



**Universidad Virtual**

**Escuela de Graduados en Educación**

**Percepción sobre el uso de la modalidad virtual en la capacitación  
corporativa**

**Tesis para obtener el grado de**

**Maestría en Tecnología Educativa**

**Presenta:**

**Lic. Concepción Alejandra Cortez Rosales**

**Asesor tutor:**

**Mtra. Ana Lorena Sánchez Aradillas**

**Asesor titular:**

**Dr. Armando Lozano Rodríguez**

**México D.F., México**

**Octubre 2011**



**Universidad Virtual**

**Escuela de Graduados en Educación**

**Percepción sobre el uso de la modalidad virtual en la capacitación  
corporativa**

**Tesis para obtener el grado de**

**Maestría en Tecnología Educativa**

Presenta:

**Lic. Concepción Alejandra Cortez Rosales**

Asesor tutor:

**Mtra. Ana Lorena Sánchez Aradillas**

Asesor titular:

**Dr. Armando Lozano Rodríguez**

**México D.F., México**

**Octubre 2011**

La Información de dicha hoja no se encuentra disponible debido a que el archivo de la Tesis recibida no lo contenía por algún error en la edición del documento.

---

## **Dedicatorias**

- A Oscar Álvarez que es el motor de mi vida, por acompañarme, guiarme, motivarme, apoyarme en todos los caminos.
- A Mikel Álvarez que acaba de llegar a nuestras vidas, haciendo de la mía, más plena y feliz, buscando ser una mejor persona en todos los aspectos que rodean mi vida.
- A mi mamá y papá que siempre ha estado conmigo, en las buenas y en las malas, queriéndome y cuidándome. A mi Tita que al igual que mamá siempre está conmigo queriéndome, entendiéndome, apoyándome.

## **Agradecimientos**

- A la Mtra. Ana Lorena Sánchez Aradillas por su motivación y orientación a este proyecto.
- Al Dr. Armando Lozano Rodríguez por su asesoramiento y apoyo.
- A la Mtra. Mariana Lasso por motivarme a terminar el proyecto empezado.
- A mi papá por su apoyo.

# **Percepción sobre el uso de la modalidad virtual en la capacitación corporativa**

## **RESUMEN**

La capacitación dentro de las empresas ha ido evolucionado desde lo presencial hasta lo virtual, apoyada en el uso de las nuevas técnicas de información y comunicación, que usan como vehículo los recursos de la computación, particularmente la web y el Internet, lo que permite que los interesados puedan acceder a los cursos desde cualquier lugar en que se encuentren. Esta circunstancia de evitar trasladarse a las instalaciones de las instituciones que ofrecen la capacitación, reporta beneficios económicos, de ambientes de estudio y de disposición debido a la flexibilidad para tomar el curso. Por estas razones, Coca Cola FEMSA, está tratando que la capacitación virtual y/o “blended learning” sea la nueva modalidad de capacitación y con ella generar las competencias que la empresa requiere para su personal. Con el afán de aportar elementos que coadyuven a esta toma de decisión, se realizó este trabajo que presenta un estudio cualitativo sobre los resultados que se obtuvieron en el curso de capacitación para la administración de proyectos en la modalidad virtual (también conocida como en línea), para determinar el grado de eficacia de estas nuevas metodologías, y lo que habría que hacer para mejorarlas al aplicarlas en la empresa. El documento está conformado por cinco capítulos, las referencias correspondientes y apéndices con información que resulta necesaria para dar consistencia a los argumentos que se vierten. En este trabajo de investigación se buscó analizar si la capacitación virtual pudo generar

la competencia de administración de proyectos en los alumnos del Diplomado de Recursos Humanos. Para lograr esto se realizó una triangulación de información entre alumnos, jefes inmediatos y encargados de capacitación mediante encuestas aplicadas a cada uno de ellos, sobre la percepción del curso y de la forma del curso que se aplicó. Los resultados concluyen que el uso de tecnología para la capacitación corporativa está siendo aceptada por los capacitados, el área de capacitación, y derivado de esto se retroalimentó a Coca Cola FEMSA para poder desarrollar y darle seguimiento a los cursos en línea.

# Índice

<b>RESUMEN</b>	<b>5</b>
<b>índice</b>	<b>7</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>9</b>
Antecedentes.....	9
Definición del problema.....	15
Justificación.....	16
Limitaciones del estudio.....	19
<b>Marco Teórico</b>	<b>21</b>
Importancia de la capacitación en las empresas en México.....	21
Necesidad de capacitar.....	23
Planeación de la capacitación.....	23
Capacitación a distancia.....	26
Modalidades de educación a distancia.....	30
Tecnologías para la educación a distancia.....	37
Competencias.....	43
Características de la competencia.....	45
Competencias dentro de la empresa.....	47
<b>Metodología</b>	<b>51</b>
Enfoque de investigación.....	51
Participantes.....	52
Instrumentos.....	54



Procedimiento.....	56
Estrategia de análisis de datos.....	57
<b>Análisis de resultados</b>	<b>58</b>
Encuestas a los jefes inmediatos.....	71
Triangulación.....	73
<b>Conclusiones</b>	<b>76</b>
Validez interna y externa.....	79
Alcances y limitaciones.....	80
Sugerencias para estudios futuros.....	81
<b>Referencias</b>	<b>84</b>
<b>APÉNDICES</b>	<b>88</b>
Apéndice 1.....	88
Apéndice 2.....	90
Apéndice 3.....	91
Apéndice 4.....	93
Apéndice 5.....	94
<b>CURRICULUM VITAE</b>	<b>95</b>

## **Planteamiento del problema**

### *Antecedentes*

La empresa Coca Cola FEMSA, es una institución con una extensa trayectoria en el ramo de los refrescos embotellados, sus operaciones se inician al concluir el siglo XIX, en 1890 y desde entonces ha ido construyendo una filosofía e implementado políticas, que le han permitido convertirse en el líder de este sector en el ámbito nacional y un obligado referente en los escenarios internacionales, no en vano ocupa el primer lugar en América Latina y el segundo a nivel mundial por el volumen de sus ventas.

Por estas circunstancias, la empresa continúa con sus políticas de capacitación a sus empleados, convencida de que con estas acciones obtiene dos grandes beneficios: primero mantiene la dinámica del personal en cuanto al conocimiento de las novedades tecnológicas y científicas, estimula la propuesta de iniciativas para la innovación de procesos y la adecuación de prácticas administrativas, al mismo tiempo que mejoran sus condiciones laborales; y segundo, la empresa mantiene permanentemente sus medidas de mejora en cuanto a la calidad de sus productos, la optimización de procesos e incrementa la eficiencia en el uso de los recursos humanos, materiales y financieros.

Aunado a estas consideraciones, que por sí solas tienen un gran peso específico, hay que señalar que la capacitación también es una disposición legal, que se consigna en la Ley Federal del Trabajo, específicamente en el artículo 153-F y en el cual se señala que debe tener por objeto:

- I. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad; así como proporcionarle información sobre la aplicación de nueva tecnología en ella;
- II. Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación;
- III. Prevenir riesgos de trabajo;
- IV. Incrementar la productividad; y
- V. En general, mejorar las aptitudes del trabajador.

Esta es una legislación que proporciona un gran amparo al trabajador al garantizarle su estabilidad en la organización en que labora, generándole expectativas en cuanto a su superación económica y social, condiciones que obviamente se hacen extensivas a su familia y a la sociedad en la que se desenvuelve, debido al efecto multiplicador.

De hecho, al elevar una empresa sus índices de competitividad merced a la superación en la capacidad laboral de sus empleados, incrementa sus ingresos por la mejoría de la productividad y la reducción de costos.

La capacitación y la calidad son prácticas que han adquirido carta de naturalización en Coca Cola FEMSA. Por esta razón, se institucionalizó como curso de capacitación, la metodología de elaboración de proyectos, el cual permite concretar las ideas y propuestas que surjan de la iniciativa de los cuadros técnicos y administrativos.

Coca Cola FEMSA ha demostrado durante toda su trayectoria, que su filosofía aunada a la iniciativa, innovación y creatividad de sus empleados, le ha permitido crecer horizontal y verticalmente, cubriendo nichos cada vez más amplios, al grado de

convertirse en una institución con una gran presencia en el escenario de los negocios en el país y una perspectiva internacional que se ve cada vez más promisorio.

En este trabajo de investigación se buscó analizar si la capacitación virtual pudo generar la competencia de administración de proyectos en los alumnos del Diplomado de Recursos Humanos. Para lograr esto se realizó una triangulación de información entre alumnos, jefes inmediatos y encargados de capacitación. Con los resultados se retroalimentó a Coca Cola FEMSA para poder desarrollar y darle seguimiento a los cursos en línea.

Coca Cola FEMSA, empresa mexicana, es actualmente la embotelladora de productos Coca-Cola más importante de Latinoamérica, y la segunda más grande del mundo en términos de volumen de ventas.

Su historia se inició en 1890, cuando se funda la Cervecería Cuauhtémoc en Monterrey, N.L., bajo la razón social de Fábrica de Cerveza y Hielo Cuauhtémoc, con un equipo de 70 obreros, 2 empleados en el área de administración y 100,000 pesos de capital.

A partir de ese momento, la empresa inició una trayectoria que tendría como filosofía la creatividad, la innovación, la satisfacción plena de su población clientelar, la creación de valor económico y valor social, visto éste como una de sus piedras angulares.

De esta manera, la empresa además de continuar con el desarrollo integral de sus empleados, mantuvo sus políticas de innovación y modernización de sus prácticas, lo que le permitiría ampliar su cobertura en el mercado. Estos avances se dieron merced a sus prácticas de mejora continua, desde el almacenamiento, embotellamiento y

distribución de sus productos, hasta la producción de sus propios insumos, lo que le permitió aplicar medidas estrictas en el control de calidad y con ello consolidar su posición en el mercado.

Pero estos resultados ofrecieron un beneficio adicional: mostraron que es absolutamente factible ampliar el escenario de operación de una empresa, bajo la condición de dominar el ámbito de operación vigente, e iniciar la ampliación de acciones con personal creativo, innovador, estimulado, con alto espíritu de competencia y perfectamente preparado en la formulación e implantación de proyectos y la disciplina de la administración eficiente y altamente competitiva.

