiones, de acuerdo con Bruning et. Al. (2005), es la estimación de la probabilidad de que ocurra un resultado concreto si se elige una alternativa en particular. Estas creencias se cuantifican como probabilidades matemáticas. Si quien toma las decisiones cree que la

alternativa conduce a un resultado seguro, la probabilidad es 1,00. Cada rama tiene asignado un número basado en la creencia de quien toma la decisión, y que indica la probabilidad de ese suceso.

Continuando con Bruning et. al. (2005), parte del proceso de la toma de decisiones son las consecuencias, que consisten en los beneficios o pérdidas que se reciben o experimentan, derivadas de la elección de una alternativa particular y los acontecimientos que siguen a esa elección. En la terminología de la teoría de decisiones, las consecuencias se denominan resultados, valores o utilidades. El resultado y el valor son lo que su nombre indica, y la utilidad es lo deseable que resulta el valor para quien toma la decisión. Las evaluaciones dependen de las metas y de los valores personales, así que las consecuencias de una decisión son subjetivas.

Las teorías descriptivas centradas en el como realmente tomamos las decisiones (Bruning et. Al., 2005), se basan en el estudio de casos reales, que se sirven de la inspección y los experimentos, este proceso, ha aumentado nuestro conocimiento en la toma de decisiones, demostrando que la conducta humana se aparta de lo que prescribe una elección totalmente racional, permitiendo responder interrogantes: ¿Cómo se toma una decisión frente a información incierta, incompleta y frente al sesgo? El resultado ha sido la elaboración de modelos psicológicos descriptivos que son útiles para predecir y explicar la conducta humana de la toma de decisiones, la cual tiene mucho en común con otras capacidades cognitivas complejas tales como la resolución de problemas y el razonamiento.

#### *Estrategias cognitivas para la toma de decisiones*

De acuerdo con Smith y Kosslyn (2008), la satisfacción es una estrategia práctica, fiable y realista desde el punto de vista computacional para la toma de decisiones en los seres humanos; es también la única por la cual parece ser que las personas equilibran el esfuerzo cognitivo y lo deseable del resultado; otra estrategia es la “eliminación por aspectos”, que



evalúa sucesivamente una posible elección en cuanto a un determinado número de atributos, eliminando las alternativas que no cumplen los criterios que para cada atributo tiene la persona que toma la decisión.

En este sentido, Simon y otros investigadores (1955, en Smith y Kosslyn, 2008) han imaginado un sistema cognitivo con una “caja de herramientas” que contiene este tipo de estrategias, así como cálculos de utilidad. Estos elementos se ponen en juego a medida que se requieren para resolver los problemas intelectuales de cada día. Algunas de estas herramientas son algoritmos de cálculos aprendidos mediante instrucción, tales como las capacidades aritméticas y las estrategias de decisión social (por ejemplo, imitando las elecciones de un experto); otras son idiosincrásicas, basadas en las experiencias de aprendizaje personales de quien toma las decisiones.

Cuando se está ante un problema intelectual, la persona selecciona o crea un algoritmo para resolverlo a partir de los procedimientos existentes en su sistema cognitivo; otras estrategias que dispone la persona son las heurísticas, (estimaciones o reglas no formales para conseguir dar respuesta a un problema), es decir estrategias de resolución de problemas que implican elegir las opciones más probables del conjunto de alternativas posibles.

#### *Comunicación didáctica a través de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)*

Como se comentó al comienzo de este capítulo, la metacognición es el conocimiento que tiene la persona acerca de los propios procesos y productos cognitivos, así como las propiedades de la información relevante para el aprendizaje.

Se practica la metacognición cuando se enfrenta que es más difícil aprender un asunto que otro, cuando se comprende la necesidad de verificar todas y cada una de las alternativas de elección múltiple antes de tomar la decisión de cual es mejor (Flavell, 1996). En este punto observamos la existencia de tres aspectos de la actividad cognitiva: la persona, la tarea

y las estrategias. Es decir, el conocimiento de la persona sobre la tarea, las ideas, pensamientos, sensaciones y sentimientos que acompañan a la tarea y, las experiencias metacognitivas aplicadas para lograr experiencias autorreguladoras y autónomas; estos procesos en el contexto de la educación virtual implican una visión distinta de la relación entre el sujeto y los procesos que este utiliza a escala cognitiva y metacognitiva para alcanzar el objetivo del aprendizaje (Mateos, 2001).

En este sentido, el uso de las herramientas virtuales por parte del estudiante, le brinda una importante asistencia durante el proceso, generando una mayor dependencia del uso de estas herramientas en la generación de procesos cognitivos de apoyo, retroalimentación, repaso, revisión,

Alvarado (2003) comenta que el uso de Internet y sus servicios en los entornos de enseñanza y aprendizaje han tomado cuerpo y forma en las diversas modalidades educativas: presencial, a distancia y mixta. Sin embargo, una de las más destacadas y que ha recibido mayor atención en estas últimas décadas ha sido la modalidad a distancia; es evidente la manera cómo la Educación a Distancia actualmente adquiere nuevas formas, además de la relación directa con el auge y desarrollo de las TIC. Es así como Internet y sus servicios constituyen hoy los medios por excelencia que soportan las principales propuestas de entornos de enseñanza y aprendizaje fundamentados en la modalidad a distancia.

Distingue Alvarado (2003) dos formas básicas de organizar y conformar algunos de los entornos de enseñanza y aprendizaje que incorporan el uso de las TIC: a) los cursos en línea y b) el e-learning, diferenciación que responde más a criterios de instancias y alcances determinados por las exigencias del entorno.

Los cursos en línea se refieren a entornos de enseñanza y aprendizaje relativamente “complejos” soportados generalmente en una plataforma o herramienta Web, los cuales permiten generar experiencias instruccionales donde se integran Internet y las posibilidades

de otras TIC. Desde el punto de vista del diseño instruccional, estos cursos se incluyen en una instancia que podría denominarse “macro”, lo que algunos autores han denominado Diseño de Sistemas Instruccionales (Reigeluth, 2000, en Cenich y Santos 2005).

El e-learning, se ubica en una instancia más específica referida a experiencias particulares, es decir, son estrategias instruccionales que no requieren necesariamente de una plataforma o herramienta Web porque sólo incorporan el uso de algunos de los servicios de Internet u otras TIC. Este es el caso del proyecto que expone esta propuesta, es decir el diseño instruccional de una experiencia concreta.

Los resultados obtenidos por Landazabal y Torres en la investigación acerca de la formación en entornos virtuales de aprendizaje (Landazábal, 2006), demuestran que el conocimiento o habilidad para manejar las herramientas tecnológicas no es garantía de conocimiento de las dinámicas y procesos mediacionales, pero tampoco es requisito para que se produzca la mediación, aunque lo potencializan por la misma experiencia y uso que el estudiante hace de las mismas.

Por otra parte, la comunicación sincrónica y asincrónica son características de los entornos virtuales de aprendizaje que favorecen la generación de estrategias metacognitivas, es por ello que se requiere que el estudiante incorpore procesos de autorregulación para la participación en actividades de foro y Chat, siendo el primero un espacio virtual asincrónico que deja en manos del estudiante la responsabilidad y posibilidad de planear, organizar y estructurar una idea, un discurso o un argumento.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el interés centrado en la comunicación didáctica, mediada a través de las TIC, implica considerar que toda comunicación tiene como componente, el contenido a transmitir en el proceso de enseñanza – aprendizaje: transmitir información.

En los entornos virtuales, existen varios tipos de aprendizaje subyacentes: el

aprendizaje de la tecnología como objeto de estudio y el aprendizaje de un contenido a través de la tecnología. De igual modo existe, el aprendizaje de las estrategias metacognitivas y la construcción de conocimientos al hacer uso de estas.

Para esta propuesta didáctica se considera que las Intranet de las empresas, dan la posibilidad de acceder a un módulo educativo que ha sido elaborado en la plataforma Moodle, el cual dispone herramientas de composición de proyectos de trabajo, de asignación de tareas, herramientas de intercambios de información, de evaluación, entre otros; un módulo de comunicaciones, con correo, foros, charlas, tablón de anuncios, bitácoras, trabajo en grupo, siendo este último es el más usado. Todos estos elementos permiten la administración de foros para el intercambio de información y argumentación de lo aprendido por el participante, en el caso de actividades de enseñanza - aprendizaje.

A continuación se presentan algunas de las herramientas de comunicación utilizadas en entornos virtuales didácticos:

#### *Mensajería Electrónica*

Hasta hace poco tiempo el correo electrónico era el principal elemento de trabajo cooperativo para los que se encontraban lejos y que tenían necesidad de comunicación. La intranet de las empresas suele incorporar un sistema de mensajería interna para comunicarse, como puede ser el Sametime de Lotus Notes.

#### *Foros*

Se trata de una herramienta de comunicación asíncrona formada por cuadros de diálogo en los que los participantes van incluyendo mensajes que pueden ir clasificados temáticamente. Se pueden realizar nuevas aportaciones, aclarar otras, refutarlas, etc., haciendo posible que dichas aportaciones permanezcan en el tiempo a disposición de los demás, pues se pueden utilizar en cualquier momento sin que sea necesaria una convocatoria pactada.

Los foros permiten una participación reflexiva, frente a otras herramientas de comunicación sincrónicas donde la inmediatez de las aportaciones supone un obstáculo al análisis detenido y a la reflexión.

Basados en el criterio de Cebrián (2004), quien comenta acerca de la posibilidad de aplicar la metodología de los Foros de nivel universitario, y modificándola y adaptándola, puede ser válida para aplicarlos en los procesos educativos virtuales. En este sentido, la intervención educativa que se propone en este trabajo, incorpora diferentes diálogos en cada uno de los Foros, los cuales detallamos a continuación:

1. Académico. Espacio para que los participantes desarrollen, analicen y concluyan acerca de los contenidos de la materia del módulo.
2. De Integración de Ideas y Conceptos. Los participantes guiados por el facilitador /tutor, tienen la oportunidad de expresar y dialogar acerca de temas específicos, en unos casos planteados por el facilitador y en otros por cada grupo colaborativo, aquí se debaten y aportan las ideas previas que tienen los participantes sobre un tema en concreto
3. De Síntesis: Se propone la búsqueda de un documento, por grupos, sobre un tema, Luego discutirlos entre los participantes del grupo, se extraen las conclusiones y se exponen en el foro. Cuando todos los grupos han realizado esta tarea otro grupo se encarga de releer el documento y añadir aquellos aspectos que no recogió el grupo anterior, o realizar las correcciones que consideren que mejoran el trabajo.
4. De Discusión Opcional. Se analizan y solucionan problemas en grupos. El facilitador o algún participante, presentará en el foro una situación que los grupos deberán estudiar y dar una solución. Una vez redactada y publicada la solución por cada grupo, se elige las mejores respuestas. En este caso los criterios de valoración serán, la respuesta más idónea, mejor argumentada y redactada y efectiva.
5. De Reflexión. Cada participante presenta una reflexión sobre un tema o idea en

particular, relacionada con el módulo que se está estudiando, con lo cual se observa la capacidad creativa y de sintaxis que tiene el participante y le permite profundizar sobre la transferencia de lo aprendido.

### *Chats*

En inglés significa charla. Usualmente se refiere a una comunicación escrita a través de Internet entre dos o más personas que se realiza instantáneamente. El protocolo que se usa se conoce como IRC, cuyas siglas significan Internet Relay Chat.

De Benito (2003) propone una serie de actividades para utilizar un Chat: a) realizar preguntas a los participantes para testear lo que saben acerca de un tema, b) llevar a cabo una lluvia de ideas, c) realizar un trabajo colaborativo sobre un tema concreto.

La inmediatez del Chat les permite intercambiar información, contrastar opiniones, seleccionar fuentes de información.

Es importante tomar en cuenta las normas del Chat, dado que una sesión de Chat puede resultar caótica (a la vez que inútil) si se da algunas (o varias) de las siguientes circunstancias: a) no hay una persona encargada de moderar la sesión, b) hay un número excesivo de participantes, c) no hay un tema prefijado.

Por tanto, para que una sesión de Chat sea productiva, es necesario elegir un moderador que reconduzca los debates y que dé turnos de palabra; limitar el número de participantes, siendo que una sesión con más de 7 u 8 participantes suele resultar complicada (sobre todo si los participantes no están acostumbrados a leer y escribir casi al mismo tiempo). Si no hay otra posibilidad se elegirá un o una portavoz por grupo para hacer más ágil la participación de todos los grupos; definir bien cuándo comienza y cuándo concluye; fijar el tema sobre el que se va a debatir e intercambiar opiniones; acordar unas reglas de intervención para que el Chat no sea “aburrido” y pierda interés y tomar en cuenta que la sesión de Chat no dure más de 45 minutos.

*Trabajo colaborativo - Aprendizaje Colaborativo (AC)*

El aprendizaje colaborativo (AC) tiene como objetivo fundamental desarrollar la dimensión social del propio aprendizaje de los alumnos; En los grupos colaborativos los miembros discuten sus estrategias para solucionar un problema, exponen sus razones y defienden su trabajo. Percibiendo lo expresado por su compañero, otro estudiante puede presentar una salida alternativa; la cual induce al grupo a cambiar sus interpretaciones o a su mantenimiento. Cuando tres estudiantes de un grupo le exigen al cuarto que explique sus ideas; ellos hacen su pensamiento público. De esa manera, el participante está continuamente reevaluando sus ideas a través del dialogo. En consecuencia, los estudiantes logran mayor y mejor aprendizaje en una sala de clases colaborativas que en aquella tradicional (López y López, 2003).

Entre los modelos clásicos del trabajo colaborativo se encuentra el modelo STAD (Student Teams Achievement Divisions) fue diseñado por Robert Slavin (1992) de la Universidad Johns Hopkins. De acuerdo con López y López (2003) este modelo es conocido como el más sencillo y el de más fácil aplicación. Los docentes que utilizan este modelo presentan cada semana nueva información a los estudiantes, verbalmente o con un documento escrito. Los alumnos se dividen en grupos de cuatro o cinco miembros en los que están representados varones y mujeres, los distintos grupos raciales o culturales y los alumnos de distinto nivel académico (alto, medio y bajo). Cada miembro del grupo estudia con los materiales de clase y ayuda a sus compañeros a aprender con explicaciones, debates o ejercicios. Individualmente cada semana o cada dos semanas se les realiza una evaluación. Los grupos consiguen algún tipo de recompensa que muestra su logro sólo si se demuestra que todos los integrantes del equipo han aprendido.

Otro modelo un tanto más complejo es el GI (Group Investigation) de Herbert Thelen, completado por Sharan (Sharan y Sharan, 1992) de la Universidad de Tel Aviv. Este modelo

necesita más normas de acción en el aula y que los alumnos tengan conocimientos de los procesos grupales y de comunicación. Es por ello que es el más apropiado para ambientes universitarios donde el alumno tiene mayor nivel de preparación y conocimientos. La manera de llevar a cabo este método se explica brevemente a continuación (López y López, 2003):

1. Selección del tema y formación de grupos. Los alumnos eligen un tema específico dentro de un área designada por el profesor. Se organizan grupos académicamente y culturalmente heterogéneos, de cinco o seis miembros. En algunos casos los grupos se pueden formar por lazos de amistad o intereses comunes. La formación de los grupos puede hacerse también, antes de elegir el tema.
2. Planificación en equipo. Los alumnos y el profesor preparan las estrategias de aprendizaje, las tareas y los objetivos referentes al tema elegido por el grupo.
3. Implementación. Los estudiantes llevan a cabo el plan diseñado en el paso 2. El aprendizaje incluye una amplia variedad de actividades y acceso a distintas fuentes. El profesor sigue de cerca el trabajo del grupo y ayuda cuando es preciso.
4. Análisis y síntesis. Los estudiantes analizan y evalúan la información reunida en el paso 3 y planifican la mejor manera de presentarla al resto de sus compañeros.
5. Presentación del producto final. Cada grupo presenta al resto de la clase el resultado de su trabajo. Estas deben estar coordinadas por el profesor.
6. Evaluación. El resto de los grupos y el profesor evalúan las presentaciones, desde una perspectiva grupal y, a veces, también individual. En esta propuesta se aplica el trabajo colaborativo con base al modelo anteriormente descrito.

Por otra parte, en la educación a distancia un problema central no es dónde se encuentran espacialmente el profesor y el estudiante o cómo se comunican, sino la cantidad y la calidad de las interacciones (Cenich y Santos, 2005). El papel verdaderamente innovador de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación a distancia es



intentar reducir el espacio transaccional entre profesores y estudiantes, y favorecer la interacción entre los propios estudiantes (Hilman, Wills y Gunawardena, citados en Chen, 2001).

El AC tiene raíces en el enfoque sociocultural de Vygotsky (Rodríguez Illera, 2004), quien reconoce la formación de las cogniciones individuales a través de procesos de interacción social, donde cobra relevancia la intervención de los otros miembros del grupo social como mediadores entre la cultura y el individuo (Utilización de signos sociales). En este contexto, para Sánchez Ilabaca (2004) el individuo reconstruye o reelabora los significados que le son transmitidos por el grupo, siendo éste un proceso individual pero promovido y complementado por la discusión con otros.

El desarrollo de las TIC ofrece nuevos escenarios para el abordaje del AC, requiriendo de la revisión y reflexión de los conceptos involucrados para indagar acerca de la forma en que las nuevas herramientas influyen en el diseño y desarrollo de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Se observa en la literatura el reporte de muchos casos en los cuales fue satisfactoria la utilización del AC en entornos online (Roberts, 2004; Lehtinen, Hakkarainen, Lipponen, Rahikainen & Muukkonen, n.d).

La experiencia de la autora en cursos virtuales bajo la metodología de trabajo colaborativo, le ha permitido observar que la organización de equipos especialmente en el ambiente virtual, requiere que el tutor o facilitador valore muchos aspectos, además de la zona de desarrollo próximo, pues no bastará con la capacidad real y potencial de los participantes. En la propuesta planteada en este trabajo para la organización de los grupos se puede apelar, además de expuesto sobre metodología colaborativa (metodología STAD y GI) y otras teorías relacionadas en los enfoques expuestos por De Bono en 1986, ayuda a conocer un poco acerca de las competencias de cada miembro del grupo; existe además bibliografía que tratan sobre el liderazgo docente, enfoques gerenciales modernos, técnica de las

fortalezas y debilidades (FODA), la construcción del pensamiento prospectivo, que entre otras fuentes, ayuda al tutor o facilitador a conocer a los participantes y a aplicar los distintos conceptos en la formación y fomento de equipos de trabajo colaborativo en entornos virtuales.

Tal como se expresó en el punto anterior, el foro ofrece un espacio adecuado para facilitar las interacciones (Anderson y Kanuka, 1997, citados en Cenich y Santos, 2005) estudiante-tutor y estudiante-estudiante, entre quienes ocurre la motivación, retroalimentación, el diálogo y la orientación a ambas partes, favoreciendo también el intercambio de experiencias, reflexiones, opiniones y análisis.

En este contexto, las actividades se orientan a fortalecer las interacciones entre pares y el grupo en dos dimensiones: una que permita a los participantes intercambiar conocimientos, reflexionar a partir de otras opiniones sobre el propio conocimiento y el nuevo, así como expresar sus ideas y pensamientos con un fundamento sólido; otra, que les permita trabajar colaborativamente, involucrando el compromiso mutuo de los participantes en un esfuerzo coordinado para resolver un problema juntos.

La interacción social juega un rol fundamental en el proceso de aprendizaje y, por tanto, uno de los objetivos pedagógicos es diseñar ámbitos y tareas que ofrezcan situaciones de colaboración con un soporte adecuado para promover, organizar y coordinar la participación (Moallem, 2003, citados en Cenich y Santos, 2005).

La interacción tutor-participante también puede ser mediada por el correo electrónico. El primero es quien cumple con la función de facilitador del proceso de aprendizaje en forma individual para el segundo. Sobre esto se había referido Osorio (2000), en cuanto a que el aprendizaje en ambientes colaborativos y cooperativos busca propiciar espacios en los cuales se da el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre estudiantes, al momento de explorar nuevos conceptos, siendo cada quien responsable tanto

de su propio aprendizaje como del de los demás miembros del grupo.