Bajo esta percepción se funda el 12 de mayo de 1936: Valores Industriales S.A. (VISA), empresa tenedora de las compañías de Cuauhtémoc, lo que ofrecía una mayor y más segura base de sustentación y una excelente plataforma de lanzamiento.

Antes de que existiera el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la empresa estableció en 1945, la Clínica de Sociedad Cuauhtémoc y Famosa, para dar servicio médico gratuito a los colaboradores de la empresa.

En 1979 Grupo VISA adquiere las franquicias de *The Coca-Cola Company* para producir y comercializar refrescos en el Valle de México y la mayor parte del sureste de la República Mexicana. En 1988, como corolario a la reestructuración de la deuda de la empresa, se constituye Fomento Económico Mexicano S.A. de C.V.

En 1993 se consolidó la sociedad entre *The Coca-Cola Company* y Grupo FEMSA, al adquirir la primera el 30 % de las acciones, dando origen así a Coca-Cola

FEMSA y colocando el 19% del capital en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), y en el New York Stock Exchange (NYSE).

En 1994 Coca-Cola FEMSA rebasa las fronteras mexicanas al adquirir a Coca-Cola Sociedad Anónima, Industrial, Comercial y Financiera de Argentina, convirtiéndose en Coca-Cola FEMSA de Buenos Aires-KOFBA; en 1998 se reestructura la denominación de las empresas, cambiando el nombre de VISA a FEMSA, con el correspondiente intercambio de acciones entre los tenedores de ambas empresas.

En 2001 entró en un contrato de franquicia con FEMSA para la producción, distribución y venta de las marcas de MUNDET en el Valle de México y el Sureste de la república mexicana.

En 2003 integra a su operación a PANAMCO, constituyéndose así en la principal empresa embotelladora de productos de Coca-Cola en América Latina con presencia en nueve países.

Coca-Cola FEMSA es ahora el segundo embotellador de productos Coca-Cola en el mundo y pertenece al grupo de los 10 embotelladores ancla de *The Coca-Cola Company* a nivel mundial

Los valores de la compañía son: honestidad, integridad y austeridad, respeto, desarrollo integral, excelencia de personal, pasión por el servicio y enfoque al cliente – consumidor, calidad y productividad, innovación y creatividad, estos principios se han aplicado tan escrupulosamente que en marzo del 2005, la empresa obtuvo el reconocimiento como Empresa Socialmente Responsable (ESR) por parte del Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI). Este reconocimiento es pues, el resultado del

cumplimiento del compromiso de responsabilidad social, que la empresa adquirió con sus clientes, sus propios empleados y la sociedad en general.

En concordancia con estos valores y considerando las condiciones de mercado, económicas, sociales y medioambientales es necesario ahora más que nunca dar continuidad y dinamismo a los programas de capacitación de la compañía, especialmente los que están enfocados a la metodología de la administración de proyectos, estas medidas le permitirán conservar el lugar de privilegio que ha alcanzado y continuar cumpliendo con los objetivos que se ha fijado como una empresa de alcances nacional e internacional.

La capacitación dentro de Coca Cola FEMSA, se realiza a través de una detección de necesidades de capacitación que es regulada y dirigida por cada área funcional en esta, como lo es el área Comercial (ventas) y Cadena de Suministro y Corporativo (todas las áreas soporte como lo son Mercadotecnia, Recursos Humanos, Sistemas, Finanzas, entre otras).

El presupuesto se asigna por área funcional y se despliega por sub áreas, enfocándose a los procesos claves de la organización basados en el plan de negocio anual, con un presupuesto anual -solo en la república mexicana- de aproximadamente cien millones de pesos asignado para el área de capacitación, del cual el área corporativa contaba con el 10%, el área comercial con el 60% y el área de cadena de suministro con el 30% de la asignación del presupuesto.

La capacitación en Coca Cola FEMSA ha ido evolucionando para poder lograr ser más productivos, desde la capacitación solo presencial hasta la capacitación a distancia y

la mixta o *blended* la cual se ha ido mejorando. Debido a esto y por las necesidades de tiempo, lugar, presupuesto, la compañía decidió apostar en 2009 por implementar metodología mixta o *blended learning* y virtual para capacitar a todo su personal, ya sea dentro de la república mexicana, como el personal que se encuentra en los diversos países dentro del continente Americano. Empezó con una campaña agresiva sobre el *e-learning*, sus variaciones, aplicaciones, formas de uso, herramientas, las cuales ayudaba al personal en general a entender qué es una TIC, así como las herramientas que se pueden usar para este tipo de capacitación.

#### *Definición del problema*

De acuerdo a la estrategia de Coca Cola FEMSA, de la cual se desprenden los planes de negocios 2008 y 2009, se estableció como una de sus prioridades fomentar y captar las iniciativas de sus profesionales, que se orientan a la innovación y creatividad, con el doble propósito de estimular el desarrollo de la actitud creativa del personal particularmente en lo que concierne a la mejora de la Dirección Cadena de Suministro, para con ello optimizar la operación de la empresa y generar beneficios para Coca Cola FEMSA en cuanto a la depuración de procesos, incrementando la eficiencia en el uso de los recursos y la eficacia en el cumplimiento de metas.

Esta es la explicación del por qué para Coca Cola FEMSA resulta de suma importancia capacitar a sus empleados y generarles actitudes, aptitudes y competencias, complementadas en este caso específico con la habilidad para la administración de proyectos, de tal manera que al presentar ante la dirección sus iniciativas, lleven el orden y la estructura que se requiere.



Con el propósito de disponer de un marco de referencia, que permitiera centrar la investigación y evitar desviaciones, se formuló la pregunta que contempla el motivo central del proyecto.

¿Cuál es la percepción sobre el uso de la modalidad virtual en la capacitación corporativa?

### *Objetivo*

Conocer la percepción de los alumnos, jefes inmediatos y personal responsable de capacitación, sobre el uso de la modalidad virtual, para llevar al cabo a capacitación corporativa, particularmente en el desarrollo de la competencia de administración de proyectos.

### *Justificación*

La mundialización de la economía y los cambios tecnológicos y organizacionales tienen una seria repercusión sobre la gestión de los recursos humanos y el desarrollo de las competencias en el ámbito sociolaboral (Tejeda, J. y Navio, A., 2005).

La transformación de los procesos productivos no sólo requiere de equipos y tecnología de punta para aumentar la productividad, sino también de nuevas formas de gestión, organización, capacitación y desarrollo de los trabajadores, que propicien el uso racional y eficiente de los recursos y estimulen el potencial creativo e intelectual de todos los integrantes de la organización (Ibarra, 2000, pág.97).

La organización también está buscando generar equipos de alto desempeño, en Coca Cola FEMSA, se ha estado trabajando sobre este término desde 2007 con sus siglas SAD (sistemas de alto desempeño) buscando personal que sea capaz de innovar,

tomar decisiones para generar las mejores soluciones en sus puestos de trabajo. Este tipo de sistema requieren de cierta especialización y de crear y formar competencias, por área y por puesto de trabajo que ayuden a formar equipos o personal de alto desempeño, que estén cien por ciento ligados a las estrategias del plan de negocios global de la compañía.

No son pocas ya las organizaciones que están adoptando prácticas y sistemas de recursos humanos basados en competencias. Esta orientación viene provocada por la necesidad de encontrar soluciones a los problemas de gestión y motivación de su personal en los nuevos entornos laborales. El desarrollo del valor añadido de las competencias permite que el sujeto sea competente más allá de las exigencias básicas de un puesto de trabajo.

En este sentido surgen los nuevos enfoques de gestión de los recursos humanos, en el aspecto de la dirección por competencias personales con el fin de abrir nuevas expectativas que faciliten la movilidad funcional, la motivación en el trabajo y el progreso profesional y personal, a la vez que provoquen una nueva forma de pensar, de aprender a aprender y así ser capaces de incorporar los nuevos conocimientos que desarrollen al máximo las competencias profesionales o generen nuevas capacidades personales (Tejeda, J.y Navio, A., 2005).

En Coca Cola FEMSA, se tiene operando desde 2007 en la Dirección de Cadena de Suministro, un área que se encarga de implementar, aplicar y dar seguimiento a la capacitación en metodología de administración de proyectos, así como realizar el

monitoreo correspondiente, para llevar el inventario de cuántos proyectos se registran, cuántos se aprueban y cuáles son los beneficios de éstos.

Dada la estrategia señalada en materia de innovación y creatividad, y con los resultados obtenidos por esta área, la Dirección de Operaciones México, de la que depende la Dirección de Cadena de Suministro decidió replicar esta práctica a las demás direcciones que le reportan, por lo que se requiere capacitar a mucho personal en poco tiempo, y desde luego con el menor costo posible para la empresa, razón por la cual se decidió implementar un curso de forma virtual para aplicar la metodología que desarrolle la competencia de los empleados en la administración de proyectos. La administración de proyectos es planear, gestionar y completar los proyectos de una manera productiva, rentable y oportuna (Folino,2009).

Como medio para optimizar las acciones, se requiere determinar si el curso está cumpliendo con los objetivos de renovar y actualizar la competencia de los empleados, si es flexible, eficaz y menos costoso que la capacitación en sesiones presenciales.

Se espera que con la investigación, el análisis y las conclusiones que se deriven de los datos recolectados, se cuente con una mejor perspectiva de las posibilidades de la capacitación a distancia con el uso de las TIC's, para optimizar costos, superar índices de aprendizaje, mejorar competencias profesionales y generar flexibilidad. Coca Cola FEMSA es una organización que está presente en nueve países del continente americano y con capacitación a distancia, permitirá homologar conocimientos y competencias que se requieren para cumplir con la estrategia, metas y objetivos, que se ha fijado la compañía para conservar y ampliar su presencia en el mercado.

Se pretende que además de alcanzar los beneficios que ya se han señalado en materia de actualización de conocimientos, desarrollo de competencias, reducción de costos, y adopción de las TIC's para habilitar al personal en la competencia de administración de proyectos, se espera que en la medida en que se vayan registrando nuevos avances en esta u otras materias.

Galusha (1997) dice que la educación a distancia tiene sus antecedentes desde principios del siglo XX, en ese entonces ya se habían visualizado las ventajas de capacitar a distancia en disciplinas que no se encontraban disponibles en el lugar de residencia de los interesados, circunstancia que conducía a que la adquisición del conocimiento resultara demasiado costosa para participar en cursos presenciales, por los desplazamientos mismos y el tiempo que había que invertir en ellos.