El crecimiento acelerado de Internet ha posibilitado la creación de ambientes colaborativos y cooperativos que cruzan fronteras. Ahora los estudiantes pueden 'salir' de su mundo cotidiano para embarcarse en una aventura con compañeros que se encuentran prácticamente en cualquier parte del mundo. Por lo general, este tipo de trabajo a distancia, facilitado por Internet, se compone de proyectos en forma de actividades didácticas que deben desarrollarse en grupo, en las que los participantes no son simplemente 'amigos por correspondencia', sino que conforman un equipo que debe lograr un objetivo. Para solucionar los retos planteados a los participantes en este tipo de actividades, es muy importante que al planearlas, se solicite a estos una interacción y una comunicación efectivas, esto es, necesarias y significativas (Fe y Alegría, s.f.).

En esta propuesta educativa virtual se fomenta el aprendizaje colaborativo, mediante la aplicación del Trabajo Colaborativo, cuyas etapas se podrían esquematizar de la siguiente manera:

1. etapa inicial. El grupo actúa estrictamente a partir de la consigna propuesta por el tutor o facilitador, quien también define los roles. En esta etapa hay lecturas que sensibilizan el tema del trabajo colaborativo
2. etapa de desarrollo de autonomía y responsabilidad. Esta etapa tiene dos momentos, el primero es el inicio del desarrollo de autonomía (ocurre entre la 4ta. - 5ta. Semana de la intervención) período en el cual el tutor o facilitador delega en cada grupo la responsabilidad de elegir los encargados de realizar distintas tareas, tales como moderación, síntesis, etc.); y el segundo es el de la determinación de roles, periodo en el que cada grupo acuerda quiénes serán los responsables, a través del foro y /o Chat, por ejemplo. El grupo inicia el debate e intercambio que permite construir un conocimiento común de la materia en discusión; finalmente se logra conformar una síntesis de lo

discutido, en la cual se incorporan y entrelazan los aportes de cada uno de los participantes. Hay una comprensión y aceptación de las ideas individuales.

Así mismo, en concordancia con Kaye (1993), los elementos favorecedores que intervienen en el éxito del trabajo colaborativo son:

1. La alteridad, el reconocimiento del otro en tanto sujeto singular, único, que permite descentrar la propia perspectiva, ampliándola.
2. La diversidad de los participantes: Diversidad de estilos de aprendizaje, diversidad de habilidades de los integrantes (capacidad para resumir ideas, capacidad para integrar ideas, capacidad para elaborar mapas conceptuales) que enriquece la construcción del conocimiento etc.
3. Sentido de responsabilidad de los integrantes del grupo.
4. Capacidad de compartir y aprender de diversas experiencias.
5. Capacidad de comunicación de los integrantes del grupo.

En este sentido, la intervención didáctica que se plantea permite además favorecer procesos de colaboración entre los participantes a través de la práctica de resolución de problemas reales como objetivo común del grupo, procurando integrar los principales factores que inciden en este tipo de procesos.

Los resultados de este intercambio se construirían como una síntesis de los aportes generados a partir de los procesos de interacción entre los participantes, entre éstos y el facilitador. Estas interacciones, consideradas como uno de los aspectos centrales en el desarrollo de procesos colaborativos online (Ingram y Hathorn, 2004), se distinguen por carecer de aquellas señales no verbales que contribuyen a los procesos de comunicación entre las personas en los encuentros presenciales (Dirkx y Smith, 2004; Curtis y Lawson, 2001), lo cual podría de alguna manera afectar las formas de interactuar entre los participantes.

En conclusión, el problema planteado en la intervención didáctica que se propone,

incluye las prácticas de resolución de problemas y toma de decisiones, actividades que se requieren para el análisis de riesgos operacionales; en tanto que el enfoque de procesamiento de la información concibe al hombre como una máquina, los teóricos de la información lo conciben dotado de programas elaborados para enfrentarse, de forma activa e inteligente a la información que recibe del medio.

En esta medida, los estudiantes van desarrollando progresivamente estrategias de aprendizaje, las cuales constituyen una serie de operaciones cognitivas que el alumno lleva a efecto para organizar, integrar y elaborar la información en su estructura cognoscitiva de la manera más efectiva posible. En el caso del trabajo que se desarrolla, se describen los procesos de acuerdo a Marzano (2001), quien divide el sistema cognitivo en cuatro componentes fundamentales: recuperación del conocimiento, comprensión, análisis y utilización del conocimiento.

Por otra parte, la comunicación sincrónica y asincrónica son características de los entornos virtuales de aprendizaje que favorecen la generación de estrategias metacognitivas, es por ello que se requiere que el estudiante incorpore procesos de autorregulación para la participación en actividades de foro y Chat, siendo el primero un espacio virtual asincrónico que deja en manos del estudiante la responsabilidad y posibilidad de planear, organizar y estructurar una idea, un discurso o un argumento; en tanto que el trabajo colaborativo los miembros discuten sus estrategias para solucionar un problema, exponen sus razones y defienden su trabajo. Percibiendo lo expresado por su compañero, otro estudiante puede presentar una salida alternativa; la cual induce al grupo a cambiar sus interpretaciones o a su mantenimiento, en esta propuesta el trabajo colaborativo tiene un papel relevante en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

### *Modelo de Diseño Instruccional y las TIC*

Rivera (2004) en Luzardo 2004, define los modelos de DI como guías o estrategias que los instructores utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Constituyen el armazón procesal sobre el cual se produce la instrucción de forma sistemática y fundamentada en teorías del aprendizaje. Incorporan los elementos fundamentales del proceso de DI, que incluye el análisis de los participantes, la ratificación de metas y objetivos, el diseño e implantación de estrategias y la evaluación.

En consecuencia, el DI se concibe como un proceso a través del cual se estructura las actividades de un curso, un tema o un contenido de clase. Esto implica, por una parte, una concepción de la instrucción como proceso sistémico en el que el docente, los estudiantes, los materiales y ambientes de enseñanza se interrelacionan para lograr la meta de facilitar el aprendizaje, y por otra, un análisis y determinación previa de los objetivos de instrucción, contenidos, estrategias, recursos y actividades que toma en cuenta el contexto y las posibilidades tecnológicas que brinda la universidad para seleccionar aquellos métodos, medios y materiales que garanticen y faciliten el aprendizaje en los estudiantes.

El modelo aplicado para el diseño de esta intervención educativa propuesta en este trabajo, es el Modelo de Dick - Carey (Dick, W., Carey L. y Carey J. O. 2001), en concordancia con lo expresado por Plotnick, Eric, 1997 y Wagner E. D., (1990) citados por Fernández Sánchez, (2004), dado que puede ser aplicado en sistemas educativos a distancia, siendo además uno de los modelos más difundidos. Este modelo utiliza un enfoque de sistema para el DI y se asemeja a los sistemas de comunicación y programación que se aplica en la ingeniería de software; en él, se describen todas las fases de un proceso iterativo y termina con la evaluación sumativa. Puede ser aplicado en distintos escenarios: desde la empresa pública y privada hasta el ambiente educativo.

De acuerdo (Plotnick, Eric, 1997 y McGriff S. J., 2001, citados por Fernández

Sánchez, 2004), la forma más frecuentemente aplicada para presentar el Modelo es gráficamente, en la que se exponen las principales etapas de trabajo:

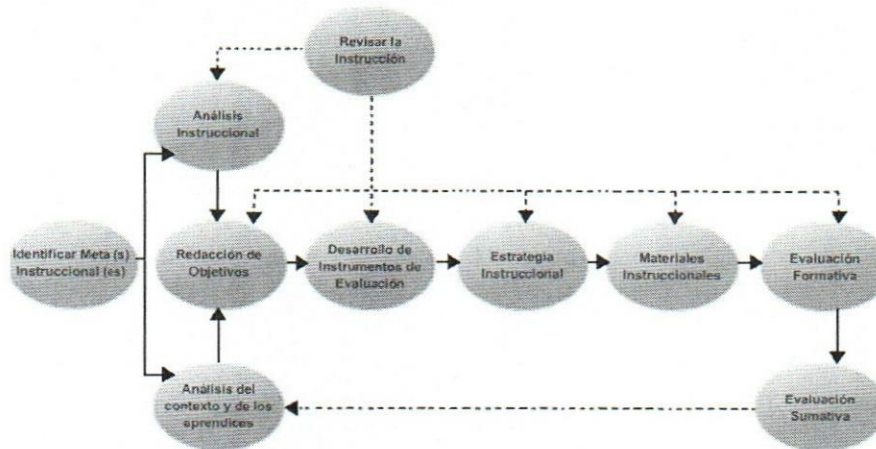


Figura 1: Modelo de Dick & Carey en Fernández y Sánchez, 2004

En la figura 1 que precede, se muestran las fases o etapas del modelo de DI de Dick & Carey, las cuales se describen a continuación:

1. Fase de Identificación de la meta instruccional. Es la etapa en la cual se identifica qué es lo que se quiere que el estudiante sea capaz de hacer cuando se haya completado la instrucción. Su definición se obtiene de una lista de metas, de un estudio de necesidades, de una lista de dificultades que presentan los estudiantes en un escenario dado, del análisis de las dificultades de alguien que ya está haciendo el trabajo, o de alguna otra necesidad de instrucción. En el caso de la intervención que se propone, la definición de la meta instruccional se obtuvo de los resultados de una encuesta y diagnóstico realizado por una Empresa Consultora en una institución financiera, a los gerentes y supervisores.
2. Análisis de Instruccional: Definida la meta, se determina que tipo de aprendizaje es el que se requiere del estudiante, para ello es necesario analizar la meta para identificar las destrezas y destrezas subordinadas que necesitan dominarse. En otras palabras, el diseñador identifica las destrezas que deberán enseñarse para lograr la meta instruccional.

3. Análisis de los aprendices y del contexto: en esta fase se identifican las conductas de entradas, las características de los estudiantes, el contexto en el cual aprenderán las destrezas y el contexto en el cual las aplicarán. Los estudiantes deberán dominar ciertas destrezas, aprendizaje previo, para poder aprender las nuevas destrezas.
4. Redacción de Objetivos: El diseñador en esta etapa señala que es lo que los estudiantes podrán hacer cuando termine la instrucción, basados en las destrezas que se identificaron en el análisis Instruccional.
5. Desarrollo de Instrumentos de Evaluación: En esta etapa se elaboran los criterios que medirán la habilidad del estudiante para lograr lo que se describió en los objetivos, es decir, se elaboran los instrumentos o pruebas para evaluar el logro de las conductas o destrezas que se desarrollen.
6. Elaboración de la estrategia instruccional: aquí se identifica la estrategia que se utilizará para llevar a cabo la instrucción y se determina cuales son los medios a utilizarse. Las estrategias incluyen actividades tales como: la conferencia, el aprendizaje cooperativo, la práctica dirigida, el aprendizaje basado en problemas, el método de proyectos, etc. Los medios son variados.
7. Desarrollo y selección de materiales instruccionales: En esta fase se utiliza la estrategia instruccional para producir la instrucción. Esto incluye: el manual de estudiante, materiales instruccionales y exámenes. Los materiales instruccionales incluyen, la guía del instructor, módulos de los estudiantes, transparencias, formatos de multimedia, las páginas Web para la educación a distancia, etc.
8. Diseño y desarrollo de la evaluación formativa: En esta etapa el diseñador lleva a cabo lo que se conoce como evaluación uno-a-uno, evaluación de grupo pequeño y evaluación de campo. Cada tipo de evaluación le provee información valiosa para mejorar la instrucción. La evaluación formativa también puede ser aplicada a los materiales



instruccionales y al aula virtual. Esta evaluación puede darse en cualquiera o en todas las fases del modelo.

9. Diseño y desarrollo de la evaluación sumativa: aquí se examina el valor o los métodos de instrucción producida. Es una fase final donde ya se ha revisado la instrucción y conlleva el que se tome una decisión acerca de la instrucción.
10. Revisar la instrucción: Es el paso final en el diseño y desarrollo del proceso y el primer paso a repetir el ciclo. Esta fase es similar a la fase de evaluación formativa, la diferencia es que aquí se hace un resumen y un análisis a base de los datos recogidos en la fase de la evaluación formativa. Se re-examina la validez de análisis instruccional, las conductas de entrada, los objetivos, etc. y finalmente se incorporan las revisiones para hacer la instrucción mas efectiva.

Los modelos de DI se pueden utilizar para producir los siguientes materiales: módulos para lecciones presenciales y en línea, los cursos de un currículo universitario, y cursos de adiestramientos variados para la empresa privada, que es el caso para el que se destina este trabajo.

El uso del computador y de las tecnologías basadas en el computador, ha contribuido a la maleabilidad del diseño de sistemas instruccionales en diversas formas, haciendo más eficientes los procesos involucrados (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación).

Así, por ejemplo, según Dorrego (2004) comentado en Luzardo (2004) las bases de datos pueden organizar y relacionar información relevante sobre las metas, los objetivos, los resultados de las pruebas, y la instrucción; durante el proceso de producción, particularmente de los materiales instruccionales, son innumerables las formas de contribución del computador: diseño gráfico en diferentes dimensiones, procesamiento y edición de textos, etc; en la fase de implementación facilita diferentes formas para distribuir la instrucción, para

el registro de la actuación del alumno, para facilitar la interacción. Además, contribuye a la toma de decisiones requeridas al ofrecer rápido y fácil acceso a información relevante, el uso de listas de cotejo, de plantillas, entre otros y la posibilidad de registrar cada una de las

acciones del alumno, de manera que se pueden descubrir sus procesos

el registro de la actuación del alumno, para facilitar la interacción. Además, contribuye a la toma de decisiones requeridas al ofrecer rápido y fácil acceso a información relevante, el uso de listas de cotejo, de plantillas, entre otros y la posibilidad de registrar cada una de las acciones del alumno, de manera que se puedan descubrir sus procesos de pensamiento cuando interactúa con los materiales.

### *La Internet, Teorías del aprendizaje y el DI*

Mayer (1999) en Dorrego (2004), señala que hoy día es necesario diseñar la instrucción a partir de una teoría que fomente el aprendizaje constructivista, porque las tecnologías de la información y la comunicación exponen al alumno a una cantidad de información, con un número de interacciones tal que podría perderse la posibilidad de que él aplique estrategias que lo conduzcan a aprendizajes significativos.

El entorno abierto que presenta la Web, da la oportunidad de generar en los alumnos un tipo de aprendizaje centrado en sus necesidades y en la resolución de problemas, pero es en el diseño instruccional como puede orientarse esta realidad contribuyendo a la construcción del conocimiento, es importante la selección adecuada del modelo que se ajuste al nivel, perfil del alumno y tipo de contenido, de manera que con una cierta flexibilidad se adecue a un tipo de aprendizaje mediado por la Internet, como es el caso de la educación virtual.

En cuanto a la teorías de aprendizaje que fundamenta el Modelo de Diseño instruccional propuesto, el énfasis en la educación virtual se encuentra en las teorías cognitivistas y en particular en el constructivismo.

Hannafin (1995) en Luzardo (2004), plantea que el diseño instruccional para entornos abiertos no impone ni restringe las estrategias y medios, sólo proporciona apoyo para estimular el razonamiento y el “aprender a aprender”. Esta forma de diseñar plantea cierta

estructura contextualizada que permite facilitar aprendizajes. Implica que éstos pueden promoverse a partir de contextos inducidos e individuales.

Dentro de las premisas presentadas por la teoría Constructivista se tiene que, el conocimiento es construido a través de la experiencia, y el aprendizaje es un proceso activo de construcción del significado con base en la experiencia. Esto indica y da pautas concretas para los diseños instruccionales, es decir, estos deben facilitar la presentación de situaciones que tengan esas características; y quizás es aquí donde se centra la diferencia de estos modelos al permitir y propiciar en los alumnos el acceso a múltiples contextos, con características reales brindadas por las posibilidades que ellas ofrecen (por ejemplo, el vídeo, audio, las animaciones, las simulaciones, etc.)

Otra premisa importante es aquella que el aprendizaje debe ser de tipo colaborativo y las TIC aportan dicha posibilidad a distancia, al facilitar el desarrollo de estrategias y medios que implican esa colaboración. Por ejemplo, los servicios que ofrece Internet, como el correo electrónico y los foros de discusión, chat, videoconferencias, entre otros, permitiendo comunicaciones de naturaleza síncrona y asíncrona que facilitan actividades colaborativas.

#### *Evaluación del aprendizaje en la educación bajo la modalidad de e-learning*

Entre las prácticas asociadas a la evaluación del aprendizaje en la educación a distancia que enumera Valenzuela (citado por Lozano y Burgos, 2007), las cuales se han incorporado a esta Propuesta de intervención, se encuentra la práctica de asignar trabajos (resolver problemas, proyectos, estudio de casos, etc.), de evaluar el desempeño en foros asíncronos de comunicación o a través de medios sincrónicos de comunicación, autoevaluación y coevaluación.

Continua más adelante Valenzuela (Lozano y Burgos, 2007) el profesor debe tener claro que “un proceso de evaluación tiene dos propósitos fundamentales: (a) servir de medio para facilitar e los alumnos el logro de los objetivos de aprendizaje, señalándoles medidas

correctivas en caso de tener dificultades; y (b) cumplir con el compromiso de asegurar a la sociedad que los alumnos han alcanzado dichos objetivos.

### *Recursos*

El paquete de software Moodle será el utilizado para gestionar la intervención, el cual ofrece importantes ventajas y características; primeramente se trata de un software libre o gratuito, de manera que no representa inversiones en licencias para la empresa. Es un sistema fácil de instalar y actualizar, que cuenta con soporte comunitario. Es ideal porque tiene un uso intuitivo y fácil tanto para los profesores como para los alumnos. Debido a que es flexible y personalizable (código abierto), el sistema se ajustará a las necesidades específicas de la materia y al sistema de educación y evaluación que se propone. Es una herramienta motivadora y amigable para profesores y estudiantes. Como una de las ventajas principales de utilizar este programa es que facilita la comunicación a distancia.

Así mismo, el sistema permite que los estudiantes puedan inscribirse al curso de manera sencilla y recibir automáticamente la confirmación por correo electrónico para ingresar al curso. La navegación en el sistema es relativamente sencilla e intuitiva.

En este sentido y como se mencionó en el capítulo anterior, las TIC permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones de distintas maneras. Permiten además incrementar las posibilidades en la presentación de los materiales didácticos, añaden calidad al proceso de aprendizaje, y a la organización docente.

La plataforma interactiva Moodle se declara basada en la teoría constructivista con un enfoque social, plenamente coincidente con la sustentación teórica de nuestro modelo. Es capaz de trabajar en diferentes idiomas y tiene listas de discusión que permiten con ayuda de una vasta comunidad internacional resolver los problemas que se afrontan en su montaje y explotación

La plataforma que reúne las siguientes características: a) instrucciones, b) presentación de la intervención, c) foro, d) noticias, d) calendario de actividades, e) chats, f) lecturas complementarias, g) encuestas, h) enlaces, i) calificaciones.

El formato social que se tendrá con el Moodle estará basado en un foro central (académico), donde también se tendrán los foros de síntesis, de dudas, el de socialización (cafetería), los cuales contendrán actividades propuestas según las consignas indicadas en este capítulo; el tema semanal para los foros de socialización será incorporado a gusto del facilitador, también puede ser propuesto por los alumnos. Todo esto resultará muy apropiado para grupos de trabajo.

En este sentido el Moodle permite el absoluto control de los contenidos de la intervención para el profesor, la completa información del trabajo realizado por los alumnos, la intervención es reutilizable y permite además compartir los contenidos y /o recursos.

Márquez Marrero (en Fuentes et. al 2007b), el proceso activo de carácter cognoscitivo y formativo, a través del cual se recibe y se trasmite información, entre el profesor y los estudiantes y de estos entre sí, que tiene como objetivo final la formación integral de estos últimos.

Si bien es cierto que la tecnología de la información tiene el potencial de transmitir contenidos de alta calidad, es unánime el criterio que éstas no puede reemplazar al profesor. Estos ciertamente van dejando de ser comunicadores de información para pasar a ser procesadores del conocimiento, expertos en aprendizaje además de en el contenido. En su ayuda para cumplir eficientemente sus renovadas funciones viene la tecnología. El potencial del aprendizaje con el empleo de las TIC debe promover la innovación y la creatividad en la enseñanza tradicional. En que medida esto se alcance estará dado por el grado de integración que se alcance en la didáctica de ambos métodos.

Las herramientas de Internet permiten que un mayor número de estudiantes compartan experiencias de aprendizaje en tiempo real, a la vez que puedan mantener una interacción personal con su profesor u otro estudiante, sin que sea necesaria la coincidencia espacial ni temporal.

Para que esto sea posible es necesario garantizar la estabilidad de la conectividad a la red. La plataforma seleccionada cuenta con la posibilidad de que se realice la constante comunicación entre el profesor y los estudiantes y los estudiantes entre sí, así se evita la llamada “soledad del estudiante en el ciberespacio”. Ésta cuenta con el Chat, el Foro, correo interno y una mensajería instantánea que permiten dar respuesta a la necesidad de la comunicación.

### Capítulo 3. Anticipación de resultados e instrumentos de recolección de datos

En el presente capítulo se muestran los objetivos que orientan esta propuesta de intervención didáctica virtual.

#### *Objetivos*

##### *Objetivo general*

Establecer una propuesta de intervención virtual para gerentes de empresas publicas y privadas, orientada a la práctica de las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones, tomando como contenido de la intervención la gestión del riesgo operacional.

##### *Objetivos específicos*

1. Que los gerentes adquieran destrezas en el reconocimiento de un problema.
2. Detectado el problema, el gerente elaborará un plan para su resolución y creará las condiciones para su adecuada ejecución y posterior verificación.
3. Practicar la destreza en la identificación y ponderación de las distintas opciones para tomar la decisión mas adecuada de acuerdo a los criterios previamente establecidos.

##### *Objetivo Terminal*

Al concluir la intervención, se espera que los participantes profundicen en la aplicación de las herramientas conceptuales y metodológicas que les permitan encarar procesos de resolución de problemas y toma de decisiones y la capacidad de transferir los conocimientos y habilidades cognitivas adquiridos a situaciones concretas a la realidad empresarial y personal.

## Capítulo 4. Estrategia de Solución

### *Descripción de las Solución Seleccionada*

Esta es una propuesta de formación para gerentes y/o supervisores, de una empresa financiera, la cual centra su atención en la práctica de las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones, necesarias para llevar adelante el análisis y control del riesgo operacional del departamento donde laboran; esta propuesta se realiza a distancia administrado a través de la Intranet de la empresa. El programa instruccional es un instrumento concreto para orientar las acciones de los componentes del proceso educativo hacia el logro de los objetivos deseados, con el fin de satisfacer las necesidades detectadas, las cuales fueron suficientemente explicadas en el capítulo anterior.

Para ello, se ha previsto que cada participante debería presentar inicialmente dos condiciones. La primera, referida al interés y conocimiento acerca del tema que se desarrolla en la intervención. En segundo lugar, se espera que los participantes posean ya al inicio de esta formación un adecuado manejo de las herramientas de comunicación electrónica, como lo son el correo electrónico, el Chat, intervenciones en los foros, etc.

En consecuencia, la formación se orientará particularmente hacia tópicos vinculados al contenido esencial de la intervención que reforzar las Competencias de Resolución de Problemas y Toma de Decisiones tomando como tema el riesgo operacional, dando la oportunidad para ampliar y profundizar los conocimientos previos.

Otro aspecto no menos importante resultará de considerar ciertas dimensiones de la comunicación virtual, a partir de lo cual podrá delinearse el rol, la misión y las tareas específicas del gerente como comunicador del riesgo operacional en el ámbito laboral.

Para instrumentar el programa de habilidades de resolución de problemas y toma de decisiones, de acuerdo a Bohlander, Snell y Sherman (2001) la empresa debe:

1. Explicar a los empleados porque y como la capacitación les ayudará en sus puestos.



2. Relacionar la capacitación con las metas de los empleados.
3. Respetar y considerar las experiencias de los participantes y utilizarlas como un recurso
4. Usar un enfoque centrado en tareas o problemas, de modo que los participantes “aprendan haciendo”.
5. Retroalimentar sobre el avance al cubrir los objetivos de aprendizaje.
6. La clave para desarrollar y llevar a resultados positivos el programa de habilidades es la flexibilidad, reforzando el principio de las diferencias individuales al tiempo que se reconoce la realidad del trabajo y las limitantes

#### *Análisis del aprendiz y el contexto*

Esta intervención esta dirigida a gerentes, subgerentes, subdirectores, jefes de área y toda persona que supervise personal, para que desarrolle una mayor capacidad en su función a través del aprendizaje de herramientas y el manejo de experiencias significativas, expresadas en los casos de estudio y muy especialmente en el ámbito del riesgo operacional.

El número máximo de aprendices que podrían participar por intervención es de veinticinco personas; todos los participantes cumplen funciones supervisoras, no hay información precisa acerca de las edades, sin embargo podría estar comprendida dentro del rango de 23 a 40 años por los cargos supervisorios que ocupan. Como supervisores, son los responsables de dirigir las actividades y operativa en sus departamentos, y liderizar los miembros del grupo con el cual trabaja.

Este grupo de participantes suele ser bastante homogéneo, no existen marcadas diferencias en cuanto a los conocimientos previos, en el sentido de que todos conocen de la actividad bancaria, y tienen conocimientos generales acerca de riesgo operacional y los componentes del riesgo, de manera cotidiana, resuelven problemas y toman decisiones dentro de su rango de acción departamental.

Los participantes pueden o no laborar en la misma institución o empresa, pero se encuentran en distintos departamentos y ubicaciones geográficas. Por tal razón son de distinto origen familiar y grupo socioeconómico y con distinto estado civil: casados, solteros, en concubinato.

*Conductas de entrada.*

En concordancia con el cargo que detentan como Gerentes, los aprendices poseen conocimientos previos (conductas de entrada) en cuanto a:

1. Resolución de Problemas: a) es necesario conocer los procesos de la actividad medular que se lleva a cabo en su departamento / oficina; b) reformular el problema, compararlo con un problema análogo cuya solución se conoce; c) relacionar datos, elaborar diagramas o esquemas que den cuenta de las situaciones y actuaciones de los participantes del proceso; simplificar el problema recurriendo a casos particulares; descomponer el problema en subproblemas; d) conocer que una vez obtenida la solución, regresar al inicio a fin de verificar la solución obtenida; d) conocer las palabras claves que definen el problema.
2. Tomar decisiones: a) la comprensión de las fuentes de interferencia de la toma de decisión, incluso, la impulsividad, conflictos de intereses, tendencias ideológicas, persistencia irracional de creencias claves que pueda tener cada uno; b) la comprensión de las condiciones y fuerzas que afectan más probablemente las alternativas y sus consecuencias en el futuro; c) debe comprender conceptos de causa y probabilidad.

Conocimientos generales de los procesos que se llevan a cabo en cada uno de sus departamentos, normativa de la SUDEBAN que rige para estos procesos y demás conocimientos formales relacionados a la carrera que estudiaron.

### *Habilidades y destrezas subordinadas*

1. Resolución de Problemas: a) reconocer la existencia del problema; b) explorar la situación problemática para comprenderla más cabalmente (elaborar una representación gráfica del problema); c) plantearse un plan de solución del problema; d) ejecución del plan; e) verificación de la respuesta o solución.
2. Tomar decisiones: a) reconocer y definir claramente la meta que se debe alcanzar: tomar una decisión exitosa y específicamente decidir sobre el grado de criticidad del riesgo operacional; b) identificar las alternativas (opciones) mediante las cuales se puede lograr la meta; c) analizar cada una de las opciones en términos de metas, consecuencias, costo (capital), recursos y restricciones; d) ponderar y ordenar las alternativas según sus consecuencias, asignándole a cada una un grado según su importancia; e) identificar las mejores alternativas; f) evaluar las opciones en términos de criterios seleccionados; g) elegir una opción y determinar la criticidad del riesgo de cliente

### *Objetivos*

#### *Objetivos Específicos*

1. Que los gerentes adquieran destrezas en el reconocimiento de un problema, lo analicen mediante la representación gráfica.
2. Detectado el problema, el gerente elaborará un plan para su resolución y creará las condiciones para su adecuada ejecución y posterior verificación.
3. Practicar la destreza en la identificación y ponderación de las distintas opciones para tomar la decisión mas adecuada de acuerdo a los criterios previamente establecidos.

#### *Objetivo Terminal*

Al concluir la intervención, se espera que los participantes profundicen en la aplicación de las herramientas conceptuales y metodológicas que les permitan encarar procesos de resolución de problemas y toma de decisiones y la capacidad de transferir los

conocimientos y habilidades cognitivas adquiridos a situaciones concretas a la realidad empresarial y personal.

#### *Actitud de los aprendices hacia el contenido y motivación*

La consecución de la meta Instruccional por parte de los aprendices, incrementará su motivación intrínseca, ya que tanto la resolución de problemas como la toma de decisiones, son habilidades necesarias no solamente para poder realizar exitosamente sus labores profesionales, sino para sus actividades cotidianas y la vida en general. Por lo que se considera que la meta Instruccional enunciada es pertinente para ellos, además de que la aplicación de estas competencias les permitirá a cumplir exitosamente su papel como delegados de riesgo operacional.

Los aprendices que participarán en la actividad de enseñanza aprendizaje propuesta prestan sus servicios en la empresa como supervisores, en concordancia con el tiempo de servicio, muestran generalmente una identificación con la organización y sus políticas, por lo que se espera que ellos sientan confianza e interés acerca de los conocimientos y prácticas que les serán facilitados, ya que los mismos podrán ser aplicados no solo en sus labores sino en su vida personal, contribuyendo con ello al desarrollo integral de la persona.

El ambiente en el cual se realizará la actividad de aprendizaje es virtual, por lo que el contexto será el que decida el sujeto para acceder a Internet: ciber café, sala de conferencias, su hogar, etc. Cada uno debe contar con un PC con el paquete Windows (Microsoft Word y Excel) y acceso a Internet. Se les exige a los participantes que dediquen un tiempo de una (1) hora diaria para la práctica, en el horario más cómodo.

#### *Estrategias de Enseñanza Aprendizaje*

La comunicación entre el estudiante y el tutor se desarrollará utilizando las TIC, las diferentes estrategias de la educación virtual con el uso de las herramientas que ofrece la tecnología y el Internet, permiten flexibilizar el diseño, a fin de atender a los diferentes

niveles de acceso a ellas que posean los alumnos; en los niveles más reducidos, podrán tener acceso sólo a textos y a la comunicación asíncrona con otros compañeros y con el profesor, pero en niveles más altos podrán recibir todas las ventajas que implica los servicios de Internet, incluyendo la web, este es el caso de la Moodle

### *Materiales Educativos*

Los materiales que se utilizarán en esta propuesta educativa serán:

1. Lecturas obligatorias. En las cuales que se soportará el desarrollo de la intervención y lecturas optativas.
2. Planificación de la acción formativa. Ha sido diseñada por la autora con la finalidad de establecer metas, organizar los contenidos, proponer estrategias de aprendizaje, realizar la distribución temporal y definir los criterios de evaluación.
3. Plan de Aprendizaje. Es la organización de lo que se debe estudiar, desarrollar y aprender por parte del estudiante, permite la comprensión global de la acción formativa y contiene los objetivos específicos de aprendizaje, los contenidos, las actividades, los recursos, el tiempo y la evaluación. Tanto el plan docente y el plan de Aprendizaje se entregan al comienzo del curso.

Los materiales y herramientas utilizados por los aprendices se organizan de tal manera que le permitan practicar la resolución de problemas y la toma de decisiones integrada a su actividad laboral, estos materiales son:

1. Descripción de los procesos y actividades que se realizan en el departamento donde el participante presta sus servicios como gerente. De ser posible descripción del proceso medular.
2. Documentación emitida por la Sudeban relacionada con las actividades del área o departamento donde prestan servicios, en caso de ser una empresa no financiera, documentación que regula el riesgo operacional.

3. Listas de los riesgos operacionales por tipo, según la categoría establecida por el Comité de Basilea II.
4. Computadora que incluye el paquete Microsoft y acceso al sistema operativo del Banco.
5. Acceso a Internet para el ingreso al curso en línea.
6. Bibliografía suministrada según el plan del curso

#### *Actividades que se desarrollarán*

Se desarrollarán las actividades utilizando los elementos básicos de comunicación del Moodle; tal como se explicó en capítulo precedente se aplicarán los foros como medio para publicar mensajes y mantener discusiones publicas. De acuerdo a lo mencionado en el capítulo anterior se realizarán foros académicos, socializaron, cafetería, los cuales en el Moodle corresponden a los foros de uso general, seguidamente tenemos los foros moderados este es posible especificando el nivel de participación de los estudiantes, en este caso el nivel es restringido: ni temas ni respuestas ya que los estudiantes no pueden publicar mensajes en este foro, sólo pueden leer los mensajes del facilitador.

Los Chats, es importante mencionar que en las últimas versiones estándar de Moodle ha desaparecido el chat, éste se debe instalar a posteriori porque es un módulo independiente; una vez creado el Chat, y explicado a los participantes las reglas que se mencionaron en el capítulo anterior, el facilitador analizará a posteriori la conversación ya que en Moodle las sesiones de chat son registradas.

El Chat de dudas está destinado a aclarar cualquier duda que se le presente con el contenido discutido hasta el momento en que este se realiza, con la elaboración de las actividades de aprendizaje, así como interactuar con sus compañeros y el profesor. Normas de participación en los Chat: a) Pedir la palabra colocando el signo asterisco (\*). El moderador dará a palabra en el orden en que los participantes la soliciten. b) Si la intervención es muy larga, debe cortar y colocar tres puntos suspensivos (...) y luego

presionar la tecla “Enter” (esto es para indicar que la intervención no ha terminado), y debe seguir escribiendo en otra línea. c) Para indicar que la idea ha finalizado colocar la letra “F”.

En el proceso de enseñanza aprendizaje se espera que los participantes puedan progresivamente estar en condiciones de analizar los problemas y oportunidades que se presentan en el desenvolvimiento de sus actividades laborales, así como realizar el análisis de las distintas opciones para las decisiones. Esta información se encuentra detallada en el Cronograma de Actividades, más adelante.

De este modo, en contacto con los ambientes referidos a los contenidos específicos de la intervención, se espera que el empleado en formación adquiera soltura y fluidez en el desarrollo del corpus temático correspondiente y en la detección de situaciones problemáticas en las que se requiera la toma de decisiones oportuna y apropiada.

Al finalizar cada etapa formativa el facilitador les aplicará una evaluación y se solicitará a los participantes una autoevaluación referida al desempeño propio y grupal. Los participantes que respondan satisfactoriamente las tareas y actividades asignadas recibirán una certificación que acreditará su formación.

#### *Cronograma de actividades*

La intervención cuenta con 10 módulos de contenidos y 2 destinados al desarrollo de actividades de ajuste conceptual, cierre y evaluación final, la cual consiste en un Ensayo de aplicación a la realidad del departamento donde labora el empleado. Los temas se detallan a en el siguiente cronograma de actividades:

Sesión	Unidades y Temáticas	Foros, Discusiones y Actividades	Lecturas
1	<p><b>Módulo 0: Introducción:</b> Bienvenida, socialización y uso de las herramientas.</p> <p>Tema: El Riesgo Operacional</p>	<p><b>FORO No. 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Socialización:</u> Presentaciones personales y Departamentales.</li> <li>• <u>Diagnóstico Inicial:</u> experiencias previas y expectativas acerca del curso.</li> <li>• <u>Ambientación:</u> Exploración de las Herramientas; planteo de dudas e inquietudes.</li> <li>• <u>Dudas e inquietudes.</u></li> <li>• <u>Socialización:</u> cafetería; intercambio social.</li> <li>• <u>Encuentros espontáneos</u> en el Chat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miguel Najul (2007) <i>Raclarificación de los Riesgos</i>. Estudio No 33. Caracas IESA</li> <li>• Pautas generales para la Administración del Riesgo Operacional en empresas Financieras y no financieras</li> </ul>
2	<p><b>Módulo I: Resolución de Problemas</b></p> <p>1.1 Análisis de Problemas y Oportunidades</p> <p>1.2. Definición del Problema.</p> <p>1.3. Componentes de las Decisiones</p>	<p><b>FORO # 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Académico:</u> Intercambio y Opinión: Análisis de Problemas y Oportunidades</li> <li>• <u>Académico:</u> Desarrollo de Contenidos: Definición de problemas, componentes de las decisiones.</li> <li>• <u>Integración de Ideas y Conceptos:</u> Propuesta ó experiencia vivida en el entorno del Participante: problemas concretos.</li> <li>• <u>Proceso Modular del Departamento:</u> Determinación del proceso para su posterior análisis.</li> <li>• <u>Socialización:</u> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozo, J. (1994) <i>La solución de problemas</i>. Madrid: Santillana</li> <li>• BASILEA II Riesgos Asociados a las Categorías y Subcategorías del Riesgo Operacional</li> <li>• Lista preliminar de Riesgos Operacionales</li> <li>• Hoch, S y Kunreuther, H. (2003). <i>Toma de decisiones según Wharton</i>. Resumido Com.</li> </ul>
3	<p><b>Módulo 2: El Proceso para detectar problemas.</b></p> <p>2.1 Tipos de Problemas</p> <p>2.2 Etapas del Proceso de Solución de problemas</p> <p>2.3 Los problemas del departamento</p>	<p><b>FORO # 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Académico:</u> Intercambio y Opinión: Los tipos de problemas</li> <li>• <u>Académico:</u> desarrollo de contenidos: Pasos para la resolución de problemas, la Información necesaria para resolver los problemas en el departamento</li> <li>• <u>Integración de Ideas y Conceptos:</u> Experiencias vividas en el departamento del Participante: Los problemas en las empresas.</li> <li>• <u>Dudas e inquietudes.</u></li> <li>• <u>Socialización:</u> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acevedo, A. y Linares, C. (2009). La resolución de problemas en el mundo de la empresa. Estudio exploratorio sobre relativismo decisional. <i>Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial. Vol. 12(2): pp 81-88</i></li> <li>• Domínguez S., R. (2000) <i>Fragmentos encontrados sobre la resolución de Problemas</i>. Viña del Mar: Intega N. 4</li> </ul>
4	<p><b>Módulo 3: Resolución de Problemas</b></p> <p>3.1 Cómo mirar las oportunidades.</p> <p>3.2 Cómo gestionar las oportunidades</p>	<p><b>FORO # 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Académico:</u> Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A y B: Los problemas y como mirar las oportunidades</li> <li>• <u>Integración de Ideas y Conceptos:</u> Experiencias de dialogo en el departamento del Participante</li> <li>• <u>Síntesis:</u> presentación de la síntesis Grupal semana 3</li> <li>• <u>Dudas e inquietudes.</u></li> <li>• <u>Socialización:</u> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponce Talsacón, H (2007) Matriz FODA alternativa de diagnóstico. <i>Enseñanza e investigación en Psicología</i>. Vol.12.</li> <li>• González, C. (2006). <i>Creatividad en la Formulación y Solución de problemas</i>. Manizales Colombia</li> <li>• Borrego, D. (2009) Cómo resolver un problema: las 8D (ocho disciplinas). <i>Resolución de problemas con el método de las Ocho Disciplinas</i>.</li> </ul>
5	<p><b>Módulo 4 Las Decisiones</b></p> <p>• 4.1 Análisis de decisiones</p> <p>• 4.2 Elementos de una decisión</p>	<p><b>FORO # 5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Académico:</u> Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: La Calidad está en el Proceso</li> <li>• <u>Integración de Ideas y Conceptos:</u> Problemas particulares del departamento y sus efectos en la organización</li> <li>• <u>Manejo de las Herramientas:</u> Convocatoria e intercambio formal en el Chat.</li> <li>• <u>Síntesis:</u> presentación de las Síntesis grupal semanas 3 y 4.</li> <li>• <u>Dudas e inquietudes.</u></li> <li>• <u>Socialización:</u> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codina, A. (2007) <i>La Indecisión en la Gerencia. El Temor al fracaso</i>. De Gerencia.com.</li> <li>• Tipos de decisiones, condiciones y proceso de toma de decisiones</li> </ul>
6	<p><b>Módulo 5: Tipos de Decisiones</b></p> <p>• 5.1 Características del Proceso de Decisión</p> <p>• 5.2 Etapas del Proceso de Decisión</p>	<p><b>FORO # 6:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Académico:</u> Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: La toma de decisiones adecuada depende de todos los que participan en el proceso</li> <li>• <u>Integración de Ideas y Conceptos:</u> Conformación e integración de los equipos de trabajo, tipo de problemas y decisiones a tomar.</li> <li>• <u>Síntesis:</u> presentación de las Síntesis grupal semanas 4 y 5</li> <li>• <u>Dudas e inquietudes.</u></li> <li>• <u>Socialización:</u> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smith, EE y Kosslyn, S. M. (2008) Toma de Decisiones Cap 9 en: <i>Procesos Cognitivos. Modelos y bases neuronales</i>. Madrid: Pearson. Prentice Hall.</li> <li>• La Toma de decisiones de la Empresa</li> </ul>