Este estudio también es importante para poder tener la retroalimentación sobre las áreas de oportunidad que la población encuestada detecta, para con esto saber cuáles son las necesidades tecnológicas que se requieren por fallas o por falta de ellas para los alumnos o empleados capacitados, así como las posibles mejoras a la currícula del curso de capacitación, saber si se requiere de mayor o menor tutoría, en general lo que la población encuestada comente ayudará para que la empresa tenga esta retroalimentación y pueda mejorar el curso impartido y con ello lograr los objetivos.

#### *Limitaciones del estudio*

Uno de los obstáculos que se presentaron fue la distancia y la falta de tiempo, ya que a pesar que el grupo encuestado solo perteneció a la unidad de negocio de Coca Cola FEMSA el seguimiento a la explicación de las encuestas fue difícil ya que la

entrega de estas por parte de los encuestados se retrasó debido a que se les otenía que estar recordando la entrega de la encuesta y al no tener cerca a algunos de los encuestados solo se solicitaban por medio electrónico o teléfono.

## Marco teórico

### *Importancia de la capacitación en las empresas en México.*

Dentro de las funciones que se llevan en una empresa, se cuenta con el proceso administrativo el cual se compone de la organización, planeación, dirección y control en la cual el factor humano siempre se hace presente y es necesario. De acuerdo a esto, la planeación implica tener una visión del negocio para saber cuáles son los objetivos que se pretenden lograr, por lo que, los planes se convierten en la guía del personal. En la organización se designan los planes a cada puesto de la empresa.

El proceso administrativo se conforma de las etapas de planeación para determinar los objetivos de los cursos de acción que van a seguirse, organización para distribuir el trabajo entre los miembros del grupo y para establecer y reconocer las relaciones necesarias, ejecución para llevar a cabo físicamente las actividades que resulten de los pasos de la planeación y organización y de control de las actividades para que se conformen con los planes y en todo caso hacer nuevos planes (Taylor, 2011).

Todo este proceso se realiza por medio de personas, por lo que el recurso humano le da sentido a la misión y claridad a la visión de cualquier organización, le da nombre al organigrama, le da carácter y figura de rótulos administrativos. Los empleados son las personas tras el nombre de ejecutivos o coordinador; son los puntos sensibles de la dureza material que componen la oficina, son el número de nómina que sonrío, habla y piensa independientemente; son componentes de una estructura general y al mismo tiempo conservan una independencia total (Hernández, 2001).

Las funciones del departamento de recursos humanos se dividen en lo laboral, administrativo (Pinto, 2000) dentro de estas se encuentra la capacitación y el desarrollo del personal, en donde se busca que los empleados tengan las competencias requeridas para realizar su puesto adicional a que aumente las capacidades, competencias y conocimientos para que esto dé como resultado trabajadores más competitivos y que la efectividad de la organización sea mayor.

Para entender un poco más el concepto de capacitación, vale la pena diferenciar los términos adiestramiento, educación, entrenamiento, capacitación y desarrollo, de acuerdo a la definición de Siliceo (2000, pág. 17):

El adiestramiento se entiende como la habilidad o destreza adquirida, por regla general en el trabajo preponderadamente físico. Se imparte a los empleados de menor categoría y a los obreros en la utilización y manejo de máquinas y equipos.

La capacitación tiene un significado más amplio. Incluye el adiestramiento, pero su objetivo principal es proporcionar conocimientos, sobre todo en los aspectos técnicos del trabajo. En esta virtud la capacitación se imparte a los empleados, ejecutivos y funcionarios en general cuyo trabajo tiene un aspecto intelectual bastante importante.

Por lo que el entrenamiento difiere de la capacitación en que es algo mucho más técnico.

El desarrollo tiene mayor amplitud aún. Significa el progreso integral del hombre y consiguientemente, abarca la adquisición de conocimientos, el fortalecimiento de la voluntad, la disciplina del carácter y la adquisición de todas las competencias que son

requeridas para el desarrollo de los ejecutivos, incluyendo aquellos que tienen más alta jerarquía en las organizaciones de las empresas.

A la educación se le define como el proceso humano – social a través del cual se incorpora al ser humano (individuos, grupos y organizaciones) los valores y los conocimientos de una sociedad dada.

### *Necesidad de capacitar*

Siliceo (2000, pág. 23) menciona que “aquel que no quiera permanecer obsoleto tiene necesariamente que ser amigo de la educación”. Este comentario da pauta al tema de la globalización, integración cultural, omnipresencia de los medio de comunicación (Majo y Marques, 2002) y de los constantes cambios y mejoras en procesos, por lo que las condiciones de trabajo y empleo requieren de contar con personal que posea una formación de base lo suficientemente fundamentada como para que pueda darse esa flexibilidad y adaptación que se ha referido (Marcelo, Puente, Ballesteros y Palazón, 2002).

### *Planeación de la capacitación*

La capacitación se compone de tres diferentes planeaciones las cuales son la planeación estratégica, táctica y operativa.

La planeación estratégica son las acciones presentes que se realizan para obtener logros a futuro. Otorga certidumbre en las decisiones y organización en los esfuerzos (Pinto, 2000). Debe estar en concordancia con los principios corporativos (misión y visión), se fija a tres, cinco o diez años dependiendo de la empresa y los requerimientos



de las estrategias (Amaya, 2007). Su misión es establecer la razón de ser de una persona, área o empresa. Se compone de qué hace, que es garantizar que cada área de línea y apoyo dispongan de personal con la capacitación adecuada para su puesto. Cómo lo hace, con planeación, operación, seguimiento y control de los programas de capacitación. Y para qué lo hace, para contribuir a la productividad. Su visión es proyectar hacia donde se quiere llegar como empresa. La visión de la planeación estratégica señala el camino para lograr el desarrollo esperado en el futuro (Amaya, 2007). La visión es elaborada por el staff directivo a través de los planes de negocios, esta visión debe ser amplia, detallada, compartida, apoyada, positiva, alentadora y alcanzable (Pinto, 2000).

Una de las herramientas que se utilizan para la planeación estratégica es la realización del diagnóstico de fuerzas organizacionales que es la relación entre las oportunidades, debilidades y amenazas, al preguntarse cómo “convertir una amenaza en oportunidad, aprovechar una fortaleza, anticipar el efecto de una amenaza y prevenir el efecto de una debilidad” (Amaya, 2007 p.45)

Planeación táctica, es la que permite el mejoramiento de un proceso o sistema existente en un área específica de la empresa. Debe considerar un período inferior a seis años pero mayor a uno para poder diferenciarse de la planeación operativa cotidiana. La planeación estratégica implica la planeación táctica. Un ejemplo podría ser la reorganización de las áreas operativas.

En este tipo de planeación entra el diagnóstico de necesidades conocida por sus siglas DNC (Diagnóstico de necesidades de capacitación), la cual permite conocer las

necesidades del personal y con ello establecer los objetivos y contenidos de un plan de capacitación, conocer las carencias de conocimientos así como las habilidades y actitudes con las que ya cuenta el personal para desempeñar su puesto, de acuerdo a los descriptores del puesto que se tienen en la empresa (Reza, 2006). La detección de necesidades de capacitación constituye la base de un plan maestro y de programas efectivos de capacitación; concientiza sobre las carencias de líderes y colaboradores y puede ser una base del éxito de la formación profesional.

Hay cuatro tipos de necesidades de capacitación:

- Por su enfoque: Preventivas (anticipadas a cambios futuros), correctivas (solucionar problemas detectados) y predictivas (asegura la capacidad de respuesta y para evitar desviaciones en los estándares de rendimiento).
- Por su percepción: Manifiestas y ocultas.
- Por su oportunidad: En cuanto a tiempo (corto, mediano y largo plazo) e importancia. (Acordes con la planeación estratégica y orientación principal de la empresa.
- Por su magnitud: graves (riesgos) y tolerables (no afectan mucho la productividad)

También menciona sobre los métodos para elaborar la detección de necesidades de capacitación que son:

- Con base en el puesto: Conocimientos, habilidades y actitudes que la persona debe poseer de acuerdo al puesto.

- Con base en problemas: Se utiliza cuando hay problemas no resueltos, aporta resultados a corto plazo, a mediano debe emplearse en forma rutinaria para solución de problemas.
- Con base en el desempleo: Una vez que las personas estén establecidas en su puesto debe vigilarse no solo que cumplan con sus principales actividades sino que alcancen los objetivos establecidos.
- Con base en multihabilidades: Cuando la empresa ha rebasado la organización tradicional y trabajan por procesos por lo que se hace necesario que los operadores dominen otras tareas. (Pinto, 2000)

La planeación operativa se refiere a la asignación previa de las tareas específicas que deben realizar las personas en cada una de sus unidades de operación, las características de esta planeación es que esta sigue los lineamientos de la planeación estratégica y la de la táctica, es conducida y ejecutada por el personal de capacitación de menor rango jerárquico, programa actividades repetitivas o específicas que no cambian, sigue procedimientos, su parámetro principal es la eficiencia en el trabajo diario y se programa en tiempos cortos, o sea es una planeación a corto plazo.

### *Capacitación a distancia*

Aún cuando hace tiempo, el enfoque tradicional que se había utilizado para generar actitudes, habilidades y competencias, se había centrado en la educación presencial, consistía que estando simultáneamente en el mismo lugar físico, el instructor enseñaba a los participantes en temas desconocidos para estos, con ayuda de libros de texto, gráficos, imágenes, videgrabaciones, entre otros como materiales educativos, y

cerciorándose de los avances por medio de las evaluaciones, ejercicios y preguntas sobre los temas presentados como actividades fundamentales de apoyo, para alcanzar el objetivo de que el alumno adquiriera el conocimiento transmitido por el docente.

Galusha (1997) dice que la educación a distancia tiene sus antecedentes desde principios del siglo XX, en ese entonces ya se habían visualizado las ventajas de capacitar a distancia en disciplinas que no se encontraban disponibles en el lugar de residencia de los interesados, circunstancia que conducía a que la adquisición del conocimiento resultara demasiado costosa para participar en cursos presenciales, por los desplazamientos mismos y el tiempo que había que invertir en ellos. La alternativa que se adoptó originalmente, fue la de la capacitación a través de cursos por correspondencia, es decir la información pertinente que se reproducía mediante la escritura e imágenes, se hacía llegar utilizando el correo convencional, y de la misma manera se recibían las evaluaciones que realizaban los estudiantes, e incluso los cuestionamientos, las consultas y las inquietudes que les surgían, con el inconveniente de que no en raras ocasiones transcurrían días, semanas y hasta meses, para disponer del siguiente paquete de información o de las respuestas a las preguntas formuladas.

Con el advenimiento de nuevos mecanismos que han proporcionando la ciencia y las tecnologías modernas, se ha logrado prescindir del aula escolar física tal y como convencionalmente se conocía y también de la presencia del profesor.

El pizarrón, el gis, el borrador, son artículos que han ido relegándose por la incorporación de la educación a distancia, primero mediante el uso de cursos por correspondencia en los inicios de 1900, lo que dio lugar que muchos años después, en

1973, Moore sentó las bases de lo que se llamó la Teoría del estudio independiente, la cual sustenta que la transmisión del conocimiento puede realizarse en términos adecuados, aún y cuando maestros y alumnos no se encuentren en el mismo lugar (Galusha, 1997). Es decir, tal y como ya sucedía en los cursos por correspondencia, el método utilizaba como recurso fundamental la lectura de la teoría en medios impresos, ofreciendo también la flexibilidad de poder hacerlo en el lugar y momento que el estudiante dispusiera, y conservando el inconveniente de la prácticamente nula interacción con el maestro, lo que redundaba en un aprendizaje no muy satisfactorio.

Las teorías fueron evolucionando desde la tinta y el papel, hasta llegar a recursos que sirvieron de métodos visuales como las videograbaciones, la radio y la televisión, que permitieron reproducir clases que se impartían según el esquema tradicional, a otros lugares y otras instalaciones en forma diferida, a este modo se le llamó el aula remota con el inconveniente de que esto implicaba para el estudiante, asistir al sitio que para estos efectos designaba la institución educativa, en el horario determinado. Otro inconveniente sustantivo radicaba en que tampoco en este método se disponía físicamente del maestro, y aunque las sesiones eran colectivas, en ocasiones no siempre resultaban convenientes por las confusiones que se generaban a consecuencia de las diversas interpretaciones.

Las transformaciones que sucedieron en las tecnologías de la información y la comunicación, pasaron por la escritura, el teléfono, la televisión, las videograbaciones y finalmente la llegada de la computadora, dieron la oportunidad de ofrecer educación a distancia, mediante la aplicación de cursos en línea, que se sirven del Internet.

Las nuevas tecnologías permitieron que los procedimientos fueran evolucionando hasta los tiempos actuales. Se ha llegado a nuevos mecanismos para la educación a distancia; la información y los procedimientos se hacen llegar al alumno a través de medios electrónicos, a condición de que se disponga de una computadora, y que esta tenga acceso a Internet. En esta modalidad, la educación a distancia se orientará a desarrollar materiales para ponerlos a disposición de los alumnos incluyendo los ejercicios correspondientes en cada tema a enseñar, en los cuales el docente se limitará a corregir estas actividades y responder a las eventuales dudas del alumno. (Kaplan,2005).

La tecnología en este caso ayudará con la entrega de estos materiales a los alumnos. Este método se conoce como modelo interactivo.

El Internet, ha venido a revolucionar no sólo las comunicaciones, sino incluso la vida de todos, ahora se compra, se conoce, se informa, se platica con cualquier persona en cualquier parte del mundo y a cualquier hora, a condición que se tenga a la mano una computadora o dispositivo que permita el acceso a Internet.

El Internet está formado por una inmensa cantidad de redes computacionales que se encuentran interconectadas entre sí, y a las cuales se conectan a su vez a otra cantidad enorme de computadoras o dispositivos; este complejo de redes permite que cualquier persona pueda en cualquier momento, en cualquier parte del mundo, siendo factible a través de este medio transmitir textos, imágenes, audios, videos, para que se puedan consultar en el horario que cada quien determine de acuerdo a sus circunstancias, pero muy importante que pueda darse la comunicación instantánea entre maestro y alumno,

así como con los compañeros del curso o cualquier persona que pueda incorporarse a una discusión o debate, sobre algún tema en particular, y todo ello en tiempo real.

### *Modalidades de educación a distancia*

A continuación se enlista cada una de las modalidades de la capacitación a distancia que existen, las cuales ayudarán a identificarlas, que ayudan a minimizar costos en desplazamientos a la vez que generan ventajas en la programación del horario a estudiar.

*E-Learning.* El *E-learning* o aprendizaje electrónico (por su traducción literal), es un sistema que se utiliza en la educación a distancia o virtual y ofrece valiosas ventajas para su consideración. Comparado con la educación presencial por ejemplo, elimina muy especialmente, el temor a expresarse ante el maestro y la clase, y con ello promueve la discusión y el debate, que son los recursos para consolidar el conocimiento y adquirir el criterio necesario para su aplicabilidad que son las razones auténticas por las cuales se procura la capacitación, tanto en lo individual como en la empresa (Cabero, 2006).

Cabero (2006) en su artículo sobre las bases pedagógicas del *E-learning* menciona las características de la formación basada en la red, las cuales son:

- Permite que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje
- Es una formación basada en el concepto de formación en el momento
- Permite la combinación de diferentes materiales (auditivos, visuales
- Con una sola aplicación puede atenderse a un mayor número
- El conocimiento es un proceso activo de construcción
- Tiende a reducir el tiempo de formación de las personas

- Tiende a ser interactiva, tanto entre los participantes en el proceso y el estudiante (profesor y estudiantes) como con los contenidos
- Tiende a realizarse de forma individual, sin que ello signifique la renuncia a la realización de propuestas colaborativas
- Puede utilizarse en el lugar de trabajo y en el tiempo disponible por parte del estudiante
- Es flexible

Es importante mencionar los inconvenientes para su puesta en funcionamiento:

- Poca experiencia en su uso
- No siempre se dispone de los recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento
- Requiere más inversión de tiempo por parte del profesor
- Precisa unas mínimas competencias tecnológicas por parte del profesor y de los estudiantes
- Requiere que los estudiantes tengan habilidades para el aprendizaje autónomo
- Puede disminuir la calidad de la formación si no se da una relación adecuada profesor-alumno
- Requiere más trabajo que la convencional
- Supone la baja calidad de muchos cursos y contenidos actuales
- Se encuentra con la resistencia al cambio del sistema tradicional
- Impone soledad y ausencia de referencias físicas
- Depende de una conexión a Internet, y que ésta sea además rápida



- Tiene profesorado poco formado
- Supone problemas de seguridad y además de autenticación por parte del estudiante
- No hay experiencia en su utilización
- Existe una brecha digital

A continuación se mencionan algunas de las características más importantes de la formación a través de Internet (Khan, 1997; Marcelo 2002):

- Interactiva: los alumnos pueden comunicarse unos con otros, a través de la computadora y con los recursos on-line disponibles en Internet. Los formadores actúan como facilitadores que proporcionan apoyo, retroalimentación y orientación vía comunicación sincrónica(chat) y asincrónica (correo electrónico, listas de discusión, etc)
- Multimedia: a formación a través de Internet puede incorporar una variedad de elementos multimedia, como textos, gráficos, audio, video, animaciones, etc.
- Sistema abierto: la formación a través de Internet es un sistema abierto en el que los alumnos tienen la libertad para moverse dentro del dispositivo de formación, avanzar a su ritmo y elegir sus propias opciones.
- Búsqueda en línea: los alumnos en formación a través de Internet pueden utilizar como medio de completar su información, los motores de búsqueda disponibles en Internet.

- Independencia de espacio, tiempo y dispositivo: los alumnos pueden participar en un curso de formación en cualquier lugar del mundo utilizando cualquier dispositivo (computadora, celular) a cualquier hora.
- Publicación electrónica: Internet permite un mecanismo fácil para la publicación electrónica, de manera que tanto alumnos como formadores pueden publicar sus trabajos y hacerlos disponibles para una audiencia mundial.
- Recursos en línea: Internet proporciona acceso instantáneo e ilimitado a una gran cantidad de recursos de formación, que pueden ser almacenados en la computadora o dispositivo del usuario.
- Distribución: los documentos multimedia disponibles en Internet se distribuyen en cientos de redes y servidores de todo el mundo. Internet es distribuida por que no existe control y cualquier puede publicar.
- Comunicación intercultural: la formación a través de Internet permite que alumnos y formadores de diferentes zonas del mundo se comuniquen, lo que permite conocer diferentes puntos de vista y orientaciones.
- Multiplicidad de expertos: el e-learning o formación a través de Internet permite incorporar a la formación expertos de diferentes zonas geográficas y áreas de trabajo.
- El alumno controla su aprendizaje: permite crear un ambiente de aprendizaje democrático en el que el alumno pueda influir en lo que se aprende y en el orden en que se aprende. Los alumnos pueden controlar y elegir el contenido, el tiempo, la retroacción, etc.

- No discriminación: facilita un acceso democrático al conocimiento independientemente del lugar donde se viva, de las limitaciones del movimiento, de lengua, edad, etnia, etcétera. Igualmente facilita una comunicación más abierta y sin inhibiciones.
- Costos razonables: el e-learning tiene costos razonables para los alumnos, los formadores e instituciones. Los gastos de transporte y textos para los alumnos son mínimos. Se reducen los costos de aulas, instalaciones, equipos, etcétera.
- Facilidad de desarrollo y mantenimiento de cursos: las páginas de los cursos pueden ser actualizadas permanentemente y en cualquier lugar donde se encuentre el formador.
- Autonomía: un curso de formación a través de Internet es autónomo, es decir, se puede desarrollar completamente en línea: contenidos, actividades, evaluación, comunicación.
- Seguridad: en un curso a través de Internet sólo los formadores pueden modificar o alterar la información que se presenta. Además, los alumnos disponen de una contraseña para entrar al curso.
- Aprendizaje colaborativo: la formación a través de Internet favorece la colaboración, discusión e intercambio de ideas para la realización de las actividades del curso.
- Evaluación en línea: el e-learning incorpora la posibilidad de evaluación en línea de los alumnos y del formador a través de exámenes incorporados en el programa, ayuda a su vez a tener una respuesta más ágil sobre los resultados.

*Blended-learning o B-learning.* El *B-Learning*, o *blended-learning*, o como en su traducción literal “aprendizaje mezclado o mixto”, es el modo de aprendizaje que combina tanto la capacitación presencial como la virtual o en línea.