	Unidades y Temas	Foros, Discusiones y Actividades	Lecturas
	<b>Evaluación realizada por el Participante:</b>		
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del cumplimiento de expectativas</li> <li>• Sugerencias</li> </ul>	<b>FORO # 7</b> <b>Moderado:</b> Evaluación del proceso de Formación: Exponer las impresiones, sugerencias y recomendaciones sobre la Intranet y la metodología y herramientas utilizadas.	
7	<b>Módulo 6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.1 Técnicas grupales para la toma de decisiones</li> <li>• 6.2 Rol del líder en el proceso de toma de decisiones</li> </ul>	<b>FORO # 8:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Académico:</b> Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Decisiones grupales e individuales</li> <li>• <b>Integración de Ideas y Conceptos:</b> Integración de los grupos en el departamento, interacción del Líder con los participantes, nuestra experiencia de trabajo colaborativo en el departamento</li> <li>• <b>Síntesis:</b> presentación de las Síntesis grupal semanas 5 y 6.</li> <li>• <b>Convocatoria a intercambio</b> en el Chat para aclarar los puntos de la actividad colaborativa.</li> <li>• <b>Dudas e inquietudes</b></li> <li>• <b>Socialización</b> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• García-Retamero, R., Takezawa, M. y Gigerenze, T. (2008) Comunicación grupal y estrategias de toma de decisiones. <i>Psicothema</i> 2008. Vol. 20, n- 4, pp. 753-759.</li> <li>• Fainstein, H. El trabajo en equipo en las organizaciones. Gestioipolis.com</li> </ul>
8	<b>Módulo 7:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 Técnica para la Toma de decisiones: Tormenta de Ideas.</li> <li>7.2 Diagrama de Relaciones y Diagrama de Afinidad.</li> </ul>	<b>FORO # 9:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Académico:</b> Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Tormenta de ideas: fases</li> <li>• <b>Reflexión:</b> Reflexión sobre el trabajo colaborativo: posibilidad ventajosa para la toma de decisiones</li> <li>• <b>Síntesis:</b> presentación de las Síntesis grupal semanas 6 y 7.</li> <li>• <b>Dudas e inquietudes</b></li> <li>• <b>Socialización</b> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gonzalo, R. Tormenta de Ideas.</li> <li>• Diagrama de Relaciones, De Afinidad y Hoja de Verificación.</li> </ul>
9	<b>Módulo 8:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>8.1 Técnica grupal para la Toma de decisiones: Grupo nominal.</li> <li>8.2 Decisiones por Consenso</li> <li>8.3 El papel de la madurez gerencial en la técnica del grupo nominal</li> </ul>	<b>FORO # 10:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Académico:</b> Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Las decisiones en grupos colaborativos</li> <li>• <b>Reflexión:</b> Reflexión sobre el proceso de planificación: una nueva forma de afrontar los problemas</li> <li>• <b>Síntesis:</b> presentación de las Síntesis grupal semanas 7 y 8.</li> <li>• <b>Preparándonos para el trabajo final</b></li> <li>• <b>Dudas e inquietudes</b></li> <li>• <b>Socialización:</b> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ángel, A. (2008) Los Equipos De Trabajo Autodirigidos. De Gerencia.</li> <li>• Huerta, J. (2005) Grupo Nominal.</li> </ul>
10	<b>Módulo 9:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>9.1 Técnica grupal para la Toma de decisiones: Diagrama de Ishikawa</li> <li>9.2 Problemas complejos y su análisis integral, causa - efecto</li> <li>9.3 Asignación /Elección de temas para el Ensayo Final</li> </ul>	<b>FORO # 11:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Académico:</b> Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Analisis de las causas y efectos de los Problemas</li> <li>• <b>Reflexión:</b> Reflexión sobre el proceso de participación de los empleados en el proceso de discusión y toma de decisiones</li> <li>• <b>Síntesis:</b> presentación de las Síntesis grupal semanas 8 y 9.</li> <li>• Presentación de argumentos sobre el Tema y esquema del ensayo final</li> <li>• <b>Dudas e inquietudes</b></li> <li>• <b>Socialización:</b> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gonzalo, R. Diagrama de Ishikawa.</li> <li>• Diagrama Causa - Efecto de Ishikawa, gráficos.</li> </ul>
11	<b>Módulo 10:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>10.1 Técnica grupal para la Toma de decisiones: Diagrama de Pareto</li> <li>10.2 Técnica Grupal para la Toma de Decisiones: Matrices de Evaluación</li> <li>10.3 La Comunicación y la Motivación.</li> </ul>	<b>FORO # 12:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Académico:</b> Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Diagrama de Pareto - Matrices de Evaluación y la multiplicidad de criterios</li> <li>• <b>Síntesis:</b> presentación de las Síntesis grupal semanas 8 y 9.</li> <li>• <b>Lecturas optativas</b></li> <li>• <b>Foro de discusión opcional</b> sobre temas relacionados al curso.</li> <li>• <b>Dudas e inquietudes</b></li> <li>• <b>Socialización:</b> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gonzalo, R. Diagrama de Pareto</li> <li>• Sales, M. <i>Procedimiento para la elaboración del Diagrama de Pareto en MS Excel</i>. De Gerencia.com</li> </ul>
12	<b>Cierre del Curso, presentación de Ensayos y evaluación final</b>	<b>FORO # 13:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Foro Moderado:</b> Presentación de Ensayos. Socialización</li> <li>• Evaluación final del curso</li> </ul>	

*La Previsión y planeamiento de los foros y abordaje conceptual:*

Modulo	Abordaje Conceptual	Foros, Discusiones y Actividades	Herramientas a utilizar	Actividades Obligatorias	Actividades optativas
	<p><b>Para Comenzar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso: mantener la comunicación en la intranet en los foros, en la mensajería, en el chat.</li> <li>• Reconocimiento de las Herramientas y metodología del curso: exploración.</li> </ul>	<p><b>FORO No. 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Socialización: Presentaciones personales y Departamentales.</li> <li>• Diagnóstico Inicial: experiencias previas y expectativas acerca del curso.</li> <li>• Ambientación: Exploración de las Herramientas; planteo de dudas e inquietudes.</li> <li>• Dudas e Inquietudes.</li> <li>• Socialización: cafetería: intercambio social.</li> <li>• Encuentros espontáneos en el Chat</li> </ul> <p><b>FORO # 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Académico: Intercambio y Opinión: Objetivos del análisis de Problemas</li> <li>• Académico: Desarrollo de Contenidos: Definición de problema, componentes de las decisiones.</li> <li>• Integración de Ideas y Conceptos: Propuesta ó experiencia vivida en el entorno del Participante: problemas concretos.</li> <li>• Proceso Modular del Departamento: Determinación del proceso para su posterior análisis.</li> <li>• Socialización: intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Crear discusión: disponible solo en cafetería</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Mensajería</li> <li>• Calendario.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Mensajería</li> <li>• Calendario.</li> <li>• Lecturas optativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentaciones personales y Departamentales.</li> <li>• Publicación de las experiencias previas y expectativas acerca del curso.</li> <li>• Ambientación</li> <li>• Lectura del contenido del Modulo 0.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dudas e Inquietudes.</li> <li>• Socialización: cafetería: Intercambio social.</li> <li>• Encuentros espontáneos en el Chat</li> </ul>
0					
1	<p><b>Análisis de problemas y oportunidades.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos del análisis de Problemas.</li> <li>• Tipos de Problemas</li> <li>• Búsqueda de oportunidades</li> </ul>				
	<p><b>El Proceso para detectar problemas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de Problemas</li> <li>• Etapas del Proceso de Solución de problemas</li> <li>• Los problemas del departamento</li> <li>• Para solucionar un problema se requiere información</li> </ul>	<p><b>FORO # 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Académico: Intercambio y Opinión: Los tipos de problemas</li> <li>• Académico, desarrollo de contenidos: Pasos para la resolución de problemas, la información necesaria para resolver los problemas en el departamento.</li> <li>• Integración de Ideas y Conceptos: Experiencias vividas en el departamento del Participante: Los problemas en las empresas.</li> <li>• Dudas e Inquietudes</li> <li>• Socialización: intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Mensajería</li> <li>• Calendario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Académico: Intercambio y Opinión: Los tipos de problemas</li> <li>• Académico, desarrollo de contenidos: Pasos para la resolución de problemas, la información necesaria para resolver los problemas en el departamento</li> <li>• Integración de Ideas y Conceptos: Experiencias vividas en el departamento del Participante: Los problemas en las empresas.</li> <li>• Lectura del contenido del Modulo 1.</li> <li>• Lecturas optativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo Operacional: Elaborando la lista de Categorización de Riesgo Operacional.</li> <li>• Socialización: cafetería: Intercambio social.</li> </ul>
2					
	<p><b>Cómo mirar las oportunidades.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación en el departamento, adaptación a las oportunidades</li> <li>• Trabajo colaborativo en grandes grupos.</li> <li>• Dialogo con los compañeros de departamento y la concientización de la determinación oportuna de problemas</li> <li>• Interacción del departamento y la organización</li> </ul>	<p><b>FORO # 4:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A y B: Los problemas y como mirar las oportunidades</li> <li>• Integración de Ideas y Conceptos: Experiencias de dialogo en el departamento del Participante: Interacción del departamento y la Organización.</li> <li>• Síntesis: presentación de la síntesis: Grupal semana 3</li> <li>• Dudas e Inquietudes.</li> <li>• Socialización: intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Crear discusión</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Mensajería</li> <li>• Calendario.</li> <li>• Chat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A y B: La calidad en el plantel y en su contexto</li> <li>• Integración de Ideas y Conceptos: Experiencias de dialogo La resolución de problemas en el mundo de la empresa"</li> <li>• Síntesis: presentación de la síntesis Grupal semana 3</li> <li>• Lectura del contenido del Modulo 3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dudas e Inquietudes</li> <li>• Socialización: cafetería: Intercambio social.</li> </ul>
3					

Modulo	Abordaje Conceptual	Foros, Discusiones y Actividades	Herramientas a utilizar	Actividades Obligatorias	Actividades optativas
4	<p><b>Análisis de decisiones.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La decisión como Proceso; Elementos de la decisión</li> <li>Introducción de la Metodología Colaborativa: trabajo en pequeños grupos</li> </ul>	<p><b>FORO # 5:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: La Calidad está en el Proceso</li> <li>Integración de Ideas y Conceptos: Problemas particulares y sus efectos en la Organización</li> <li>Síntesis: presentación de las Síntesis grupal de las semanas 3 y 4.</li> <li>Dudas e inquietudes.</li> <li>Socialización: intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foros</li> <li>Crear discusión</li> <li>Correo Electrónico</li> <li>Mensajería</li> <li>Calendario.</li> <li>Chat</li> <li>Lecturas optativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Análisis y proceso de decisiones</li> <li>Integración de Ideas y Conceptos: Problemas particulares y sus efectos en la organización</li> <li>Síntesis: presentación de las Síntesis grupal de las semanas 3 y 4.</li> <li>Lectura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dudas e inquietudes</li> <li>Socialización: cafetería: intercambio social.</li> </ul>
5	<p><b>Tipos de Decisiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rol del equipo del departamento en el proceso de toma de decisiones</li> <li>Aplicación de la Metodología Colaborativa: auto asignación de roles de participación</li> </ul>	<p><b>FORO # 6:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: La toma de decisiones adecuada depende de todos los que participan en el proceso</li> <li>Integración de Ideas y Conceptos: Conformación e integración de los equipos de trabajo, tipo de problemas y decisiones a tomar.</li> <li>Síntesis: presentación de las Síntesis grupal de las semanas 4 y 5</li> <li>Dudas e inquietudes.</li> <li>Socialización: intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foros</li> <li>Crear discusión</li> <li>Correo Electrónico</li> <li>Mensajería</li> <li>Calendario.</li> <li>Chat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: La toma de decisiones adecuada depende de todos los que participan en el proceso</li> <li>Integración de Ideas y Conceptos: Conformación e integración de los equipos de trabajo</li> <li>Síntesis: presentación de las Síntesis grupal de las semanas 4 y 5.</li> <li>Lectura del contenido del Módulo 5.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dudas e inquietudes</li> <li>Socialización: cafetería: intercambio social.</li> </ul>
6	<p><b>Evaluación realizada por el Participante.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación del cumplimiento de expectativas</li> <li>Sugerencias</li> <li>evaluación del facilitador</li> <li>Propuestas de mejora</li> </ul> <p><b>Técnicas grupales para la toma de decisiones.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rol del líder en el proceso de toma de decisiones</li> <li>Aplicación de la Metodología Colaborativa: auto asignación de roles de participación</li> <li>Son mejores las decisiones tomadas en grupo?</li> <li>El líder y la formación continua de su equipo.</li> </ul>	<p><b>FORO # 7</b></p> <p>Moderado: Evaluación del proceso de Formación: Exponer las impresiones, sugerencias y recomendaciones sobre la intranet y la metodología y herramientas utilizadas.</p> <p><b>FORO # 8:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Decisiones grupales e individuales</li> <li>Integración de Ideas y Conceptos: Integración de los grupos en el departamento</li> <li>Síntesis: presentación de las Síntesis grupal de las semanas 5 y 6.</li> <li>Dudas e inquietudes.</li> <li>Socialización: intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foros</li> <li>Mensajería</li> <li>Calendario.</li> </ul>	<p><b>FORO # 7:</b> debe responder todas las preguntas a fin de visualizar las fortalezas y debilidades del curso y aprovechar la segunda mitad del proceso formativo, para realizar los cambios que fuesen necesarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dudas e inquietudes</li> <li>Socialización: cafetería: intercambio social.</li> <li>Convocatoria a intercambio en el Chat para aclarar los puntos de la actividad colaborativa.</li> </ul>

Modulo	Abordaje Conceptual	Foros, Discusiones y Actividades	Herramientas a utilizar	Actividades Obligatorias	Actividades optativas
7	<p><b>Técnica para la Toma de decisiones: Tormenta de Ideas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel preponderante de las personas en el proceso de toma de decisiones.</li> <li>• Fases de la Tormenta de Ideas</li> <li>• Tipos de Equipos / grupos.</li> <li>• Experiencia del Trabajo Colaborativo</li> </ul>	<p><b>FORO # 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Académico:</u> Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E. Tormenta de Ideas: fases</li> <li>• <u>Reflexión:</u> Reflexión sobre el trabajo colaborativo: posibilidad ventajosa para la toma de decisiones</li> <li>• <u>Síntesis:</u> presentación de las Síntesis grupal de las semanas 6 y 7.</li> <li>• <u>Socialización:</u> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Mensajería</li> <li>• Sección de Enlaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E. Tormenta de Ideas y sus fases</li> <li>• Reflexión: Reflexión sobre el trabajo colaborativo.</li> <li>• Síntesis: presentación de las Síntesis grupal de las semanas 6 y 7.</li> <li>• Lectura del contenido del Modulo 7.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dudas e inquietudes</li> <li>• Socialización: cafetería: Intercambio social.</li> <li>• Convocatoria a intercambio en el Chat para aclarar los puntos de la actividad colaborativa.</li> </ul>
8	<p><b>Técnica grupal para la Toma de decisiones: Grupo nominal.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases para la toma de decisiones en grupo nominal</li> <li>• El papel de la madurez gerencial en la técnica del grupo nominal</li> <li>• Práctica del Trabajo Colaborativo</li> </ul>	<p><b>FORO # 10:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Académico:</u> Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: el grupo Nominal y la calidad</li> <li>• <u>Reflexión:</u> Reflexión sobre el proceso de planificación.</li> <li>• <u>Síntesis:</u> presentación de las Síntesis grupal de las semanas 7 y 8.</li> <li>• <u>Dudas e inquietudes.</u></li> <li>• <u>Socialización:</u> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Crear discusión</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Mensajería</li> <li>• Sección de Enlaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: el grupo y la calidad</li> <li>• Reflexión: Reflexión sobre forma de afrontar los problemas</li> <li>• Síntesis: presentación de las Síntesis grupal de las semanas 7 y 8.</li> <li>• Lectura del contenido del Modulo 8.</li> <li>• Discusión sobre el Ensayo Final</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dudas e inquietudes</li> <li>• Socialización: cafetería: intercambio social.</li> <li>• Convocatoria a intercambio en el Chat para aclarar los puntos de la actividad colaborativa.</li> </ul>
9	<p><b>Técnica grupal Diagrama de Ishikawa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas complejos y su análisis integral, causa - efecto</li> <li>• Clasificación de las causas de un Problema y verificación de los vínculos entre estas.</li> <li>• Asignación / Elección de temas para el Ensayo Final</li> <li>• Práctica del Trabajo Colaborativo</li> </ul>	<p><b>FORO # 11:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Académico:</u> Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E. Analisis de las causas y efectos de los Problemas</li> <li>• <u>Reflexión:</u> Reflexión sobre el proceso de participación</li> <li>• <u>Síntesis:</u> presentación de las semanas 8 y 9.</li> <li>• <u>Argumentos y esquema del ensayo final</u></li> <li>• <u>Dudas e inquietudes</u></li> <li>• <u>Socialización:</u> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Crear discusión</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Mensajería</li> <li>• Sección de Enlaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Analisis de las causas y efectos de los Problemas</li> <li>• Reflexión: Reflexión sobre el proceso de participación de los empleados</li> <li>• Síntesis: presentación de las Síntesis grupal de las semanas 8 y 9.</li> <li>• Argumentos sobre el ensayo</li> <li>• Lectura del contenido del Modulo 9.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dudas e inquietudes</li> <li>• Socialización: cafetería: Intercambio social.</li> <li>• Convocatoria a intercambio en el Chat para aclarar los puntos de la actividad colaborativa.</li> </ul>
10	<p><b>Técnica grupal Diagrama de Pareto y Matrices de Evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jerarquización de las causas que afectan una situación problemática</li> <li>• Matrices de evaluación: alternativas vs criterios de evaluación</li> <li>• Objetividad en la toma de decisiones</li> <li>• Trabajo colaborativo</li> </ul>	<p><b>FORO # 12:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Académico:</u> Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Diagrama de Pareto - Matrices de Evaluación y la multiplicidad de criterios</li> <li>• <u>Síntesis:</u> presentación de las Síntesis grupal de las semanas 8 y 9.</li> <li>• <u>Lecturas optativas</u></li> <li>• <u>Foro de discusión opcional.</u></li> <li>• <u>Dudas e inquietudes.</u></li> <li>• <u>Socialización:</u> intercambio social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Crear discusión</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Mensajería</li> <li>• Calendario.</li> <li>• Búsqueda de literatura en la Web</li> <li>• Lecturas optativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Diagrama de Pareto - Matrices de Evaluación y la multiplicidad de criterios</li> <li>• Síntesis: presentación de las Síntesis grupal de las semanas 8 y 9.</li> <li>• Lectura del contenido del Modulo 10.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dudas e inquietudes</li> <li>• Socialización: cafetería: intercambio social.</li> <li>• Lecturas optativas</li> <li>• Foro de discusión opcional sobre temas relacionados al curso.</li> </ul>
Cierre	<p><b>Cierre del Curso, presentación de Ensayos y evaluación final</b></p>	<p><b>FORO # 13:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Foro Moderado:</u> Presentación de Ensayos</li> <li>• Evaluación final del curso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Mensajería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación completa del Ensayo Final</li> <li>• Socialización y discusión sobre de los Ensayos presentados</li> </ul>	

disponible.

Para cualquier duda, pregunta o comentario, pueden enviarla pulsando el icono “Responder”, yo estaré atent@ en todo momento para replicarles.

Les agradezco dar aviso de lectura a mensaje, así sabre que conocen de las orientaciones transmitidas. Estaré atent@ a sus intervenciones al Foro. Un caluroso y fuerte abrazo de bienvenida para todos!

Su Facilitador/a Prof. XXX

Apreciados participantes:

En esta segunda semana de actividades comenzamos a desarrollar la temática de nuestro curso, por tal razón a continuación les relaciono las actividades a realizar:

1. Leer atenta y analíticamente el Módulo 1, a Hoch, S y Kunreuther, H. (2003). Toma de decisiones según Wharton.
2. Leer y considerar el artículo de Basilea II “Riesgos Asociados a las Categorías y Subcategorías del Riesgo Operacional” y la Lista preliminar de Riesgos Operacionales Desde su experiencia, reflexionen y compartan con sus compañeros las siguientes interrogantes:
  - a) ¿Cuál es la importancia de la evaluación del escenario para el análisis de problemas y la toma de decisiones?
  - b) ¿Cuál considera usted es la secuencia lógica para resolver problemas?, argumente su posición.

Sus aportes nos permitirán reflexionar hacia la construcción de un concepto común de Problema.

Les invito a participar activamente en este dialogo, respondiendo a las preguntas y participando dialógicamente en al menos dos de las participaciones de sus compañeros.

Esta actividad es obligatoria

Foro # 2.

Semana 2, Módulo 1: Resolución de Problemas conversaciones:

- Académico: Intercambio y Opinión: Análisis de Problemas y Oportunidades
- Académico: Desarrollo de Contenidos: Definición de problema, componentes de las decisiones.
- Integración de Ideas y Conceptos: Propuesta ó experiencia vivida en el entorno del Participante: problemas concretos.
- Proceso Medular del Departamento: Determinación del proceso para su posterior análisis.
- Socialización: intercambio social.

## Foro # 2.

Semana 2, Síntesis: Resolución de Problemas conversaciones:

- Integración de Ideas y Conceptos: Propuesta ó experiencia vivida en el entorno del Participante: problemas concretos.
- Proceso Medular del Departamento: Determinación del proceso para su posterior análisis.

Observación: El aula se divide en dos partes en lo posible con la misma cantidad de alumnos, Grupo "A" y Grupo "B", su composición ha sido elegida por el profesor luego de conocer las presentaciones personales, intereses y expectativas expresadas en la primera semana. Se envía una consigna a cada grupo.

## Foro # 3:

Semana 3, Módulo 2:

Conversación: El Proceso para detectar problemas.

- Académico: Intercambio y Opinión: Los tipos de problemas
- Académico, desarrollo de contenidos: Pasos

Quedo atenta para responder sus dudas en el foro Dudas e Inquietudes. Su Facilitador/a

Estimados participantes:

Durante esta semana ustedes forman el grupo A ó B. El Moderador/a de este grupo será (nombre del participante), quien será el (la) responsable de dinamizar el diálogo y (nombre del participante) será el (la) responsable de elaborar la síntesis grupal en el formato de presentación y el tratamiento de síntesis que estime conveniente el grupo, una vez aprobada por todos, la colocará en el espacio indicado en el aula.

Para esta semana de actividades les solicito leer los siguientes documentos "La solución de problemas", de J. Pozo, así como el documento "Lista preliminar de Riesgos Operacionales", ambos ubicados en la Sección materiales del curso.

Una vez leído ambos documentos les invito a reflexionar sobre este punto:

En base a las vivencias que hasta este momento hemos tenido y a las lecturas realizadas ¿Cuales son los tipos de procedimientos o estrategias para la solución de un problema de acuerdo a su función, cual de ellos les parece más adecuado para el análisis del proceso medular?

A fin de enriquecer el diálogo les invito a hacer comparaciones, diferenciaciones, contrastes, mencionar datos, alcances, etc.

Recuerden que esta discusión es obligatoria

Les deseo lo mejor en este dialogo constructivo!

Apreciados participantes:

Continuamos en esta tercera semana de aprendizaje y participación activa, los felicito por el intercambio que hasta ahora han realizado con sus compañeros, ha sido una labor muy productiva para todos.

Las actividades a realizar en esta semana son las siguientes:

1. Leer atentamente los Artículos de Acevedo y

para la resolución de problemas, la Información necesaria para resolver los problemas en el departamento.

- Dudas e inquietudes
- Socialización: intercambio social.

Linaires (2009). *La resolución de problemas en el mundo de la empresa*. Estudio exploratorio sobre relativismo decisional.

2. Reflexionar y responder las siguientes preguntas:
  - a) A través de la experiencia en su departamento /área ¿Con qué problema se ha encontrado y como cree Usted que podría resolverse ahora bajo la visión de riesgo operacional?
  - b) Tomando en cuenta la información que se requiere para la resolución un problema en departamento /área una vez que hemos determinado su origen ¿Cómo propone usted se puede abordar su recolección para cuantificarlo y dimensionarlo?

Las respuestas deberán ser incorporadas a este espacio, así mismo es importante que dialoguen en al menos dos de las participaciones de sus compañeros, de esta manera continuaremos con la construcción de un saber colectivo.

Esta actividad tiene carácter obligatorio

Estoy atenta y presta a responder sus dudas e inquietudes en el foro correspondiente.

Les saluda su facilitador/a

Foro # 3, Semana 3:

Conversación: Síntesis: El Proceso para detectar problemas.

- Integración de Ideas y Conceptos:  
Experiencias vividas en el departamento del Participante: Los problemas en las empresas.

Observación: El aula se divide en tres partes en lo posible con la misma cantidad de alumnos, Grupo "A", Grupo "B" y Grupo "C", su composición ha sido elegida por el profesor, así como el (la) coordinador (a) y el estudiante que preparara y publicara la síntesis; Esto lo realiza luego observar el estilo de aprendizaje de cada participante en los grupos iniciales conformados en la 2da semana. Se envía una consigna a cada grupo.

Buenas ¡ Esta semana creamos este espacio con el propósito de presentar ante todos los participantes las síntesis elaboradas por los grupos A y B durante la Semana 2, en la que se dialogó sobre el tema: "El Proceso para detectar problemas y el Riesgo Operacional"

Adicionalmente les comunico a los grupos organizados en esta semana 3 e identificados con las letras A, B y C, que será en este espacio donde presentarán obligatoriamente las síntesis elaboradas sobre el tema: "Elementos que influyen en la Resolución de Problemas." Sobre la lectura *Fragmentos encontrados sobre la resolución de Problemas* de Doniez, ubicado en la Sección materiales del curso.

Esta actividad es obligatoria, siendo opcional el

## Foro # 4, Semana 4 Módulo 3

## Conversación: Resolución de Problemas

- Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A y B: Los problemas y como mirar las oportunidades
- Dudas e inquietudes
- Socialización: intercambio social.

## Foro # 4, Semana 4.

## Conversación: Síntesis: Resolución de Problemas

- Integración de Ideas y Conceptos: Experiencias de dialogo en el departamento del Participante
- Síntesis: presentación de la síntesis Grupal semana 3

Observación: El aula se divide en cinco partes en lo posible con la misma cantidad de alumnos, Grupo "A", Grupo "B", Grupo "C", Grupo "D" y Grupo "E" tanto la composición del grupo como el coordinador (a) y el estudiante que publicará la síntesis ha sido elegida por el profesor.

envío de sus comentarios, opiniones, reflexiones y crítica constructiva sobre las síntesis de la semana 2, así como a las síntesis de la semana 3

Les felicito a todos, por su productivo y alto nivel de desempeño!!

Buenos días estimados participantes!

Dentro las herramientas que se posee en la toma de decisiones, la técnica FODA, sin duda se constituye en un sistema que nos proporciona ejecutar estrategias adecuadas en las decisiones adoptada por el gerente o jefe administrativo.

Sobre la base de la experiencia de los participantes, del conocimiento y saberes previos y del contenido leído en el módulo 3 "La creatividad en la formulación y resolución de Problemas", les agradezco enviar a este espacio de discusión, sus aportes en torno a el siguiente punto de reflexión: ¿De los siete aspectos de un reto bien formulado, cual de ellos le parece más importante?

Esta actividad es obligatoria. Estando atenta a sus dudas e inquietudes, les envío mis mejores deseos en esta tarea.

Apreciados participantes del Grupo (A, B, C, D ó E): (nombrar a cada participante).

El (La) coordinador (a) de este equipo es (nombrar el alumno), quien moderará y dinamizará el diálogo y asignará a uno de sus miembros el rol de redactor de síntesis. El formato de presentación de la síntesis es a criterio del grupo, y el documento deberá enviarse a este espacio. A continuación se enlistan las acciones a seguir:

-Dar lectura analítica y reflexiva al siguiente documento: "Cómo resolver un problema: las 8D (Ocho disciplinas)" de Borrego, ubicado en el espacio de materiales del curso.

- Sobre la base de la experiencia de los integrantes, del conocimiento y saberes previos y del contenido leído, enviar a este espacio de discusión, sus aportes en torno a los siguientes



puntos de reflexión:

- ¿Cuáles son sus recomendaciones para favorecer el adecuado planteamiento de un problema?

Esta actividad es obligatoria,

Bienvenidos colegas del grupo (A, B, C, D ó E):  
(nombrar a cada participante).

Ya nos encontramos en la quinta semana de trabajo intenso y enriquecedor, esperamos continuar con este ritmo que nos lleva cada día hacia la meta que nos hemos propuesto!.

El /la coordinador/a de este equipo es (nombrar al alumno), quien dará seguimiento a la participación de todos, animando, dinamizando y centrando el diálogo en los temas propuestos y a (nombrar al alumno) como la persona responsable de elaborar la síntesis, y previo consenso del equipo, el documento deberá enviarse al espacio creado para tal fin.

A continuación les propongo las acciones a seguir:

1. Leer con detenimiento el Modulo 4 “La Toma de decisiones el imperativo diario de la vida en la organización moderna”, de Díaz Duarte.
2. A partir de la lectura del documento “Los criterios para la evaluación de inversiones” Rodríguez Mesa, G. 2002., específicamente el Artículo 5, el cual se encuentra ubicado en la sección de materiales. En base a sus conocimientos previos y la experiencia en el departamento, responder en este espacio a las siguientes interrogantes:
  - a) ¿Porque es importante analizar el proceso de toma de decisiones como un proceso y no desde el resultado?
  - b) ¿A través de que instrumentos y los canales de información, comunicación y acción considera usted que puede aportar sus experiencias acerca del proceso de toma de decisiones en su departamento?

Foro # 5, Semana 5, Módulo 4

Conversación: Las Decisiones

- Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: La Calidad está en el Proceso
- Dudas e inquietudes
- Socialización: intercambio social.

Observación: Los cinco grupos se mantienen no obstante pueden cambiarse los integrantes dependiendo del desempeño grupal. Estos en lo posible deben tener en lo posible con la misma cantidad de alumnos, Grupo “A”, Grupo “B”, Grupo “C”, Grupo “D” y Grupo “E” tanto la composición del grupo como el coordinador (a) y el estudiante que publicará la síntesis ha sido elegida por el profesor

3. Elaborar la síntesis de equipo sobre el tema tratado, en el formato de presentación de su preferencia y enviarla al espacio creado "Presentación de Síntesis por Equipo de la Semana 4 y 5.

Les recuerdo que deben participar dialogicamente en al menos dos de las participaciones de sus compañeros.

Esta actividad es obligatoria

Les deseo éxito en sus actividades.

Su facilitador/a

Foro # 5, Semana 5

Conversación: Síntesis: Las Decisiones

- Integración de Ideas y Conceptos: Problemas particulares del departamento y sus efectos en la organización
- Síntesis: presentación de las Síntesis grupal semanas 3 y 4.

Apreciados/as estudiantes:

Este espacio está creado para presentar las síntesis grupales de la semana 4 y 5 para el conocimiento y comentario constructivo de todos los que participamos de este curso.

El envío de las síntesis grupales es obligatorio siendo opcional el envío de sus comentarios.

Esta actividad es obligatoria Éxito!

Estimados colegas del grupo X! (no mas de seis participantes)

En este espacio de discusión y diálogo temático, nos dedicaremos a analizar y reflexionar acerca de los Tipos de Decisiones; el grupo tendrá como coordinador/a del equipo a (nombre del estudiante) quien dará seguimiento a la participación de todos, animando, dinamizando y centrando el diálogo en los temas propuestos y a (nombre del estudiante) como la persona responsable de elaborar la síntesis, y previo consenso del equipo, enviarla al espacio respectivo, a continuación les expongo las actividades:

Foro # 6, Semana 6, Módulo 5

Conversación: Tipo de Decisiones

- Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: La toma de decisiones adecuada depende de todos los que participan en el proceso
- Dudas e inquietudes

Leer atentamente a Smith, EE y Kosslyn, S. M. (2008) Toma de Decisiones Cap 9.

A partir de lo vivenciado hasta este momento, de las lecturas que han realizado y de sus conocimientos previos, envía tu intervención

- Socialización: intercambio social.

reflexiva en torno a las siguientes interrogantes:

¿Por que es necesario el árbol de decisiones?

Si usted requiere tomar una decisión, ¿Cuál de los modelos utilizaría y por que? Fundamente su respuesta.

Elaborar una síntesis de equipo sobre el tema tratado, en el formato de presentación de su

- Socialización: intercambio social.

Observación: Los cinco grupos se mantienen no obstante pueden cambiarse los integrantes dependiendo del desempeño grupal. Deben tener en lo posible la misma cantidad de alumnos, Grupo "A", Grupo "B", Grupo "C", Grupo "D" y Grupo "E"; tanto la composición del grupo como el coordinador (a) y el estudiante que publicará la síntesis ha sido elegida por el profesor.

#### FORO # 6, Semana 6

Conversación: Síntesis: Tipo de Decisiones

- Integración de Ideas y Conceptos:  
Conformación e integración de los equipos de trabajo, tipo de problemas y decisiones a tomar.
- Síntesis: presentación de las Síntesis grupal semanas 4 y 5

#### Foro # 7 Semana 7

Moderado:

- Verificación del cumplimiento de expectativas
- Sugerencias
- evaluación del facilitador
- Propuestas de mejora

reflexiva en torno a las siguientes interrogantes:

¿Por que es necesario el árbol de decisiones?

Si usted requiere tomar una decisión, ¿Cuál de los modelos utilizaría y por que? Fundamente su respuesta.

Elaborar una síntesis de equipo sobre el tema tratado, en el formato de presentación de su preferencia y enviarla al espacio creado "Presentación de Síntesis por Equipo de la Semana 5 y 6. Recuerden colocar el título de su síntesis y e identificar el nombre de sus integrantes.

Les recuerdo la importancia de dialogar en al menos dos de las participaciones de sus compañeros, de tal manera que la actividad la realicemos dinámicamente.

Esta actividad es obligatoria

Estando como siempre atenta/o a sus dudas e inquietudes, les envío mis mejores deseos en esta tarea.

¡Un saludo de ánimo!

Prof. XX

Apreciados/as estudiantes:

Este espacio está creado para presentar las síntesis grupales de la semana 4 y 5 para el conocimiento y comentario constructivo de todos los que participamos de este curso.

El envío de las síntesis grupales es obligatorio siendo opcional el envío de sus comentarios.

Saludos,

Estimados participantes:

Con el propósito realizar nuestro proceso de evaluación a medio curso, les solicito responder brevemente a las siguientes preguntas, a fin de conocer sus impresiones, sugerencias y recomendaciones sobre lo que hasta ahora han aprendido, la forma en que lo han aprendido, así como su opinión sobre las diferentes herramientas de trabajo y material de lectura que se encuentran

a su disposición.

1. ¿Le resulto importante la sesión inicial para contrastar sus metas e intenciones con las expectativas de los demás participantes?

2. ¿Considera usted que la participación en los foros debe ser obligatoria?

¿Se identifica usted con esta afirmación?:

“Discutiendo y debatiendo con los compañeros de trabajo aprendo más que participando en actividades de formación”

3. Desde cualquier horizonte y punto de vista

¿Qué propuestas haría para las próximas ediciones del curso?

Se agradece su tiempo y su colaboración en la mejora de nuestra labor.

Esta actividad obligatoria.

Estimados participantes del grupo X, gusto en saludarles!

Hemos alcanzado la Semana 7!, nos acercamos rápidamente a la meta, hemos recorrido más de la mitad de nuestro camino.

Para esta semana, desarrollaremos en este espacio las siguientes actividades:

Definir de manera espontánea los roles de Moderador del diálogo y Redactores de síntesis y conclusiones. Pueden ofrecerse o proponer el rol a alguien dentro del grupo. Esto será en los primeros dos días de esta semana, quienes no participen asumirán la elección de los que lo hacen. Les sugiero que estén todos para el momento de la elección, pueden encontrarse en el Chat

Las actividades para esta semana son las siguientes:

Sobre la base de la experiencia de los participantes, del conocimiento y saberes previos y del contenido leído en García-Retamero, R., Takezawa, M. y Gigerenze, T. (2008)

“Comunicación grupal y estrategias de toma de decisiones”, les agradezco incorporar a este espacio de discusión, sus aportes en torno a las

Foro # 8, Semana 7, Módulo 6

Conversación: Técnicas Grupales para la Toma de Decisiones

- Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E:

Decisiones grupales e individuales

- Convocatoria a intercambio en el Chat para aclarar los puntos de la actividad colaborativa.

- Dudas e inquietudes

- Socialización: intercambio social.

Observación: Los cinco grupos se mantienen no obstante pueden cambiarse los integrantes dependiendo del desempeño grupal. Deben tener en lo posible la misma cantidad de alumnos, Grupo “A”, Grupo “B”, Grupo “C”,

Grupo “D” y Grupo “E”; tanto la composición del grupo ha sido elegida por el profesor, sin embargo los participantes definen de manera espontánea los roles de Moderador del diálogo y Redactores de síntesis y conclusiones

siguientes interrogantes:

Usted, en el papel supervisor, ¿Cómo puede apoyar a la organización para que su grupo de colaboradores cumplan con las responsabilidades asignadas?

¿Cómo apoyaría a los miembros de su *Grupo de trabajo* en procura de un mejor desempeño como grupo?

En base a las reflexiones anteriores envíe DOS intervenciones a este foro de acuerdo a las siguientes condiciones:

- a. Según su experiencia, relatar las consecuencias sobre la aplicación o no, de por lo menos UNA de las afirmaciones anteriores en su práctica laboral.
- b. Comentar de forma anidada un MINIMO de DOS intervenciones enviadas por sus colegas, complementándolas, argumentándolas, manifestando su acuerdo o no con la aportación del colega o concluyendo con su aportación las participaciones de sus compañeros/as
- c. Consulte materiales relacionados con el tema en la web, así como a Fainstein, H. El trabajo en equipo en las organizaciones. Gestipolis.com Recuerden citar en su mensaje la fuente que sustenta su intervención, escribiendo el Título del documento, Autor y año.
- d. Elaborar la síntesis de no más de dos carillas sobre el tema tratado y enviarla al espacio creado "Presentación de Síntesis por Equipo de la Semana 6 y 7, recordando colocar el título e incluir los nombres de los participantes del equipo.

Estas actividades son de carácter obligatorio Descáñdoles éxitos en la actividad, quedo a la disposición para despejar cualquier duda.

Les envío mis fraternos saludos

Apreciados/as estudiantes:

Este espacio está creado para presentar las síntesis grupales de la semana 4 y 5 para el conocimiento y comentario constructivo de todos los que participamos de este curso.

Foro #8, Semana 7

Conversación: Síntesis: Técnicas Grupales para la Toma de Decisiones

- Integración de Ideas y Conceptos: Integración

de los grupos en el departamento, interacción del Líder con los participantes, nuestra experiencia de trabajo colaborativo en el departamento

- Síntesis: presentación de las Síntesis grupal semanas 5 y 6.

Foro #9 Semana 8 Modulo 7:

Conversación: Técnica para la Toma de decisiones: Tormenta de Ideas

- Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E:
- Tormenta de ideas: fases
- Dudas e inquietudes
- Socialización: intercambio social.

Observación: Los cinco grupos se mantienen no obstante pueden cambiarse los integrantes dependiendo del desempeño grupal. Deben tener en lo posible la misma cantidad de alumnos, Grupo "A", Grupo "B", Grupo "C", Grupo "D" y Grupo "E"; la composición del grupo ha sido elegida por el profesor, sin embargo los participantes definen de manera espontánea un nuevo estudiante que asuma el role de Moderador del diálogo y otro estudiantes como Redactor de síntesis y conclusiones, con base a los aportes de sus compañeros.

El envío de las síntesis grupales es obligatorio siendo opcional el envío de sus comentarios.

Saludos, su Profesor /a

Queridos/as colegas del equipo X!