El *Blended-learning* surge por el auge del *e-learning*, el cual tiene también las características de reducción de costos y herramientas, flexibilidad, resistencia al cambio, falta de interacción entre personas, entre otras (Pascual, 2003).

El *Blended-learning* ayuda a generar competencias en los alumnos que un aprendizaje presencial pueda no hacerlo, como lo es la investigación fidedigna de material dentro de la red, desarrollar los criterios para valorar la información, trabajar en equipo de formas diferentes a las habitualmente conocidas, y siempre buscar llegar al objetivo a pesar de la distancia o medios de comunicación a través de la toma de decisiones en conjunto a través del dialogo y fundamento de lo que se comunica (Bartolome, 2004).

En Bartolome (2004) hace una recomendación acerca de la currícula para desarrollar un curso a través de esta metodología: las clases pueden otorgarse a través de que los compañeros las den por medio de la retroalimentación de lo que se está explicando, que las clases se dividan en pequeños grupos, o que sean distribuidas mediante videos en tiempo real o previamente grabado, así como la sustitución de estas clases por medio de un manual o texto de estudio. Pudiendo desarrollar la aplicación del aprendizaje a través de prácticas en laboratorio con ayuda de un manual, o trabajos escritos a través de investigaciones, las cuales sean asistidas o retroalimentadas por

medio de tutoriales ya sean en vivo a través de un chat o presencial o por medio de la retroalimentación escrita.

La comunicación entre compañeros o tutores puede darse a través del correo electrónico, chats, foros, conferencias entre otras.

La evaluación de lo aprendido puede ser a través de trabajos escritos en los cuales se entregue una retroalimentación específica o exámenes aplicados a través de la web.

*Mobile Learning O M-Learning.* La capacitación a distancia es la integración de las tecnologías de información y las comunicaciones en el ámbito educativo con el objeto de desarrollar cursos y otras actividades sin que todos los participantes tengan que estar simultáneamente en el mismo lugar. Otra de las clasificaciones de la educación a distancia dice que es un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC's (Tecnología, redes de telecomunicaciones, videoconferencias, TV, materiales multimedia), que combina distintos elementos pedagógicos: la instrucción directa clásica (presencial o de autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencias o chats) y los contactos diferidos (tutores, foros de discusión, correo electrónico) (Marcelo, 2002). Con esto entran los conceptos de sincrónica y asincrónica.

El *m-learning* ha llevado la enseñanza a su expresión más inmediata, más rápidamente disponible para las personas, independientemente del momento y del lugar en que se encuentren.

Con el *m-learning* se han superado no sólo las limitantes de tiempo y espacio, sino que ahora el lugar en que se encuentren las personas no constituirá un factor de

restricción. Bastará con disponer de los novedosos aparatos de comunicación portátiles, para acceder a la información que se necesite.

De esta forma, los tiempos disponibles en el hogar, el trabajo o incluso en los desplazamientos que tenga que realizar una persona, podrán ser aprovechados para estudiar, actualizarse, capacitarse o realizar consultas, independientemente del lugar en que se encuentre la fuente de información.

Los usuarios pueden ser estudiantes a distancia de instituciones educativas públicas o privadas, empleados que se encuentren en un proceso de incorporación a sus nuevas empresas, de actualización y capacitación en el uso de nuevas tecnologías, o empleados que se encuentren en instalaciones alejadas de sus matrices.

Las tecnologías que utiliza este sistema son las descritas en el e-learning, con la ventaja de que los equipos se han multiplicado, puesto que se han incorporando los avances tecnológicos que se han registrado recientemente, en pequeños dispositivos móviles de alta maniobrabilidad.

Estos son los que le dan nombre a la modalidad, y así nos encontramos que podemos utilizar para estos efectos los teléfonos móviles, los i-pods, las agendas electrónicas, los pocket pc, los celulares y cualquier otro dispositivo que sea posible conectar al Internet en forma inalámbrica y los cuales ayudan para poder tener acceso en el cualquier lugar que se requiera.

### *Tecnologías para la educación a distancia*

Después de mencionar las modalidades de la capacitación a distancia a continuación se mencionan las características de las tecnologías para poder formar un

curso a distancia, así como sus ventajas, desventajas y su aplicación a la formación profesional.

*Televisión. Teleconferencia / Videoconferencia:* son conferencias o clases que pueden ser televisadas a múltiples salas, se pueden realizar preguntas y comentarios por medio de Internet y teléfono, los materiales de apoyo pueden entregarse impresos o por medio de Internet así como tutoría a asesoría local, se pueden realizar trabajos grupales o individuales previos y/o posteriores a la conexión y la interacción entre alumnos y docentes, se puede realizar por medio de Internet.

Algunas desventajas de este sistema, son las posibles fallas de energía que se puedan generar, costos altos de inversión en equipos, resistencia al cambio por el tipo de dispositivos que se usan.

En cuanto a las ventajas aplicables a la formación empresarial es que se puede aplicar para eventos de gran tamaño, impartición de cursos completos con apoyo de materiales y participación por medio de la videoconferencia o por medio electrónico, así como agendar videoconferencias para programar sesiones de dudas y participativas

*Telefonía celular.* Es un dispositivo inalámbrico electrónico que permite tener acceso a la red de telefonía celular o móvil, su principal función es la comunicación por voz, como el teléfono convencional su rápido desarrollo ha incorporado otras funciones como su cámara fotográfica, agenda, video, grabación de notas de voz, acceso a Internet, GPS y reproductor de música.

Las ventajas de la telefonía celular es que la información se tiene a la mano y prácticamente en cualquier lugar, una mayor cantidad de personas tiene acceso ya que es

un medio masivo de comunicación, se puede utilizar en cualquier parte del mundo, ya sea con el archivo o información guardada en el dispositivo o con el acceso a la web, mantiene actualizado a los alumnos en cualquier momento y permite el aprovechamiento de tiempos muertos.

Algunas de las desventajas son los altos costos por la navegación en Internet, o por el equipo mismo, el ancho de banda es limitado, así como el tamaño de dispositivo y visualización limitada.

*Multimedia.* Es una tecnología que permite combinar diferentes formatos como lo son sonidos, fotografías, videos y textos gráficos en los materiales para presentar la información.

Las ventajas que se pueden dar con la multimedia es la alta participación del alumno por la alta interactividad que se genera, la rápida y sencilla forma de acceder a la información, se puede controlar el flujo de información que se quiera dar, permite que la información audiovisual tenga otros usos o aplicaciones, la información es fácil de actualizar, ajustar, o modificar de acuerdo a las necesidades que se den.

Como desventajas es la fuerte inversión en dinero para la producción del curso y para los equipos en los cuales se proyecte el material.

*Intranet en las empresas.* Es una red en la que sólo tienen acceso los empleados de una empresa. Como parte de sus ventajas son el enfoque a las necesidades de la empresa y de su personal, la velocidad de su navegación, seguridad de la información, uso más amplio de la información con menor costo.



Una de las desventajas es que el acceso únicamente es por medio de la red de la empresa, requiere de una inversión inicial y costos de operación, actualmente se puede acceder fuera de la empresa misma a través de la VPN, en lugares como casa, negocios, entre otros, sólo que requiere de inversión y licencias por parte de la empresa, y en el caso de utilizarse en casa, requiere de contar con un servicio de Internet, el cual le cuesta al alumno o empleado.

*Internet.* Es para cualquier persona, ya que cualquier persona puede acceder, consultar y publicar información. Más de un billón de personas alrededor del mundo ya la usan. Las herramientas de comunicación son las siguientes: correo electrónico, lista de distribución, conferencia electrónica, foros, calendario, wikis, chats, videoconferencias, audioconferencias, pizarra electrónica, y navegación compartida.

Como ventajas se pueden enlistar que da acceso de la información a mayor cantidad de gente, se generan espacios de información, participación, respuestas y retroalimentación para los alumnos de forma instantánea, participación a través de las diferentes herramientas de acceso.

Como desventajas son los costos de los equipos, costos de conexión, fallas que no permitan acceso a la información, seguridad de la información, confiabilidad de las fuentes, pérdida de tiempo en la búsqueda de información.

*Wiki.* Es un tipo de web que es desarrollado de manera colaborativa por un grupo de usuarios y que puede ser editado por cualquiera de ellos, una de las características que definen la tecnología wiki es la facilidad con que las páginas pueden ser creadas y actualizadas. En general no hace falta revisión para que los cambios sean aceptados. Se

cuenta con el control del acceso y de permisos de edición. Pueden estar abiertos a todo el mundo o solo aquellos que sean invitados. Puede quedar registrado quién y cuándo ha realizado modificaciones en las páginas de la wiki , por lo que es muy fácil hacer seguimientos de las intervenciones, se pueden subir y almacenar documentos y todo tipo de archivos que se pueden enlazar dentro del wiki para que los alumnos los utilicen como imágenes, documentos, sirve para enlazar páginas exteriores e insertar audios, videos, presentaciones entre otros. La estructura puede ser variada, sustituyéndose las versiones a medida que se modifica.

Como ventajas es que se documenta con seriedad o información confiable. Se piden referencias obligatorias, hay apertura al debate, es de fácil creación, puede generar un aumento de participación entre alumnos y el docente, los documentos están disponibles para todos, el participante o creadores de una wiki tienen que saber expresarse correctamente, la wiki es amigable y participativa y son gratuitos.

Como desventajas es que no hay derechos de autor, se necesita tener conexión a Internet para acceder a ellas, los contenidos no cuentan con supervisión ni control, uno de los principales problemas que tiene la wiki es el vandalismo, pues personas desconocidas pueden agregar, modificar y borrar contenidos. Puede haber participación de diferentes personas sin relación, sin coherencia o respeto por los temas y contenidos.

*Weblog.* Los weblogs o bitácoras son un formato de publicación en línea que se caracteriza por la configuración cronológica inversa en las entradas y en el que se recogen, a modo de diario, enlaces, noticias y opiniones con un estilo informal y subjetivo (Gewerc, 2005).

Por lo regular es realizada por un autor pero se concentran comentarios de otros usuarios, el blog puede ser personal, temático, empresarial, fotoblog, audiblog y blogs para celulares.

El blog puede ser gratuito. La información está clasificada por fecha, categoría y etiquetas. Generalmente en el blog aparecerá el último artículo al principio y se irán acomodando en orden cronológico a medida que se vayan publicando.