En este espacio de discusión y dialogo, nos dedicaremos a analizar y reflexionar acerca de la relación existente entre los participantes del grupo colaborativo y la toma de decisiones en la empresa,

Para el desarrollo del trabajo se les propongo las siguientes actividades:

a) Designar un nuevo Coordinador y Redactor (es) de Síntesis de Equipo, pueden utilizar el Chat para decidir sobre quien realizará estas actividades.

b) Leer reflexiva y analíticamente el tema "Tormenta de Ideas" de Gonzalo R. ubicado en el Módulo 7.

c) Consultar material de lectura "el Diagrama de Relaciones, De Afinidad y Hoja de Verificación."

e) Sobre la base de lo leído, de sus conocimientos previos, de sus vivencias en este curso y de sus experiencias laborales dialogar, analizar y concluir sobre lo que se expresa en el siguiente párrafo:

"La Cantidad y la libertad para expresar todo aquello que viene a la mente, sin proceder a ningún tipo de evaluación."

f) Elaborar la síntesis del trabajo realizado en el formato de su preferencia y colocarlo en el espacio creado "Presentación de Síntesis por Equipo de la Semana 7 y 8, recordando colocar el titulo e incluir los nombres de los participantes del equipo.

Esta actividad es de carácter obligatoria

Estoy atenta a sus dudas, inquietudes, les deseo éxitos en esta tarea.

Reciban un saludo cálido,

Foro #9 Semana 8:

Conversación: Síntesis: “Tormenta de Ideas”

- Reflexión: Reflexión sobre el trabajo colaborativo: posibilidad ventajosa para la toma de decisiones
- Síntesis: presentación de las Síntesis grupal semanas 7 y 8.

Foro #10 Semana 9, Módulo 8:

Conversación: “Técnica grupal para la Toma de decisiones: Grupo nominal”.

- Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Las decisiones en grupos colaborativos
- Reflexión: Reflexión sobre el proceso de planificación: una nueva forma de afrontar los problemas
- Dudas e inquietudes
- Socialización: intercambio social.

Observación: Los cinco grupos se mantienen no obstante pueden cambiarse los integrantes dependiendo del desempeño grupal. Deben tener en lo posible la misma cantidad de

Apreciados/as estudiantes:

Este espacio está creado para presentar las síntesis grupales de las semanas 7 y 8 para el conocimiento y comentario constructivo de todos los que participamos de este curso.

El envío de las síntesis grupales es obligatorio siendo opcional el envío de sus comentarios.  
Saludos,

Estimados participantes del grupo X!

En este espacio de discusión y diálogo temático, nos dedicaremos a analizar y reflexionar acerca la técnica grupal “Grupo Nominal”, por lo que realizaremos las siguientes actividades:

- a. Nuevamente decidir los roles de Moderador del diálogo y Redactores de síntesis y conclusiones, traten de que participen aquellos que hasta ahora no lo han hecho, ya que es importante realizar la práctica de trabajo colaborativo,
- b. Leer reflexiva y analíticamente los temas "Los Equipos De Trabajo Autodirigidos. De Gerencia." De Ángel, A, (2008) y Grupo Nominal de Huerta, ubicados en el Módulo 8
- c. Sobre la base de lo leído, de sus conocimientos previos, de sus vivencias en este curso y de sus experiencias laborales dialogar, analizar y concluir sobre los siguientes puntos:

*- La técnica de grupo nominal procura asegurar que todos tengan la oportunidad de expresar sus ideas y de que la fase de recolección de datos, generación de ideas y la fase de evaluación estén separadas en el proceso de solución de problemas:*

1. *¿Crees que con esta técnica es posible la monopolización de la discusión de grupo por algunos individuos debido a su nivel o personalidad?*
2. *En caso de que tu respuesta sea afirmativa,*

alumnos, Grupo "A", Grupo "B", Grupo "C", Grupo "D" y Grupo "E"; la composición del grupo ha sido elegida por el profesor, sin embargo los participantes definen de manera espontánea un nuevo estudiante que asuma el role de Moderador del diálogo y otro estudiantes como Redactor de síntesis y conclusiones, con base a los aportes de sus compañeros.

#### Foro #10 Semana 9:

Conversación, Síntesis: "Técnica grupal para la Toma de decisiones: Grupo nominal".

- Síntesis: presentación de las Síntesis grupal semanas 8 y 9.
- Preparándonos para el trabajo final.

#### Foro #11 Semana 10, Módulo 9:

Conversación: "Técnica grupal para la Toma de decisiones: Diagrama de Ishikawa".

- Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Análisis de las causas y efectos de los Problemas
- Argumentos y esquema del ensayo final
- Dudas e inquietudes
- Socialización: intercambio social.

Observación: Los cinco grupos se mantienen no obstante pueden cambiarse los integrantes dependiendo del desempeño grupal. Deben tener en lo posible la misma cantidad de alumnos, Grupo "A", Grupo "B", Grupo "C", Grupo "D" y Grupo "E"; la composición del grupo ha sido elegida por el profesor, sin embargo los participantes definen de manera espontánea un nuevo estudiante que asuma el role de Moderador del diálogo y otro

*¿como actuarías para que esto no ocurriese?*

e. Elaborar la síntesis respectiva y publicarla en el espacio destinado "Presentación de Síntesis por Equipo de la Semana 8 y 9".

El plazo para desarrollar estas actividades obligatorias. Recuerden que pueden leer acerca del Grupo nominal y su utilidad para identificar problemas, establecer soluciones y establecer prioridades en la Web.

Estando atenta a sus dudas e inquietudes, les envío mis mejores deseos en esta tarea.

Con aprecio muy sincero,

Apreciados/as estudiantes:

Este espacio está creado para presentar las síntesis grupales de la semana 8 y 9 para el conocimiento y comentario constructivo de todos los que participamos de este curso.

El envío de las síntesis grupales es obligatorio siendo opcional el envío de sus comentarios

Participantes del grupo X!

En este espacio de discusión e intercambio, analizaremos y reflexionaremos sobre la técnica grupal de Diagrama de Ishikawa llamada también diagrama causa - efecto, por lo que realizaremos las siguientes actividades:

a. Nuevamente decidir los roles de Moderador del diálogo y Redactores de síntesis y conclusiones, traten de que participen aquellos que hasta ahora no lo han hecho, ya que es importante realizar la práctica de trabajo colaborativo,

b. Leer atenta y analíticamente los temas " Diagrama de Ishikawa." De Gonzalo, R. y " Diagrama Causa - Efecto de Ishikawa, gráficos." ubicados en el Módulo 9.

d. Sobre la base de lo leído, de sus conocimientos previos, de sus vivencias en este curso y de sus experiencias laborales dialogar, analizar y concluir sobre el siguiente punto:

- *Para preparar un plan de acción para cada una*



estudiantes como Redactor de síntesis y conclusiones, con base a los aportes de sus compañeros.

Foro #11 Semana 10, Módulo 9:

Conversación Síntesis: “Técnica grupal para la Toma de decisiones: Diagrama de Ishikawa”.

- Reflexión: Reflexión sobre el proceso de participación
- Síntesis: presentación de las semanas 8 y 9.

Foro #12 Semana 11, Módulo 10:

Conversación: : Técnica grupal Diagrama de Pareto y Matrices de Evaluación

- Académico: Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Diagrama de Pareto - Matrices de Evaluación y la multiplicidad de criterios
- Dudas e inquietudes
- Socialización: intercambio social.

Observación: Los cinco grupos se mantienen no obstante pueden cambiarse los integrantes dependiendo del desempeño grupal. Deben tener en lo posible la misma cantidad de alumnos, Grupo “A”, Grupo “B”, Grupo “C”, Grupo “D” y Grupo “E”; la composición del grupo ha sido elegida por el profesor, sin

*de las causas a ser investigadas o corregidas, como podría usted determinar las acciones que se deben realizar mediante esta técnica.*

Seguidamente elaborar la síntesis respectiva y publicarla en el espacio destinado "Presentación de Síntesis por Equipo de la Semana 9 y 10".

Las actividades planteadas son obligatorias.

Apreciados/as estudiantes:

Este espacio está creado para presentar las síntesis grupales de la semana 9 y 10 para el conocimiento y comentario constructivo de todos los que participamos de este curso.

El envío de las síntesis grupales es obligatorio siendo opcional el envío de sus comentarios.

Queridas/os participantes del Equipo X, gusto en saludarles!

En este espacio de discusión ustedes continuaran con la elección del /la coordinador/a del equipo quien moderará el diálogo y dará seguimiento a la participación centrando el intercambio en los temas propuestos, así mismo deberán elegir a la persona responsable de elaborar la síntesis, la cual puede estar en el formato de su elección; previo consenso del equipo enviarán la síntesis al espacio creado para tal fin.

A continuación se relacionan las acciones a seguir:

- Leer reflexiva y analíticamente el tema " El diagrama de Pareto y su utilidad para la toma de decisiones" ubicado en el Módulo 9.
- Sobre la base de la experiencia de los integrantes, del conocimiento y saberes previos y del contenido leído, enviar a este espacio de discusión, sus aportes en torno a los siguientes puntos de reflexión:
  - ¿En una situación es posible definir aquellas variables que la afectan considerablemente y aquellas que la afectan muy relativamente? Como lo definimos?
- Elaborar la síntesis de las participaciones y un

embargo los participantes definen de manera espontánea un nuevo estudiante que asuma el role de Moderador del diálogo y otro estudiantes como Redactor de síntesis y conclusiones, con base a los aportes de sus compañeros.

mapa conceptual, colocar ambos trabajos en la carpeta asignada para tal fin.

Esta actividad es obligatoria.

*Les animo a participar, comprometerse con la tarea y respetar las posibilidades y límites de cada uno, elementos esenciales para un trabajo colaborativo.*

Recuerden que el espacio de discusión esta creado para enviar nuestros aportes reflexivos, analíticos y argumentados en torno al tema propuesto.

Continúo atenta a lo que necesiten, de mi parte, seguiré en mi rol como observadora hasta la finalización del trabajo.

Gracias.

Foro #12 Semana 11, Módulo 10:

Síntesis, Conversación: Técnica grupal  
Diagrama de Pareto y Matrices de Evaluación

- Síntesis: presentación de las Síntesis grupal semanas 9 y 10.
- Lecturas optativas
- Foro de discusión opcional sobre temas relacionados al riesgo operacional.

Apreciados/as estudiantes:

Este espacio está creado para presentar las síntesis grupales de la semana 9 y 10 para el conocimiento y comentario constructivo de todos los que participamos de este curso.

El envío de las síntesis grupales es obligatorio siendo opcional el envío de sus comentarios.

Foro #13 Semana 12

Cierre del Curso, presentación de Ensayos y evaluación final

- Foro Moderado: Presentación de Ensayos
- Evaluación final del curso

Estimados Participantes!

Para la realización del Trabajo podrán escoger entre dos opciones:

Opción 1.- Plan para el desarrollo de la cultura de riesgo en tu empresa.

Opción 2.- Soluciones para la toma de decisiones

El envío del ensayo es obligatorio siendo opcional el envío de la evaluación final,.

### *Duración de la intervención*

La intervención didáctica virtual se lleva a cabo durante doce (12) semanas y es impartida con la supervisión académica de tutores especializados, quienes asisten y orientan a los participantes mientras éstos asumen un rol activo en el proceso de aprendizaje. De igual manera, se promueve un ambiente de aprendizaje colaborativo. Los tutores dinamizan la intervención, evalúan las actividades asignadas a los participantes y proveen una retroalimentación sustantiva con la finalidad de aportar un análisis consolidado de las intervenciones recibidas así como las aclaraciones y precisiones individuales que sean necesarias.

### *Estrategias y Técnicas de Evaluación*

La Evaluación es el proceso que permite verificar los aprendizajes que han sido logrados por el participante de acuerdo a los objetivos del diseño. También facilita realizar los ajustes necesarios durante y al final del proceso, lo que permite realimentar el diseño del programa instruccional.

Como instancia de integración y cierre se ha previsto desarrollar retroalimentaciones y evaluaciones permanentes, a lo largo de toda la intervención, las que constituyen momentos importantes para comprobar el aprendizaje logrado, los aspectos que hay que revisar o aquellos que están fuertemente consolidados.

Son actividades obligatorias de la intervención: leer los contenidos propuestos, intervenir en los foros abiertos cada semana, participar en las actividades individuales y/o grupales en las prácticas. Al finalizar la intervención se deberá presentar un Ensayo.

Los foros serán calificados al finalizar la intervención, los criterios para evaluar estas actividades serán: Calidad de las respuestas y pertinencia de los argumentos para justificar sus puntos de vista.

El Ensayo final escrito individual será remitido, evaluado y aprobado por un grupo multidisciplinario de gerentes de la empresa pertenecientes a las áreas de RRHH, Auditoría y Riesgos incluyendo el supervisor del departamento donde labora el Participante.

El Ensayo deberá incorporar una visión integradora de los contenidos abordados a lo largo de los diferentes módulos estableciendo relaciones de análisis, comparación e integración de los distintos métodos de análisis de problemas y toma de decisiones: a) el proceso medular del departamento y los riesgos operacionales determinados en la práctica, b) un informe de autoevaluación, c) un informe de evaluación general del facilitador y la intervención.

Los criterios de evaluación serán: originalidad, profundidad de las ideas, organización y uso de la terminología.

#### *Evaluación Diagnóstica*

Al inicio de la intervención, se promoverá una discusión socializada a través de un foro de apertura, acompañada de una lluvia de ideas, para indagar sobre los conocimientos previos del participante, sus intereses, necesidades y expectativas respecto a la intervención. Se promoverá la participación individual de todos los cursantes.

Así mismo, se describirán las reglas y forma de usos de las herramientas de estudio: Intranet, reglas de participación en los Chats, envíos de correo electrónico.

La plataforma Moodle tiene en el módulo de Encuestas (De La Torre, 2006), el cual proporciona una serie de instrumentos predefinidos que son útiles para la evaluación de la clase o espacio de trabajo; actualmente incluye los instrumentos COLLES y ATTLS, los cuales pueden presentarse a los estudiantes al principio, como herramienta de diagnóstico, y al final de la intervención como herramienta de evaluación.

La encuesta ATTLS (Attitudes to Thinking and Learning Survey, Encuesta de Actitudes sobre el Pensamiento y el Aprendizaje) presentada en el Apéndice 3, permite examinar la calidad del discurso dentro de un ambiente de colaboración, es un instrumento desarrollado para medir hasta qué punto una persona es un conocedor conectado (CK, por sus siglas en inglés) o un conocedor separado (SK). Las personas con un CK más alto tienden a disfrutar más el aprendizaje, y a menudo son más cooperativas y simpáticas, y tienen más libertad para construir sobre ideas ajenas, mientras que aquellos con SK más alto tienden a tomar una actitud de aprendizaje más crítica y argumentativa. Algunos estudios han mostrado que estos dos estilos de aprendizaje son independientes del otro. Además, sólo reflejan actitudes frente al aprendizaje, y no capacidades para aprender o facultades intelectuales.

El cuestionario COLLES (Constructivist On-Line Learning Environment Survey, Encuesta sobre Ambiente Constructivista Educativo en Línea) presentada en el Apéndice 4, comprende la encuesta el principiante el estudio de la investigación de entorno. El cuestionario fue desarrollado de la teoría de constructivismo social (incluyendo construccionismo social, el constructivismo crítico, la coparticipación, y la cognición socialmente situada) que dirige la investigación de borde principal sobre el papel de predisposición de los estudiantes en la formación de la calidad de su discurso y el estudio en la enseñanza en línea. El cuestionario está enfocado en las percepciones de los estudiantes de la existencia de un entorno de aula virtual que los apoya para reconstruirse como tanto principiantes reflexivos como colaborativos. Taylor y Maor (2000) diseñaron el cuestionario COLLES para medir de los estudiantes (y de los tutores) las percepciones de:

1. Relevancia - el grado al cual el contrato en el entorno de aula en línea es relevante a la visión del mundo profesional de los estudiantes y prácticas relacionadas.

2. El Pensamiento Reflexivo - el grado al cual el pensamiento crítico reflexivo ocurre en asociación con la discusión en línea entre sus pares.
3. La interactividad - el grado al cual la interactividad comunicativa ocurre en línea entre estudiantes y entre estudiantes y tutores.
4. La Demanda Cognoscitiva - el grado al cual los tutores proporcionan desafíos y el modelismo de papel comunicativo
5. El Apoyo Afectivo - el grado al cual los tutores proporcionan el apoyo sensible y alentador.
6. La interpretación de Significado - el grado al cual los estudiantes y el tutor co-construyen el significado en una manera congruente y unida.

#### *Evaluación Formativa*

La evaluación se relacionará con las actividades de aprendizaje, desarrolladas durante todo la intervención, para identificar y describir si las situaciones de aprendizaje, propician en el aprendiz la construcción o reconstrucción de sus conocimientos. Permitirá al estudiante reconocer su propio aprendizaje, también sus logros, vacíos o dificultades. Para desarrollar esta evaluación, se verificará la calidad de las respuestas y pertinencia de los argumentos que tiene el participante para justificar sus puntos de vista en los distintos Foros.

#### *Evaluación Sumativa*

Este tipo de evaluación, permitirá obtener información sobre los resultados finales en términos cuantitativos y cualitativos. En este sentido, se ha determinado calificar la intervención de acuerdo a lo indicado en Anexo 5, será incorporada en el módulo de encuestas del Moodle.

Los criterios para la evaluación de las actividades para los trabajos escritos: Informes y Análisis de riesgos serán: Puntualidad en la entrega; Articulación de los planteamientos realizados con las lecturas sugeridas y otras producto de sus búsquedas personales; Argumentación; Capacidad de síntesis; Sentido crítico; Capacidad de integración; Elaboración de sugerencias y aportes significativos; Aplicabilidad de los contenidos; Aspectos formales: redacción y coherencia, ortografía y presentación

Para los Foros de discusión: Ortografía y redacción; Coherencia de los planteamientos; Articulación de los planteamientos realizados con las lecturas sugeridas; Argumentación; Aportes; Análisis críticos; Reflexión a partir de su capacidad creativa y de sintaxis; Seguimiento a las intervenciones anteriores.

#### *Evaluación de la intervención y autoevaluación*

A la sexta semana se le solicitará a cada participante la evaluación de la intervención recibida, con el objetivo de adaptar el mismo a cada uno de los participantes y al grupo en si, esta será incluida en el módulo de encuestas del Moodle. Una de las maneras de adaptar el proceso instruccional es ajustándolo a los rasgos individuales o preferencias de cada estudiante, de tal forma de enseñar a los estudiantes utilizando métodos instruccionales que se relacionan con sus fortalezas y preferencias (Jonassen & Grabowski, (1993) en Prieto, Leighton, García y Gros 2005). A continuación se presenta el texto de la evaluación:

Preguntas a responder por el Participante en el Foro Moderado 6ta semana.

Estimados participantes:

En este momento ya hemos cruzado la mitad de nuestro curso, por lo que es oportuno y muy conveniente valorar el camino que hasta ahora hemos recorrido.

Esta será una actividad sencilla en la que deberán responder brevemente a algunas preguntas a fin de visualizar nuestras fortalezas y debilidades y así aprovechar mejor la segunda mitad de nuestro trayecto formativo.

Les agradezco sus respuestas a las siguientes interrogantes las que pueden contestar directamente o enviarlas como documento adjunto y colocarlas en este espacio de trabajo.

1. ¿El curso práctico de resolución de problemas y toma de decisiones responde hasta ahora a lo que Ud. esperaba al momento de inscribirse?
2. ¿Cómo ve en Ud. el desarrollo de las actividades? Por favor valore los siguientes aspectos: Participación frecuente, actitud colaborativa, cumplimiento de los plazos, otros aspectos que considere conveniente agregar.
3. ¿Observa algún aspecto a ajustar o mejorar en el segundo tramo del curso? Si su respuesta es afirmativa, por favor especifique los ajustes o mejoras
4. ¿Qué puede decir del facilitador y el acompañamiento que hasta ahora se le ha ofrecido?
5. ¿Tiene alguna sugerencia o necesidad para expresar?

Les saluda

Su Facilitadora

En este sentido, si se adopta la modalidad de adaptación a las preferencias individuales, como los estilos de aprendizaje, de acuerdo a Merrill (2000) en Prieto y otros, 2005, primero hay que seleccionar las estrategias instruccionales apropiadas y consistentes con el objetivo de aprendizaje y, sobre la base de estas estrategias, optar por las más adecuadas a cada uno de los estilos de aprendizaje. Esto permitirá definir las distintas alternativas de presentación de un mismo contenido para cada uno de los estilos de aprendizajes del modelo utilizado para basar la adaptación.



*Plan de Evaluación de la Intervención:*

Trabajos / Asignaciones	%	Puntaje
<b>FORO No. 1:</b>		
• <u>Socialización</u> : Presentaciones personales y Departamentales.	N/A	N/A
• <u>Diagnóstico Inicial</u> : experiencias previas y expectativas acerca del curso.		
<b>FORO # 2:</b>		
• <u>Académico</u> : Intercambio y Opinión: Objetivos del análisis de Problemas	5	1
• <u>Académico</u> : Desarrollo de Contenidos: Definición de problema, componentes		
• <u>Integración de Ideas y Conceptos</u> : Propuesta ó experiencia vivida en el entorno del Participante: problemas concretos.		
<b>FORO # 3:</b>		
• <u>Académico</u> : Intercambio y Opinión: Los tipos de problemas	5	1
• <u>Académico</u> , desarrollo de contenidos: Pasos para la resolución de problemas, la información necesaria para resolver los problemas		
• <u>Integración de Ideas y Conceptos</u> : Los problemas en las empresas		
<b>FORO # 4:</b>		
• <u>Académico</u> : Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A y B: Los problemas y como mirar las oportunidades	5	1
• <u>Integración de Ideas y Conceptos</u> : Experiencias de dialogo en en el departamento del Participante: Interacción del departamento y la Organización.		
<b>FORO # 5:</b>		
• <u>Académico</u> : Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: La Calidad está en el Proceso	5	1
• <u>Integración de Ideas y Conceptos</u> : Problemas particulares y sus efectos en la Organización		
<b>FORO # 6:</b>		
• <u>Académico</u> : Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: La toma de decisiones adecuada depende de todos los que participan en el proceso	5	1
• <u>Integración de Ideas y Conceptos</u> : Conformación e integración de los equipos de trabajo, tipo de problemas y decisiones a tomar.		
<b>FORO # 7</b>		
<u>Moderado</u> : Evaluación del proceso de Formación: Exponer las impresiones, sugerencias y recomendaciones sobre la metodología	N/A	N/A
<b>FORO # 8:</b>		
• <u>Académico</u> : Desarrollo, análisis y conclusión de contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Decisiones grupales e individuales	5	1
• <u>Integración de Ideas y Conceptos</u> : Integración de los grupos		
<b>FORO # 9:</b>		
• <u>Académico</u> : Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Tormenta de ideas: fases	5	1
• <u>Reflexión</u> : Reflexion sobre el trabajo colaborativo: posibilidad ventajosa para la toma de decisiones		
<b>FORO # 10:</b>		
• <u>Académico</u> : Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: el grupo Nominal y la calidad	5	1
• <u>Reflexión</u> : Reflexion sobre el proceso de planificación.		
<b>FORO # 11:</b>		
• <u>Académico</u> : Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Analisis de las causas y efectos de los Problemas	5	1
• <u>Reflexión</u> : Reflexion sobre el proceso de participación		
<b>FORO # 12:</b>		
• <u>Académico</u> : Desarrollo, análisis y conclusión de Contenidos: Grupos A, B, C, D y E: Diagrama de Pareto - Matrices de Evaluación	5	1
<b>FORO # 13:</b>		
• <u>Foro Moderado</u> : Publicación de Ensayos y evaluación curso	N/A	N/A
<b>Síntesis Grupales:</b> desde el Foro 4 hasta el foro 12: total 9 Síntesis grupales	30	6
<b>Ensayo Final:</b> (Individual)	20	4
	100	20

## Capítulo 5. Conclusiones

Esta propuesta debe ser evaluada en la práctica mediante la retroalimentación continua de docentes y estudiantes. Los docentes deben de evaluar la funcionalidad de la intervención y la respuesta y actitudes de los estudiantes además del desempeño académico de los mismos. Los estudiantes a su vez deben evaluar el ambiente de aprendizaje en su funcionalidad y estructura y al docente en cuanto a su papel como facilitador del aprendizaje y como instrumentador del modelo instruccional.

El trabajo que se ha descrito se caracteriza por su carácter inminentemente social, puesto que las estrategias propuestas se basan en procesos de interacción dialógica en torno de una actividad, como mecanismos de aprendizaje y construcción del conocimiento.

Los tipos de actividades propuestas, andamiaje y ensayo final, requieren de la interacción entre participantes. En la primera, para valorarla y en la segunda, para resolverla colaborativamente. Es más, lo social está presente aún en las fases de interacción autónoma con el material, ya que los alumnos son orientados y acompañados por el facilitador.

A partir de los registros de los mensajes de correo electrónico y de los mensajes publicados en el espacio foro, se analizará la dinámica de la experiencia y el grado de efectividad de la propuesta para el logro de los aprendizajes.

Se verificarán las actividades de andamiaje en el transcurso de las 12 semanas, para ello se registrarán la cantidad de mensajes de correo electrónico alumno-facilitador, y se determinará el porcentaje enviado por los participantes y porcentaje del facilitador. Una de las características de esta actividad es que su corrección no es individual facilitador-participante, sino que en un espacio común los estudiantes deben almacenar los puntos de

la actividad indicados por el facilitador, para luego en el foro participar en una discusión acerca de las soluciones presentadas por los distintos miembros del grupo.

Así mismo, se debe llevar un control del flujo de las interacciones entre los estudiantes participantes en el foro, no solo a los efectos de la evaluación, si no también con el objetivo de apoyar y motivar a los más rezagados, el control se llevará por participante, indicando la dirección (emisor-destinatario) con flechas, en orden cronológico de publicación en el foro y tratar en lo posible categorizar el tipo de mensaje (acuerdo, desacuerdo, aporte, falta de entendimiento).

El trabajo describe la implementación de una propuesta didáctica de la intervención en línea bajo la metodología colaborativa, se diseñaron actividades de aprendizaje que sirven de andamiaje para adquirir los conocimientos necesarios que permitan desarrollar las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones de una organización. En su mayoría las tareas seleccionadas consistirán en actividades reales en situaciones reales, que requieren para su solución la utilización de los conocimientos y las técnicas que integran el currículo de la materia. Este enfoque holístico permite abordar, en forma simplificada, los contenidos y las tareas, “no por medio de la fragmentación, sino de la identificación de versiones más simplificadas y pertenecientes al mundo real” (Reigeluth, 2000, en Cenich y Santos 2005).

El objetivo de incluir el trabajo colaborativo en esta propuesta es crear situaciones en las cuales se generen interacciones productivas entre los alumnos (Ronteltap y Eurelings, 2002, en Cenich y Santos 2005). Esta noción de productividad exige de los estudiantes poner en juego estrategias y procesos cognitivos superiores, ya que deben

evaluar situaciones contextualizadas, tomar decisiones, proponer soluciones, negociar ideas con base en argumentos referenciados en conocimiento y construir la propuesta.

Se considera que los resultados que se puedan obtener de esta experiencia permitirá evidenciar los beneficios de diseñar actividades auténticas, desarrolladas dentro de un ambiente de aprendizaje que incorpora un conjunto de herramientas para soportar la comunicación online para trabajar colaborativamente. Los participantes mostrarán un compromiso real con la tarea, como consecuencia de la interacción necesaria con los otros que requiere conocer para participar; resolver en tiempo para discutir, presentar ideas y defenderlas con argumentos sólidos, negociar y hasta, en algunos casos, aceptar la propuesta de la mayoría.

Esta propuesta debe ser evaluada en la práctica mediante la retroalimentación continua de facilitadores y participantes. Los facilitadores deben de evaluar la funcionalidad de la intervención y la respuesta y actitudes de los participantes además del desempeño académico de los mismos. Los participantes a su vez deben evaluar el ambiente de aprendizaje en su funcionalidad y estructura y al facilitador en cuanto a su papel como facilitador del aprendizaje y como instrumentador del modelo instruccional.

## Referencias

- Aguilar S., J. (1989). *El diseño de Instrucción en la Planificación de la Enseñanza*. Caracas: USB. Recuperado el 10 de noviembre de 2009 en: <http://ares.unimet.edu.ve/programacion/bppr30/web/Dise%F1o&Planificacion.pdf>
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1997). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Alvarado, A. (2003, enero). Diseño Instruccional para la Producción de Cursos en Línea y e-learning. *Docencia Universitaria, IV*, 9-24.
- Barca, A., Cabanach, R. G., Marcos, J. L., Porto, A. y Valle, A. (1994). *Procesos básicos de aprendizaje y aprendizaje escolar*. La Coruña: Publicaciones de la Universidad de La Coruña.
- Bartolomé, A. R. y Underwood, J. D. M. (1998) *TEEODE Technology Enhanced Evaluation in Open and Distance Education*. Barcelona: Universidad de Barcelona
- Basel Committee on Banking Supervision. (2001). *The new Basel Capital Accord. An explanatory note*. Basilea. Consultative documents. p 95. Recuperado el 18 de abril de 2009 en: [www.bis.org/](http://www.bis.org/)
- Bohlander, G., Snell, S., y Sherman, A. (2001). *Administración de Recursos Humanos*. (12 ed.) México: Editorial I. T. P.
- Borrego, E. (1991). *Dos Modelos para la producción y evaluación de materiales instruccionales*. Caracas: Edición Facultad de Humanidades y Educación. UCV.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. En: F.E. Weinert & R.H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, New Jersey: LEA
- Bruning, R. H.; Schraw, G. J.; Norby, M.; y Ronning, R. R. (2005). Resolución de problemas y pensamiento crítico. *Psicología Cognitiva y de la Instrucción* Madrid: Pearson.
- Castañeda, M. y Figueroa, M. (1993) Técnicas psicoeducativas y contextos de enseñar: una aproximación cognoscitivista (primera parte). *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*. 21.
- Cebrián, M. (2004) Herramienta asincrónica para una enseñanza presencial: el foro en unas prácticas de laboratorio. *Revista Pixel-Bit* 23. Sevilla. España.

- Cenich, G., Santos, G. (2005) *Propuesta de aprendizaje basado en proyecto y trabajo colaborativo: experiencia de un curso en línea*. Buenos Aires. Recuperado el 28 de abril de 2010 de: <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-cenich.html#Introducción>
- Chadwick, C. B. (1988). Estrategias Cognitivas y afectivas en el Aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Psicología* 20, 2, pp. 162-205
- Champy, J. (1996): *Reingeniería en la gerencia*. Colombia: Ed. Norma.
- Chen, Y., J. (2001, abril). Dimensions of transactional distance in the World Wide Web learning environment: a factor analysis. *British Journal of Educational Technology. Learning Networks* 32, 459-470.
- Chi, M.T.H., Glaser, R. & Rees, E. (1982). Expertise in problem solving. En: R.J. Sternberg (Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence*, 1 (pp. 7-75). Hillsdale, New Jersey: LEA.
- Chiavenato, I. (2007) *Introducción a la teoría general de la administración* (pp. 225-231) Mexico: Mc Graw Hill
- Curtis, D. y Lawson, M. (2001). Exploring Collaborative Online Learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5 (1), 21-34.
- Davidson, J.E. & Sternberg, R.J. (1998). Smart problem solving: how metacognition helps. En: D.J. Hacker, J. Dunlosky & A.C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 47-68). Mahwah, New Jersey: LEA.
- De Benito, B. (2003) *La evaluación de los aprendizajes en entornos de aprendizaje cooperativos*. En Martínez, F [comp] *Redes de comunicación en la enseñanza*. Barcelona: Paidós.
- De Corte, E. (in press). Instructional psychology: An overview. In E. De Corte & F. R. Weiner *International encyclopedia of developmental and instructional psychology*. Oxford: El Sevier Science.
- De La Fuente, L. y De la Vega, G. (2003) *La Gestión de Riesgos en empresas no financieras. Partida Doble, 150*. Recuperado el 28 de abril de 2010 en: <http://www.wkempresas.es/proysan/11113.pdf>
- De La Torre, A. (2006) *Plataforma Moodle Elementos de Actividades*. Introducción a la plataforma Moodle. Recuperado el 30 de mayo de 2010 en: [http://www.adelat.org/media/docum/moodle/docum/23\\_cap08.pdf](http://www.adelat.org/media/docum/moodle/docum/23_cap08.pdf)
- Díaz Barriga, F, Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Santa Fe de Bogotá: McGraw Hill.

- Dick, W., Carey, L., & Carey, L. O. (2001). Chapter 1. Introduction to instructional design. *The Systematic Design of Instruction*. (5 ed.). New York: Addison Wesley Educational Publisher, Inc.
- Dirkx, J. y Smith, R. (2004). Thinking Out of a Bowl of Spaghetti: Learning to Learn in Online Collaborative Groups. En T. Roberts (ed). *Online Collaborative Learning: Theory and Practice*. USA: Idea Group Inc., 132-159
- Domenech, M. (2004) *El papel de la inteligencia y de la metacognición en la resolución de problemas*. Tesis doctoral no publicada. Universitat Rovira i Virgili. Tarragona España. Recuperado el 27 de julio de 2010 en: [http://www.tdr.cesca.es/TESIS\\_URV/AVAILABLE/TDX-0322106-115114//TesiintelimetacMontseDomenechp.pdf](http://www.tdr.cesca.es/TESIS_URV/AVAILABLE/TDX-0322106-115114//TesiintelimetacMontseDomenechp.pdf)
- Dominowski, R.L. (1998). Verbalization and Problem Solving. En: D.J. Hacker, J. Dunlosky & A.C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 25-45). Mahwah, New Jersey: LEA.
- Dorrego, M. E. y García, A. M. (1991) *Dos Modelos para la producción y Evaluación de Materiales Instruccionales*. Caracas: Facultad de Humanidades y Educación.
- Driscoll, M. (2000) *Psychology of learning for instruction*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Elder, L. y Paúl, R. (2002) El Arte de Formular Preguntas Esenciales. *Basado en Conceptos de Pensamiento Crítico y Principios Socráticos*. Foundation for Critical Thinking. Recuperado el 30 de abril de 2009 en: <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-AskingQuestions.pdf>
- Ericsson, K.A. & Simon, H.A. (1980). Verbal report as data. *Psychological review*, 87 (3), 215-251.
- Ertmer, P. A., Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*. Recuperado el 25 de abril de 2009 en: <http://courses.ceit.metu.edu.tr/ceit626/week6/Ertmer-Newby-beh-cog-const.pdf>
- Fandos, M, Jiménez, J. y González, A. (2002) Estrategias Didácticas en el uso de las tecnologías de la Información y la Comunicación (pp. 28-39) Tarragona: *Acción Pedagógica* Vol. 11 No. 1. San Cristóbal-Táchira Venezuela.
- Fe y Alegría (s.f.) *Propuesta de Integración de las Tecnologías de Información y Comunicaciones a los Centros Escolares de Fe y Alegría*. Recuperado el 15 de agosto de 2009 de: <http://www.feyalegria.org>

- Fernández Sánchez, N. (2004). *Factores psicopedagógicos de influencia en la eficiencia terminal de actos académicos de educación continua por Internet*. Fragmento de la tesis de maestría en Psicología Experimental. UNAM. Recuperado el 10 de enero 2010 en: [http://www.e-continua.com/documentos/disenio\\_instruccional.pdf](http://www.e-continua.com/documentos/disenio_instruccional.pdf)
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-developmental inquiry. (pp. 906-911) *American psychologist*, 34 (10).
- Flavell, J. (1996). *El desarrollo cognitivo*. España: Prentice Hall.
- Formateca (2003) *E-Learning. Visión y Tendencias*. Albacete: Génesis XXI.
- Fuentes Betancourt, J, Calzadilla Amaya, O. y Pérez Perdomo, A. (2007) Propuesta de modelo educativo virtual. *Revista Cubana Física* 24, 1 (pp.59-63). Recuperado el 25 de mayo de 2010 en: [www.fisica.uh.cu/biblioteca/revcubfi/index.htm](http://www.fisica.uh.cu/biblioteca/revcubfi/index.htm)
- García Madruga, J., La Casa, P. (1990) Procesos Cognitivos Básicos. Años Escolares. En Palacios, J., Marchesi, A. y Coll, C. (Comp.) *Desarrollo Psicológico y Educación*. Tomo I: Psicología Evolutiva.15. (pp. 235-250) Madrid: Alianza Editorial, S. A..
- Garret, R.M. (1987) Resolución de problemas y creatividad: Implicaciones para el currículo de ciencias (pp. 224-230) *Revista Enseñanza de las Ciencias* N6.
- Greeno, J. G., Collins, A.M. & Resnick, L. (1996) Cognition and learning. En Berliner & Calfee (Eds.). *Handbook of educational psychology* New York: Simon & Schuster Macmillan, (pp.15-46)
- Hacker, D.J. (1998). Definitions and empirical foundations. En: D.J. Hacker, J. Dunlosky & A.C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 1-23). Mahwah, New Jersey: LEA.
- Ingram, A. y Hathorn L. (2004). Methods for Analyzing Collaboration in Online Communications. Ed T. Roberts. *Online Collaborative Learning: Theory and Practice*. (pp. 215-241). Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Kaput, J. (1992). Technology and mathematics education. En D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 515-556). New York: MacMillan Publishing Company.
- Karmiloff-Smith, A. (1994) Cap. 1: El desarrollo tomado en serio, en: Más allá de la modularidad (pp. 17-49) Alianza, Madrid,.
- Kaye, A. (1993) *Technologies for Educational Interaction and Colaboracion*. (Tecnologías para la educación interaccion y colaboracion). Institute of Educational Technology, United Kingdom: Open University



- Koontz, H. y Weihrich, H. (1999). *Administración: una perspectiva global*. México: Editorial MC Graw Hill Interamericana.
- Landazabal C., P. (2006). *Mediación en entornos virtuales de aprendizaje*. En la Web: [www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles)
- Ledesma S., R. (2006). *El proceso de Comunicación en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Los puntos sobre las íes: interacción e interactividad*. México: IPN, Dirección de Tecnología Educativa. Recuperado el 28 de marzo de 2009 de: <http://comunidadvirtual.ucn.edu.co/> así como en: <http://docencia.izt.uam.mx/sgpe/files/users/virtuami/file/LosAmbientesVirtualesAprendizaje.doc>
- Lehtinen, E., Hakkarainen, K., Lipponen, L., Rahikainen, M. & Muukkonen, H. (n.d) *Computer Supported Collaborative Learning: A Review*. Recuperado el 10 de abril de 2010 en: [http://etu.utu.fi/papers/clnet/clnetreport.html#\\_Toc450628938](http://etu.utu.fi/papers/clnet/clnetreport.html#_Toc450628938)
- Leflore, D., (2000). Theory supporting design guidelines for web-based instruction. En: Beverly Abbey (Ed.) *Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Landow, G. P. (1995). *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- López, G. y López, M. (2003) *Aprendizaje cooperativo y colaborativo. Su implementación en carreras universitarias*. Congreso latinoamericano de educación superior en el siglo XXI. Recuperado el 01 de junio 2010 en: <http://conedsup.unsl.edu.ar/>
- Martí, E. (1995, noviembre). Metacognición: Entre la fascinación y el desencanto. *Infancia y Aprendizaje* Ed. Fundación Infancia y Aprendizaje. (pp. 9-32). Recuperado el 1 de mayo de 2009 de: <http://www.ingentaconnect.com/content/fias/iya/1995/00000018/00000004/art00002?crawler=true>
- Martin, E., Marchesi, A. (1990). Desarrollo Metacognitivo y Problemas de Aprendizaje. En Marchesi, A., Coll, C., Palacios, J. (Comp.). *Desarrollo Psicológico y Educación. Tomo II: Necesidades Educativas Especiales y Aprendizaje Escolar*. Madrid: Alianza Editorial, S. A. 2, (pp.35-47).
- Martínez, A. (1999) *Computadores en el aula. Herramientas mentales para la activación del pensamiento significativo*. Agenda Académica. 6(2), pp. 91-97.
- Martínez Caro, E. (2005). *La mejora en la calidad en la Educación mediante Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Politécnica, Cartagena. Recuperado el 12 de abril de 2010 en: [http://www.kriptia.com/CIENCIAS\\_ECONOMICAS/ORGANIZACION\\_Y\\_GESTION\\_DE\\_EMPRESAS/GESTION\\_DE\\_RECURSOS\\_HUMANOS/2#111793](http://www.kriptia.com/CIENCIAS_ECONOMICAS/ORGANIZACION_Y_GESTION_DE_EMPRESAS/GESTION_DE_RECURSOS_HUMANOS/2#111793)