Como ventajas tiene acceso desde cualquier lugar del mundo, puede ser publicado en varios idiomas, es de fácil uso, se pueden realizar modificaciones, subir fotografías.

Como desventajas se presentan que sólo un autor puede escribir artículos, al no saber usar el weblog pueden suspender la cuenta y perder todo el trabajo ya que desaparece de la red, el programa no cuenta con un manual del usuario para realizar cambios o para aprender a hacer cosas.

*Plataforma LMS.* Es un sitio web donde se almacena y se puede acceder a los cursos disponibles de una empresa. Se almacena la información de los cursos que un empleado terminó, está ejecutando o tiene programados para realizar.

Sus características principales son el manejo de contenidos, el registro de alumnos, niveles de acceso, manejo de correo, foros, chats, videoconferencias, cuenta con avisos y manejo de agenda de tareas pendientes, manejo, aplicación y seguimiento de evaluaciones y autoevaluaciones, cuenta con estadísticas de acceso, herramientas de trabajo para grupos, se puede trabajar de forma desconectada a la red, se puede personalizar.

Sus principales ventajas son que el control de la información se realiza de forma centralizada y única por parte de la empresa, presenta un bajo costo de mantenimiento, los accesos a la información se generan a través del perfil del usuario y mantiene históricos de la información sobre capacitaciones y avances curriculares del empleado.

Como principales desventajas son el alto costo en la inversión inicial, que se tienen que realizar constantes mantenimientos a la plataforma y depende de la red por lo que puede tener fallas de conexión.

### *Competencias*

Se aborda el tema desde qué es una competencia enfocada al ámbito empresarial, así como la forma en la que se desarrollan.

Las competencias son habilidades personales o tendencias de comportamiento. La mera transmisión de información y conocimiento resulta insuficiente cuando lo que se persigue es capacitar a la persona, conseguir que haga algo que hasta entonces no hacía, o que realizaba de manera diferente.

Las competencias describen los conocimientos y habilidades que un individuo necesita, agregar valor a su trabajo, las competencias:

- Proporcionan un lenguaje común
- Reflejan la capacidad organizativa e individual
- Proporcionan coherencia entre los diseños de trabajo
- Proporcionan bases sólidas para las decisiones de selección, contratación, traslados y ascensos
- Definen las expectativas de desempeño

- Apoya el mapeo de habilidades
- Genera o proporciona los requerimientos de capacitación

En general una competencia se define como la "combinación de conocimientos, capacidades y comportamientos que se pueden utilizar e implementar directamente en un contexto de desempeño" (Le Boterf, 1993, p.41).

En esta conceptualización, las nociones de combinación y contexto son esenciales. La competencia no es la simple suma de saberes y habilidades particulares. La competencia articula, compone, dosifica y pondera constantemente estos recursos diversos y es el resultado de su integración. Así, las competencias se traducen a habilidades o destrezas genéricas que permiten a las personas desempeñar eficientemente sus funciones profesionales. Esta cualidad confiere al concepto de competencia un carácter dinámico que hace más compleja su adquisición y que está relacionado estrechamente con el entorno en el cual se pone en juego.

Por tanto, para lograr que dichas habilidades se instauren en la persona, formando parte de su repertorio habitual de comportamiento, el instructor o persona responsable del proceso de capacitación ha de tener en cuenta que la complejidad de abordar dicho objeto de desarrollo reside en dos aspectos claves:

- La combinación comportamiento - entorno. La persona se mueve en un entorno social y por ello ha de ser capaz de articular sus comportamientos en función de las características de su medio. Esto quiere decir que el desarrollo de personas dista mucho del simple aprendizaje de patrones fijos de comportamientos. Más bien al contrario, se aboga por un aprendizaje marcadamente contextual en el que

el entorno determina en gran medida la idoneidad de un comportamiento frente a otro.

- La desagregación de la habilidad general en comportamientos específicos representativos. Cuando se manejan habilidades personales, a pesar de que el objeto de desarrollo es la mejora integral de la persona, el proceso por el cual se produce dicho desarrollo ha de basarse en unidades de comportamiento moleculares y claramente observables que faciliten la adquisición, el anclaje, y la posterior recuperación y utilización del conocimiento.

El desarrollo de competencias debe ser entendido como un proceso en el que se van adquiriendo determinados comportamientos cuya integración da lugar al desarrollo de la competencia, y se integran distintos tipos de conocimiento y se orientan a que la persona pueda utilizarlos en contextos relevantes para ella misma (Arranz y Aguado, 2005).

#### *Características de la competencia*

Las características de una competencia son los motivos, rasgos de personalidad, autoconcepto, conocimientos y habilidades (De Miguel, 2005).

- Los motivos son las cosas que un estudiante piensa de modo consistente o quiere como causa de determinada acción, por ejemplo un empleado acude o se enrola a un curso de capacitación para cumplir con la asistencia al programa, para obtener mayor conocimiento o generar una habilidad.
- Los rasgos de la personalidad son características que se manifiestan físicamente y que suponen respuestas consistentes a situaciones o informaciones.

- El autoconcepto refleja las actitudes, los valores o la propia imagen de la persona que está siendo capacitada, por ejemplo hay empleados que se ven como líderes, otros que solo quieren realizar su trabajo y pasar desapercibidos, otros que necesitan pertenecer al grupo, hay otros poco participativos, entre otros.
- El conocimiento es la información con que cuenta una persona sobre áreas más o menos específicas de contenido de un programa de capacitación. Esos conocimientos pueden estar ligados a conceptos, hechos o procedimientos unidos a las materias que estudian.
- Las habilidades son las destrezas o capacidades de una persona para desarrollar una cierta actividad física o mental.

Sobre estas características, tanto el conocimiento como las habilidades son fáciles de detectar en las persona, mientras que los motivos, rasgos de personalidad, autoconcepto son aspectos de la personalidad que son difíciles de detectar o conocer.

#### *Componentes de la competencia*

De Miguel (2005) menciona que las competencias tienen como componentes, el conocimiento, las actitudes y valores y las habilidades y destrezas. Cada una de ellas cuenta con subcomponentes que pueden ayudar a la planificación del curso de capacitación que ayude a desarrollar las competencias.

Conocimientos. La adquisición sistemática de conocimientos, clasificaciones y teorías entre otros, relacionados con materias científicas o área profesional. Los subcomponentes de los conocimientos son:

- Generales para el aprendizaje

- Académicos vinculados a una materia
- Vinculados al mundo profesional

Actitudes y valores. Las actitudes y valores necesarios para el ejercicio profesional son la responsabilidad, la autonomía, iniciativa ante situaciones complejas, coordinación entre otras. Los subcomponentes son:

- De desarrollo profesional
- De compromiso personal

Habilidades y destrezas. Entrenamiento en procedimientos metodológicos aplicados relacionados con materias científicas o área profesional: organizar, aplicar, manipular, diseñar, planificar, realizar entre otras. Los subcomponentes de las habilidades y destrezas son:

- Intelectuales
- De comunicación
- Interpersonales
- Organización/gestión de personal

### *Competencias dentro de la empresa*

Dentro de las empresas las competencias no solo se revisan en el área de capacitación, sino también en diferentes áreas (Feresin, 2008), por ejemplo:

- Reclutamiento y selección: Detección de competencias a través de entrevistas profundas, o entrevista por competencia (Lombardo y Eichinger, 2009), así como



el tener las competencias identificadas permite a la empresa para identificar los tipos de habilidades y la gente necesaria para cumplir los objetivos de negocio.

- **Compensaciones y beneficios:** Se puede diseñar una estructura de compensación basado en el valor de mercado de las competencias distintivas que cuenta un puesto específico.
- **Diseño organizacional:** Definir las competencias clave de cada puesto en los descriptores de puesto para con esto tener claro los perfiles que se requieren.
- Cada puesto de trabajo en una organización requiere que el empleado utilice un cierto número de competencias en diversos grados de especialización. Por ejemplo, un supervisor en una línea de producción puede ser necesario un alto nivel de experiencia en los procedimientos de calidad y un bajo nivel de especialización en el pensamiento estratégico. El gerente de área, sin embargo, puede ser necesario un bajo nivel de conocimiento de calidad, pero un nivel medio del pensamiento estratégico (Benton, 2005).
- **Desarrollo organizacional:** Identificar las competencias de la persona, del puesto, de puestos superiores para con esto realizar planes de desarrollo más específicos a las necesidades de la empresa y de las personas que trabajan en ella.
- **Evaluación del desempeño:** Analizar el desempeño de las competencias establecidas que se aplican en su trabajo y las requeridas para él desarrollo de nuevos puestos, con esto ayudará a mejorar el rendimiento de los resultados de trabajo

En el presente documento se habla sobre cómo desarrollar la competencia de *Project Management* o administración de proyectos, a través de capacitación virtual por lo que a continuación se describen sus características principales:

- La administración de proyectos es planear, gestionar y completar los proyectos de una manera productiva, rentable y oportuna. De este modo, gestionar eficazmente los recursos, tiempo, dinero, materiales, información y personas.
- Planificar y gestionar proyectos complejos / procesos. Por ejemplo, desarrollar y ejecutar un plan estratégico de negocio para un centro de costo o unidad operativa. Asignar recursos, controlar el progreso y establecer presupuestos.
- Organizar, coordinar y dirigir los procesos interrelacionados a gran escala o múltiples teniendo en cuenta su impacto a largo plazo en el departamento o empresa.
- Anticipar y resolver problemas complejos para asegurar que los proyectos de alto impacto o de largo plazo se completan a tiempo, en presupuesto y con resultados de alta calidad
- Formular y presentar propuestas, recomendaciones, presupuestos y planes de acción. Crear programas e identificar las rutas críticas para grandes proyectos / procesos. Por ejemplo, desarrollar programas de producción, instalación o programa.
- Crear los presupuestos y planes de trabajo para atar el presupuesto.
- Obtener y asignar recursos internos y externos para los proyectos.

- Desarrollar y utilizar técnicas sistemáticas para organizar, supervisar y apoyar el progreso de los demás. Llevar a cabo reuniones de estado.
- Anticipar y resolver los problemas que las metas de impacto (por ejemplo, anticiparse a los excesos del presupuesto y reasignar los recursos para ajustar).
- Gestionar relaciones con los proveedores de la negociación del contrato para la entrega exitosa de los productos o servicios. (Folino, 2009)

## **Metodología**

El capítulo de método habla del enfoque de la investigación, la población estudiada, los instrumentos y el procedimiento para desarrollar la investigación para la obtención de datos.