- Marzano, R. J. (2001) Designing a new taxonomy of educational objectives. *Experts in Assessment Series*, En Guskey, T. R., / Marzano, R. J. (Eds.). (pp. 12). Thousand Oaks: Corwin
- Marzano, R.; McTighe, J.; Pickering, D. (1993). *Evaluación de resultados de los alumnos: Evaluación del rendimiento utilizando las dimensiones de Modelo de Aprendizaje*. Virginia: Asociación para el desarrollo de la supervisión y del plan de estudios. Recuperado el 24 de mayo de 2010 en: <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a903612322&db=all>
- Marzano, R. y Pickering, D. (2006) *Dimensiones del Aprendizaje. Manual para el Maestro*. 2 Ed. (Trad. H. Guzmán G) Recuperado el 25 de mayo de 2010 en: <http://books.google.co.ve/books?id=zkt4A-pxSSgC&lpg=PP1&ots=XPIPwx9QBR&dq=Marzano%20Dimensiones%20del%20Aprendizaje.%20Manual%20para%20el%20Maestro&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>
- Mateos, M. (2000). Metacognición en expertos y novatos. En: J. I. Pozo y C. Monereo (Coord.). *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo*. (pp. 123-129). Madrid: Aula XXI/Santillana.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.
- McAnally-Salas, L. (2005) Diseño educativo basado en las dimensiones del aprendizaje. *Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo*. Baja California: Apertura 31-43. Recuperado el 18 de mayo de 2010 de: [http://red-academica.net/mcanally/wp-content/uploads/2006/10/03\\_diseño\\_educativo.pdf](http://red-academica.net/mcanally/wp-content/uploads/2006/10/03_diseño_educativo.pdf)
- McAnally-Salas, L. y Armijo de Vega, C. (2001). La estructura de un curso en línea y el uso de las dimensiones del aprendizaje como modelo instruccional. *OEI-Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado el 18 de mayo de 2010 de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/McAnally.PDF>
- Mishkin, F. (1995). The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. *The Harpers Collins Publishers*, 4. Recuperado el 12 de noviembre de 2009 de: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-64112007000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-64112007000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Modelo Educativo de Dimensiones del Aprendizaje Propuesto por Robert Marzano*. (2008). Recuperado el 24 de mayo de 2010 de: <http://pedablogia.files.wordpress.com/2008/08/marzano.pdf>
- Monereo, C. & Castelló, M. (1997). *Las Estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa*. Barcelona: Edebé

- Montoya P., L. (2004) Propuesta de un proceso educativo de habilidades del pensamiento como estrategias de aprendizaje en las organizaciones. *Revista Contaduría y Administración*. No. 214. Recuperado el 28 de junio de 2010 en: [www.ejournal.unam.mx/rca/214/RCA21403.pdf](http://www.ejournal.unam.mx/rca/214/RCA21403.pdf)
- National Research Council. (2002). El Aprendizaje: de especulación a ciencia. *Cómo Aprende la Gente: Cerebro, Mente, Experiencia, y Escuela*. Edición Expandida. Cap. 1. Trad. Tito Nelson Oviedo Recuperado el 16 de mayo de 2009 de: <http://www.eduteka.org/pdfdir/ComoAprendeLaGente.pdf>
- Ortega Carrillo, J. A. (2001) Contribución de las teorías de enseñanza-aprendizaje al diseño de los procesos tecnológico didácticos de enseñanza virtual. En M. Lorenzo, J. A. Ortega y otros (Eds.): *Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal*. Vol. III. pp. 2113 a 2118. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Osorio, L (2000) Aprendizaje en Ambientes Virtuales y Colaborativos. *Los Computadores en la Nueva Visión Educativa*. Bogota: Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Poggioli, L. (1997) *Enseñando a aprender: estrategias cognoscitivas*. Caracas: Fundación Polar.
- Pozo, J. (1996). La psicología cognitiva y la educación científica. *Investigações em Ensino de Ciências (Investigaciones en Enseñanza de las Ciencias)*. Recuperado el 16 de mayo de 2009, de <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/N2/2indice.htm>
- Pozo, J. I. (2003). *Adquisición de conocimiento*. Madrid: Morata.
- Pozo, J., Del Puy, Domínguez, J., Gómez, M., Postigo, Y. (1994). *La Solución de Problemas*. Madrid: Santillana.
- Pozo, J., Monereo, C. y Castelló, M. (2001). *El uso estratégico del conocimiento*. Madrid: Editorial Alianza.
- Prieto, M., Leighton, H., García, F. y Gros, B. (2005). Metodología para diseñar la adaptación de la presentación de contenidos en sistemas hipermedia adaptativos basados en estilos de aprendizaje. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6, 2.
- Resolución 136.03. Superintendencia de Bancos. G. O. 37.703. (2003).
- Ríos, P. (2004). *La Aventura de Aprender* (4ª ed.). Caracas: Cognitus.
- Roberts, M.J. & Erdos, G. (1993). Strategy selection and metacognition. *Educational psychology*, 13 (3), 259-266.
- Roberts, T. (2004). *Online Collaborative Learning: Theory and Practice*. Hershey-USA: Idea Group Publishing.

- Rodríguez Illera, J. (2004). *El aprendizaje virtual*. Argentina Homo Sapiens Ediciones.
- Ruiz Bolívar, C. (2002, febrero). Mediación de Estrategias Metacognitivas en Tareas Divergentes y Transferencia Recíproca. *Investigación y Postgrado*, 17, No.2, pp. 53-82. Recuperado el 08 de marzo de 2009 en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872002000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872002000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)
- Sánchez Ilabaca, J. (2004). Bases constructivistas para la integración de TICs. Argentina: *Revista Enfoques Educativos*, 6 (1) pp.75-89.
- Sanmartí, N., Jorba, J. & Ibáñez, V. (2000). Aprender a regular y autorregularse. En: J. I. Pozo y C. Monereo (Coord.). *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo* (pp. 301-322). Madrid: Aula XXI/Santillana.
- Smith, E. E., Kosslyn, S. M. (2008). *Procesos Cognitivos. Modelos y bases neurales*. Madrid: Pearson Prentice Hall
- Spencer, L. M. y Spencer. S. M.(1993). *Competence at work. Models for superior performance*. Nueva York: Wiley & Sons.
- Sternberg, R. (1997). Cognitive conceptions of expertise. En: P. J. Feltovich, K. M. Ford & R. R. Hoffman. *Expertise in context: Human and machine*. (149-161). Menlo Park, CA: MIT Press.
- Sternberg, R.J. (1981). The nature of intelligence. *New York University Education Quarterly*, 12 (3), 10-17.
- Taylor, P., & Maor, D. (2000, febrero). Assessing the efficacy of online teaching with the Constructivist On-Line Learning Environment Survey. *Documento presentado en la 9a Enseñanza Anual de Estudio de Foro - Futuro Flexible en Enseñanza Terciaria* Perth, Australia. Recuperado el 16 de agosto de 2010 en: <http://lsn.curtin.edu.au/tlf/tlf2000/contents.html>
- Tufte, E. (2006) *The cognitive style or PowerPoint: pitching out corrupts within*. Connecticut: Graphics Press. Recuperado el 20 de mayo de 2010 en: <http://www.w.w.tug.org/texmf-dist/doc/latex/tufte-latex/sample-book.pdf>
- UNESCO. (2008) *Estándares de competencias en tic para Docentes*. Londres. Recuperado el 12 de marzo de 2009 en: <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx>
- Valenzuela G., J. (2007). Evaluación del aprendizaje: prácticas y usos de los recursos tecnológicos. En A. Lozano, y V. Burgos (Comp.). *Tecnología educativa y redes de aprendizaje de colaboración*. Distrito Federal, México: Trillas. 381.

Whitebread, D. (1999). Interactions between children's metacognitive abilities, working memory capacity, strategies and performance during problemsolving. *European journal of psychology of education, 14* (4), 489-507.

## Apéndice A. Cuestionario para la evaluación de Competencias Genéricas

De acuerdo con tu experiencia, valora de 1 (muy baja) a 5 (muy alta) tu aptitud o capacidad actual para:

---

Cuestionario para la evaluación de competencias genéricas

<i>Ítem</i>	<i>Enunciado del ítem</i>
1	Conocimientos de la carrera
2	Capacidad de concentración
3	Capacidad de innovación en las prácticas o trabajos
4	Valoración resultados académicos
5	Capacidad de adaptación
6	Capacidad de previsión, planificación
7	Organización (capacidad para estructurar, organizar y distribuir los recursos de que dispones para alcanzar los objetivos) de tu tiempo trabajo
8	Capacidad para organizar equipos de trabajo
9	Capacidad de aprovechamiento óptimo de los propios recursos
10	Capacidad de aprovechamiento óptimo de los recursos de la empresa
11	Capacidad de negociación (en asuntos de clase, procurando su mejor logro)
12	Resolución de problemas (capacidad para analizar situaciones y tomar decisiones, llevándolas a la práctica de manera efectiva).
13	Capacidad de síntesis (a partir de unos datos, ser capaz de proyectar los más importantes, las conclusiones)
14	Competitividad (consecución de un objetivo con mejores resultados que los demás)
15	Mantenimiento de su rendimiento habitual (en situaciones adversas o conflictivas)
16	Actúas con desenvoltura y firmeza en las situaciones de tensión

- 17 Capacidad para trabajar en equipo
- 18 Coordinación (capacidad para asegurar el cumplimiento de las tareas de forma eficaz, en el plazo definido, y con los recursos previstos).
- 19 Voluntariedad en el trabajo en equipo, en las prácticas (potencia personal que mueve a realizar o no alguna tarea)
- 20 Facilidad para relacionarte con tus compañeros de trabajo
- 21 Comunicación (capacidad para relacionarte haciéndote entender y escuchando a los demás)
- 22 Habilidades en las relaciones interpersonales (empatía, tacto y escucha como capacidades de relación con los demás)
- 23 Facilidad para relacionarte con tus superiores
- 24 Emprendedor
- 25 Capacidad para conseguir que los demás de tu grupo acepten tus ideas y propuestas
- 26 Inspiras confianza
- 27 Habitualmente, persuades y obtienes ventajas sin provocar hostilidades
- 28 Capacidad de aceptar con facilidad nuevas responsabilidades
- 29 Capacidad de relación con los demás compañeros
- 30 Te proporciona acusada satisfacción la posibilidad de dirigir personas y recursos
- 31 Generas buena imagen de la empresa
- 32 Capacidad de conocer tus propias características personales y profesionales
- 33 Estabilidad (capacidad para mantener el equilibrio en situaciones de tensión, adversas o con límite de tiempo)
- 34 Auto confianza (nivel de confianza en tus capacidades potenciales y puesta en práctica de tus conocimientos)
- 35 Motivación
- 36 Mantenimiento del rendimiento habitual (ante situaciones adversas o con límite de tiempo)

- 37 Capacidad para actuar con desenvoltura
  - 38 Te atrae fuertemente conseguir los objetivos marcados
  - 39 Aceptas con facilidad nuevas responsabilidades
  - 40 Resultados de los trabajos e informes
  - 41 En tu trabajo, habitualmente encuentras soluciones nuevas y originales a la vez que aportas nuevas perspectivas al mismo
  - 42 Te adaptas bien a las nuevas situaciones
  - 43 Eres capaz de establecer sistemas para el aprovechamiento óptimo de los recursos
  - 44 Ante cualquier dificultad, consigues superar tus problemas sin necesidad de recurrir a tus superiores
  - 45 ¿Podrías desempeñar otro puesto de trabajo diferente del que te estás formando?
- 

Nota: Adaptación de la Clasificación de las Competencias Laborales Genéricas (Spencer y Spencer, 1993) y el cuestionario de Evaluación de Competencias en Solanes, Núñez y Rodríguez, 2008



## Apéndice B. Entrevista orientada a la toma de decisiones y resolución de problemas.

Realizada al Personal del Departamento de Riesgo Operacional, y 10 supervisores,  
Adaptada de Elder y Paul (2002).

Ítem	Momento	Resolución de Problemas y Toma de decisiones
1	P	¿Cuál debe ser mi meta principal al tomar esta decisión?
2	p	¿Desde qué punto de vista miro esta decisión?
3	P	¿Cuál es la pregunta precisa que trato de contestar?
4	P	¿Qué información necesito para contestar la pregunta?
5	P	¿Qué puedo con seguridad presumir al razonar esta decisión?
6	P	¿Cuáles son mis alternativas en esta situación?
7	P	¿Cuáles son algunas de las implicaciones si decido esto en vez de aquello?
8	P	¿Cuáles son mis metas más importantes? ¿Qué barreras, si alguna, existen para no alcanzar esas metas?
9	P	¿Cuál meta me impide alcanzar este problema? ¿Precisamente cuál es el problema? ¿Es el problema multidimensional?
10	P	¿Necesito romper el problema en múltiples problemas y analizar cada uno por separado?
11	P	¿Qué tipo de problema es?
12	P	¿Qué tipo de cosas tendré que hacer para resolver el problema?
13	P	¿Es este un problema que yo he creado? Si fuera así, ¿cómo puedo evitar crear problemas como éste en el futuro?
14	P	¿Qué información necesito para resolver el problema?
15	P	¿Cómo puedo obtener la información?
16	S	¿Cuáles son las distintas maneras que podría razonablemente interpretar la información relevante al asunto?
17	S	¿He mantenido la mente abierta al considerar las distintas maneras de analizar la información, o me rehúso a considerar alguna información? En otras palabras, ¿tengo la mente cerrada?
18	S	¿Qué puedo hacer a corto plazo? Y, ¿a largo plazo?
19	S	¿Qué partes del problema están bajo mi control? ¿Qué partes no lo están?
20	S	¿Cómo me limitan el dinero, el tiempo y el poder?
21	S	¿Cuáles son mis opciones? ¿Qué ventajas o desventajas presenta cada opción?
22	E	¿Cómo puedo abordar este problema de la manera más lógica posible?
23	E	¿Debo lidiar con el problema de inmediato o debo abordarlo lentamente y con cuidado?
24	E	¿Cuáles son las ventajas de cada estrategia?
25	E	¿Qué implicaciones seguirían si decido actuar de esta manera en vez de la otra?

- 26 E ¿Realmente resolví el problema o todavía existe?  
 27 E ¿Necesito cambiar mi manera de lidiar con el problema o mi estrategia?
- 

*Nota.* Responde coherentemente (5)- Responde escuetamente (4)- Responde preceptivamente (3)-Poco piensa en eso (2)-No responde / No sabe (1)

Explicación de los momentos o etapas de la resolución de problemas, tomado de Ruiz Bolívar, (2002)

Momento	Resolución de Problemas
Planificación	Situación Inicial
	▪ Identificación de los datos del problema
	▪ Comprensión y representación del problema
	▪ Clarificación del objetivo, meta o incógnita
	▪ Definición de la estrategia de resolución
Supervisión	▪ Anticipación de posibles limitaciones
	Proceso de Resolución
	▪ Control del proceso de resolución
	▪ Toma de decisiones sobre el progreso
	▪ Identificación de dificultades y sus causas
Evaluación	▪ Flexibilidad para cambiar de estrategia
	Situación Meta
	▪ Expresar la solución
	▪ Comprobar los resultados
	▪ Juzgar la utilidad de la estrategia utilizada
	▪ Internalizar los aspectos positivos
	▪ Reflexión sobre la transferencia de lo aprendido

## Proceso de Implementación:

1. Se implementaron un total de 12 sesiones de Administración de Pruebas en la Intranet.
2. Se evaluó un total de 12 Gerentes de los 15 convocados = 80% y la duración promedio de la implementación del proceso para cada candidato fue de 1 hora.

*Resultados Encuesta**(N = 12)*

Nivel de Metacognición	Participantes	
	F	%
Bajo (84 ó menos)	6	50%
Medio (85 – 112)	5	42%
Alto (112 ó más)	1	8%
Total	12	100%

## Apéndice D. El cuestionario COLLES

(Constructivist On-Line Learning Environment Survey),

Relevancia		Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre	
En esta unidad <i>online</i> ...							
1	mi aprendizaje se centra en asuntos que me interesan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
2	lo que aprendo es importante para mi práctica profesional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
3	aprendo cómo mejorar mi práctica profesional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
4	lo que aprendo tiene relación con mi práctica profesional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
Pensamiento reflexivo		Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre	
En esta unidad <i>online</i> ...							
5	Pienso críticamente sobre cómo aprendo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
6	Pienso críticamente sobre mis propias ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
7	Pienso críticamente sobre las ideas de otros estudiantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
8	Pienso críticamente sobre las ideas que leo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
Interactividad		Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre	
En esta unidad <i>online</i> ...							
9	Explico mis ideas a otros estudiantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
10	Pido a otros estudiantes que me expliquen sus ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
11	otros estudiantes me piden que explique mis ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
12	otros estudiantes responden a mis ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
Apoyo del tutor		Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre	
En esta unidad <i>online</i> ...							
13	el tutor me estimula a reflexionar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
14	el tutor me anima a participar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
15	el tutor ejemplifica las buenas disertaciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
16	el tutor ejemplifica la auto-reflexión crítica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
Apoyo de compañeros		Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre	
En esta unidad <i>online</i> ...							
17	otros estudiantes me animan a participar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
18	los otros estudiantes elogian mi contribución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
19	otros estudiantes valoran mi contribución.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
20	los otros estudiantes empatizan con mis esfuerzos por aprender.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
Interpretación		Casi nunca	Rara vez	Alguna vez	A menudo	Casi siempre	
En esta unidad <i>online</i> ...							
21	entiendo bien los mensajes de otros estudiantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
22	los otros estudiantes entienden bien mis mensajes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
23	Entiendo bien los mensajes del tutor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
24	el tutor entiende bien mis mensajes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	⊕
25	¿Cuánto tiempo le llevó completar este cuestionario?	Elegir: <input type="text"/>					
26	¿Tiene algún otro comentario?	<input type="text"/>					
<input type="button" value="Haz clic aquí para revisar y continuar"/>							

Nota: El cuestionario COLLES fue diseñado por Taylor y Maor (2000) para medir de los estudiantes (y de los tutores) distintas percepciones.

### Apéndice C. Encuesta ATTLS

(Attitudes to Thinking and Learning Survey, Encuesta de Actitudes sobre el Pensamiento y el Aprendizaje)

Actitudes hacia el pensamiento y el aprendizaje						
En discusión		Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo
1	Al evaluar lo que alguien dice, me centro en lo que dice y no en quién es.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Me gusta ser el abogado del diablo, sosteniendo lo contrario de lo que alguien dice.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Me gusta entender 'de dónde vienen' los demás, que experiencias les han hecho sentir de la forma en que lo hacen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	La parte más importante de mi educación ha sido aprender a entender a la gente que es muy diferente a mí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Siento que la mejor manera de conseguir mi propia identidad es interactuar con gente diferente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Me encanta oír las opiniones de gente que viene de entornos diferentes al mío - me ayuda a entender como cosas iguales pueden ser vistas de maneras diferentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Vejo que puedo fortalecer mi propia posición discutiendo con gente que discrepa conmigo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Estoy siempre interesado en conocer por qué la gente dice y cree en las cosas de la forma en que lo hacen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	A menudo me encuentro a mí mismo discutiendo con los autores de los libros que leo, intentando entender la lógica de por qué están equivocados ellos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Es importante para mí mantenerme lo más objetivo posible cuando analizo algo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Trato de pensar con las personas en lugar de contra ellas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Tengo un criterio que utilizo para evaluar argumentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Prefiero tratar de entender a los demás antes que evaluarlos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Trato de señalar las debilidades en la manera de pensar de los demás para ayudarles a clarificar sus razonamientos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Trato de colocarme en el lugar de los demás para comprender cómo piensan y por qué.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Alguien podría llamar a mi manera de analizar las cosas 'ponerlas a prueba' porque yo tengo en cuenta todas las evidencias cuidadosamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Cuando se trata de resolver problemas, valoro el uso de la lógica y de la razón por encima de la incorporación de mis propios intereses.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	puedo llegar a entender las opiniones que difieren de la mía a través de la empatía.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Cuando encuentro a gente con opiniones que me parecen extrañas, hago un esfuerzo deliberado por 'llegar' al interior de esa persona, para intentar ver como pueden tener esas opiniones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Dedico tiempo a comprender qué está 'errado' en las cosas. Por ejemplo, en una interpretación literaria busco algo que no esté suficientemente bien argumentado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Haz clic aquí para revisar y continuar

Nota: La Encuesta de Actitud para Pensar y Aprender (ATTLS) es un instrumento desarrollado por Galiotti et al. (1999) para medir cuánto una persona es un 'conocedor conectado' (CK, por sus siglas en inglés) o 'conocedor separado' (SK)