### *Enfoque de investigación*

El enfoque de esta investigación fue cualitativo ya que lo que se pretendió es dar a conocer la percepción de los alumnos en el curso de administración de proyectos que se impartió en el diplomado de recursos humanos en el 2009. “Estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales—entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos – que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas (Rdz, Garcia, Gil. (1996). Pag. 32).

El enfoque cualitativo requirió de triangulación para obtener resultados objetivos, confiables y no dejar una sola visión de la percepción, por lo que se sustentó con entrevistas a los jefes inmediatos de los alumnos y a los responsables de capacitación además de las entrevistas a los alumnos que tomaron el curso en línea de administración de proyectos.

Lo que se buscó con esta investigación es conocer ¿Cuál es la percepción sobre el uso de la modalidad virtual en la capacitación corporativa, para desarrollar competencias

en administración de proyectos?, conocer las percepciones sobre el proceso, el producto, la interacción con éste, lo que aprendieron, lo que pudieron haber aprendido y no aprendieron los alumnos de este curso.

### *Participantes*

La población de la investigación es el personal clave de recursos humanos de la empresa Coca Cola FEMSA que pertenece a la Dirección de Operaciones México, conformada por las direcciones de Cadena de Suministro, Comercial y de Recursos Humanos y que participaron en el curso de Administración de proyectos, siendo un total de veinte participantes dentro de Operaciones México. El total de participantes de esta investigación es de dieciséis personas, que representan un 80% del total de la población que tomó el curso de administración de proyectos en la modalidad virtual, el 20% restante no participó debido a que no se encontraban. Los puestos varían entre jefes o ejecutivos de área y coordinadores, siendo estos mandos medios dentro de la organización y personas clave para ser desarrolladas dentro de la compañía. De los cuales son 10 mujeres y seis son hombres, ninguno de los participantes del curso habían tomado antes un curso en línea en Coca Cola FEMSA, así mismo, todos los participantes cuentan con grado licenciatura.

En las siguientes tablas se especifican las características de los entrevistados:

Alumnos	Puesto	Dirección	Edad
A1	Coordinador Procesos	Dirección RH	40
A2	Ejecutivo RyS	Dirección Comercial	28

A3	Coordinador RH	Dirección Cadena Suministro	32
A4	Coordinador Capacitación	Dirección RH	26
A5	Coordinador Salud y Seguridad	Dirección RH	25
A6	Ejecutivo Capacitación Comercial	Dirección RH	33
A7	Ejecutivo Planeación	Dirección RH	34
A8	Jefe Admon Personal centro	Dirección Comercial	30
A9	Coordinador Admon Personal	Dirección Cadena Suministro	23
A10	Coordinador Capacitación	Dirección Cadena Suministro	25
A11	Ejecutivo Sr RyS y Capacitación	Dirección Comercial	30
A12	Jefe Recursos Humanos bajo	Dirección Comercial	27
A13	Coordinador RH Puebla	Dirección Comercial	36
A14	Coordinador Admon Personal	Dirección Comercial	34
A15	Ejecutivo RH León	Dirección Comercial	46
A16	Coordinador Admon Personal	Dirección RH	29

<b>Jefes Inmediatos</b>	<b>Puesto</b>	<b>Dirección</b>	<b>Edad</b>
A17	Gerente RH zona Sur	Dirección Cadena	45

		Suministro	
A18	Gerente RH zona Centro	Dirección Cadena Suministro	37
A19	Grouper SASSO	Dirección RH	34
A 20	Jefe RH Coatepec	Dirección Cadena Suministro	35
A 21	Gerente RH Comercial	Dirección Comercial	34
A 22	Gerente Capacitación y Desarrollo	Dirección RH	34

Capacitación	Puesto	Dirección	Edad
A 23	Coordinador Capacitación Cuautitlan	Dirección Cadena Suministro	25
A 24	Gerente Capacitación	Dirección RH	36
A 25	Ejecutivo elearning	Dirección RH	29
A 26	Ejecutivo Capacitación	Dirección RH	31
A 27	Ejecutivo Capacitación	Dirección RH	33

### *Instrumentos*

El objetivo de investigación es determinar ¿Cuál es la percepción de los empleados respecto a la capacitación mediante la modalidad virtual y el desarrollo de la

competencia de administración de proyectos? Para conocer esta información, se aplicaron tres encuestas a los alumnos del curso, a los jefes inmediatos de los alumnos y a los responsables del área de capacitación.

La encuesta de los alumnos incluyó diez preguntas, las encuestas se aplicaron en forma presencial y a través de correo electrónico dependiendo de la ubicación física del empleado capacitado, la entrega de las encuestas contestadas, fue de diferentes formas, las que se realizaron de forma presencial se entregaron de forma inmediata, hubo otras que se quedaron con la encuesta de papel, y las entregaron contestadas en cuanto tuvieron tiempo fuera de su trabajo habitual al igual que las que se enviaron de forma electrónica. La encuesta tuvo una duración aproximado de veinte minutos.

Se realizaron seis encuestas a los jefes inmediatos y cinco encuestas a responsables del área de capacitación constaron nueve preguntas y diez respectivamente las cuales fueron aplicadas por parte del investigador de forma presencial en papel, buscando a los encuestados de acuerdo a los tiempos en los que podían contestar.

En esta investigación se aplicaron y analizaron tres encuestas, las cuales van dirigidas a los alumnos, a los jefes inmediatos de los alumnos y al personal de capacitación.

En la encuesta del los alumnos se realizaron nueve preguntas abiertas y diez preguntas con una escala Likert para identificar su sentir sobre la capacitación virtual, en específico del de administración de proyectos para habilitar las competencias en el desarrollo de proyectos y nuevas ideas.



En cuanto a la encuesta de los jefes inmediatos y del personal de capacitación se utilizaron preguntas abiertas.

### *Procedimiento*

1. Se seleccionó el diplomado de RH en el cual se desarrolló la competencia de administración de proyectos en los empleados de Coca Cola FEMSA
2. El curso de Administración de proyectos fue un curso virtual que fue parte de un diplomado de recursos humanos, el cual tuvo doce cursos con modalidades virtuales y presenciales. El curso fue diseñado por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey a través de una plataforma LMS para grupo FEMSA, el cual se dividió en siete temas, con ejercicios en cada uno de los temas y teniendo como evaluación final la asignación de un proyecto integrador en equipos de tres, que generara beneficios medibles a la compañía. La investigación se realizó cuando el diplomado estaba en curso. A los alumnos se les dieron los accesos al curso sin material adicional al que estaba en línea.
3. Se definió el problema, los objetivos, el contexto, la justificación, sus beneficios, la delimitación, limitación del estudio.
4. Se elaboraron los instrumentos para realizar un cruce de opiniones para tres diferentes participantes
5. Se aplicó la encuesta a los alumnos de manera presencial, con una duración de 20 minutos al término del curso de administración de proyectos.
6. Se aplicaron las encuestas a los responsables de capacitación y a Jefes Inmediatos de forma presencial con una encuesta en papel. Fueron cinco personas

responsables de capacitación y seis jefes inmediatos del personal capacitado. Los responsables de capacitación como administradores de capacitación, su función fue apoyar en la logística del curso, en tanto que los jefes inmediatos su función en cuanto al curso fue apoyar a los participantes en el desarrollo del proyecto, así como el apoyo para realizar el curso.

7. Se realizó el análisis y la presentación de resultados.

#### *Estrategia de análisis de datos*

Éste se realizó por medio de una triangulación recolectando y analizando los datos que se obtuvieron de las encuestas aplicadas a diferentes fuentes para sustentar la investigación, en la cual se buscó describir la experiencia de los alumnos, jefes inmediatos y los responsables de capacitación acerca del uso de la modalidad virtual como habilitador de competencias para darle una mayor confiabilidad al proyecto.

## **Análisis de resultados**

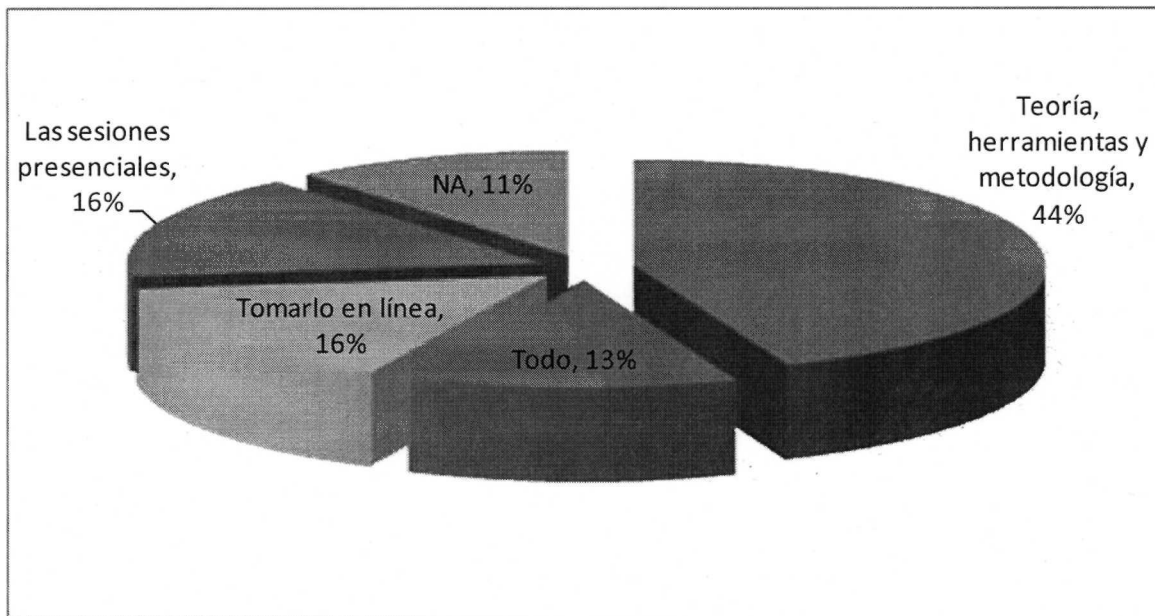
A continuación se presentan los resultados recabados en las encuestas realizadas: al personal capacitado, a los jefes inmediatos y al personal encargado de capacitación  
Encuesta uno, personal capacitado

La encuesta uno fue aplicada al personal capacitado de Coca Cola FEMSA, a continuación se desglosa lo obtenido en la encuesta.

De acuerdo a lo contestado en la encuesta, Se concluyó que en general los alumnos del curso de capacitación de Administración de proyectos tienen una buena percepción, respondiendo lo siguiente:

Respecto a la parte del curso que más valor les dejó, el 13% de la muestra comentó que todo en general les dejó un gran valor, otro 16% fue tomarlo en línea, 16% comentó que las sesiones presenciales, 44% mencionó los nuevos conocimientos, herramientas como la metodología de la administración de proyectos, teoría y forma de evaluación de

los mismos, el 11% hizo comentarios generales sobre otros cursos.



*Figura 1.* Gráfica parte del curso que generó más valor.

En cuanto a la parte del curso que menos valor les aportó, el 19% mencionó que no hubo nada que no aportara valor, el 13% no contestó, otro 13% mencionó otros cursos dentro del diplomado, el 6% dijo que la plataforma utilizada, otro 6% mencionó al curso como tal, el 19% cree que el no tener un asesor aporta menos valor y el 24% comentó el no tener el material por escrito.

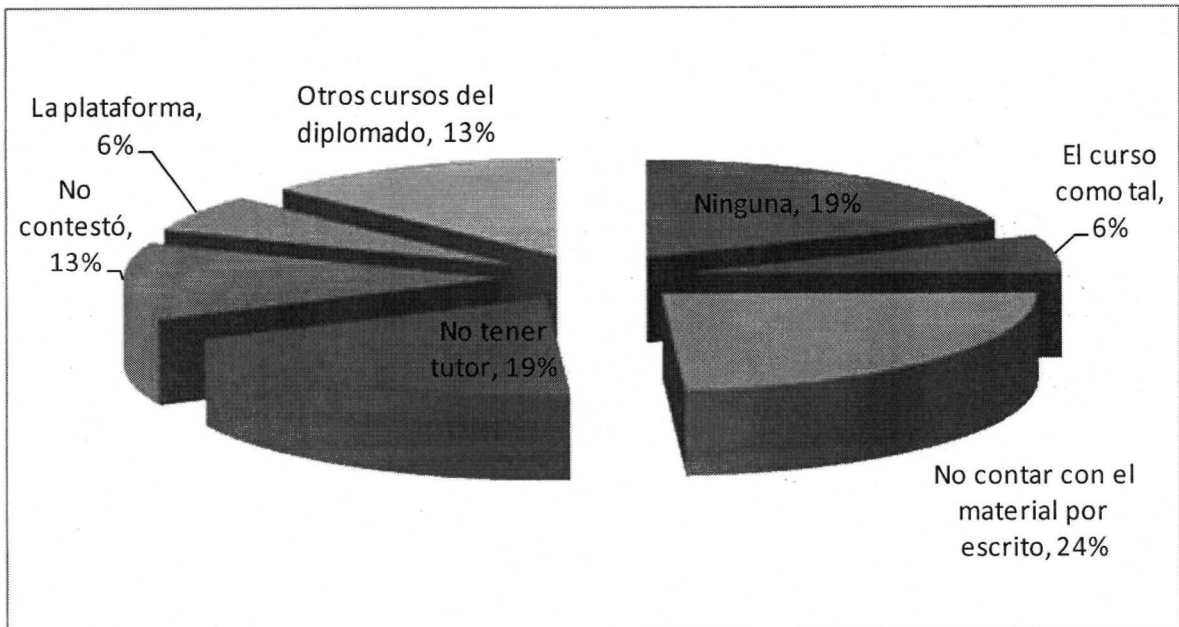
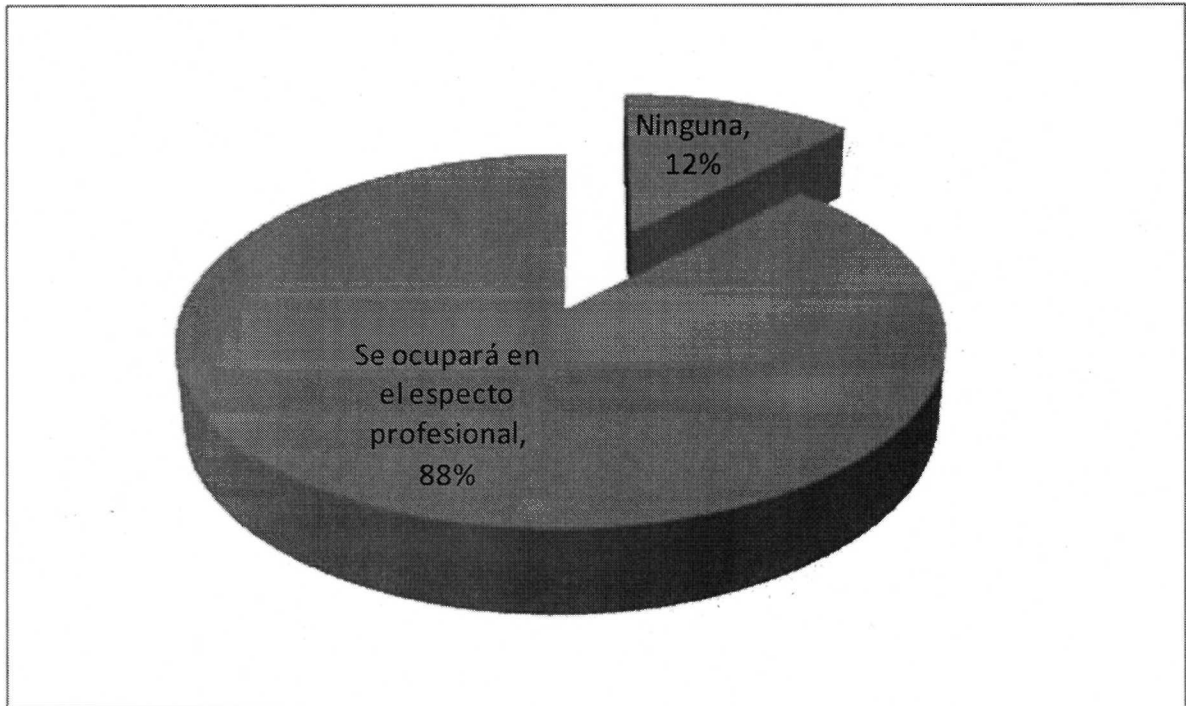


Figura 2. Gráfica parte del curso que generó menos valor.

Cuando se les preguntó sobre la utilidad de los conocimientos adquiridos en su vida profesional, el 6% dice que no lo podrá realizar porque no tuvo asesorías, otro 6% menciona que para nada porque ya tenía el conocimiento y el 88% restante menciona que sí lo ocupará en el aspecto profesional.



*Figura 3.* Gráfica utilidad de los conocimientos.

También se les preguntó sobre la manera de sacar mayor provecho del medio utilizado para mejorar la experiencia de aprendizaje y el 13% menciona que se den los materiales o contenidos como respaldo, el 25% comentó que con la ayuda de un asesor, el 6% con ejercicios guiados, otro 6% con foros en la web, 11% menciona que el curso sea más interactivo, 13% pide que la plataforma funcione adecuadamente, y otro 13% menciona que se use y que se le dedique tiempo. Así mismo, 13% menciona que la metodología se use y se imparta a más gente.

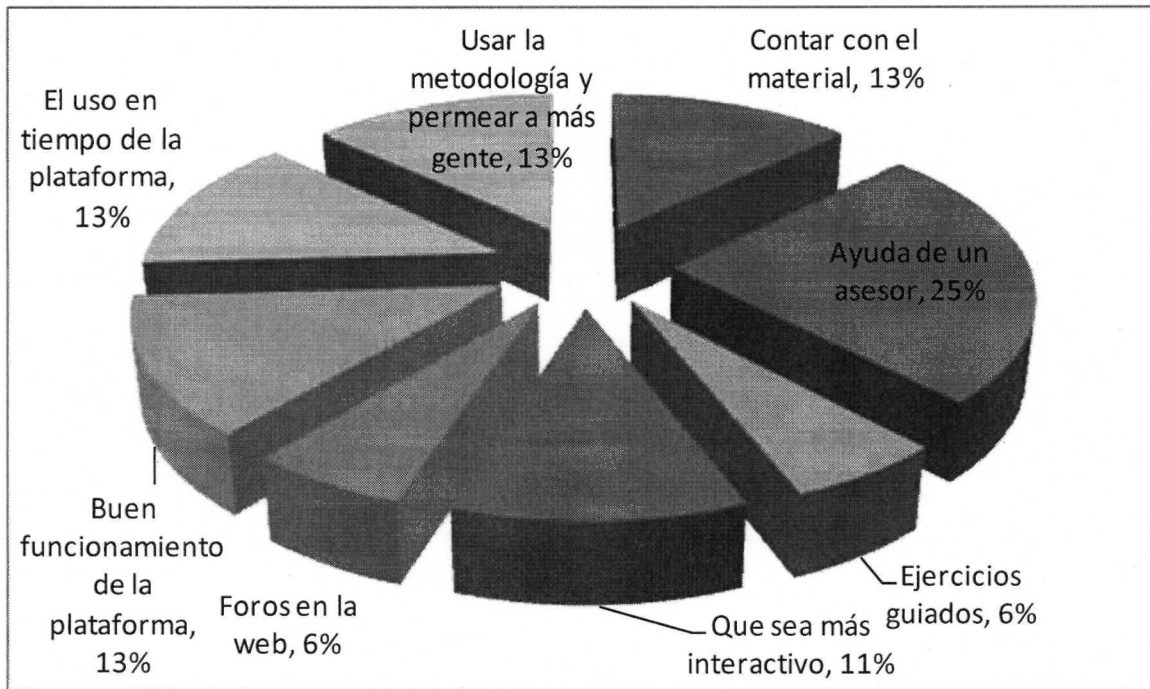


Figura 4. Gráfica sobre la mejora del proceso de aprendizaje.

Respecto a las áreas de oportunidad de este curso en comparación con otros cursos tomados, el 6% piensa que en línea esta correcto, otro 6% dice que las estructuras son similares, un 12% más dice que compartir los materiales y otro 6% menciona realizar un diagnóstico previo del perfil del participante para enfocarse en las necesidades. 13% de la población pide que se de más seguimiento y 57% apoyo de un tutor.

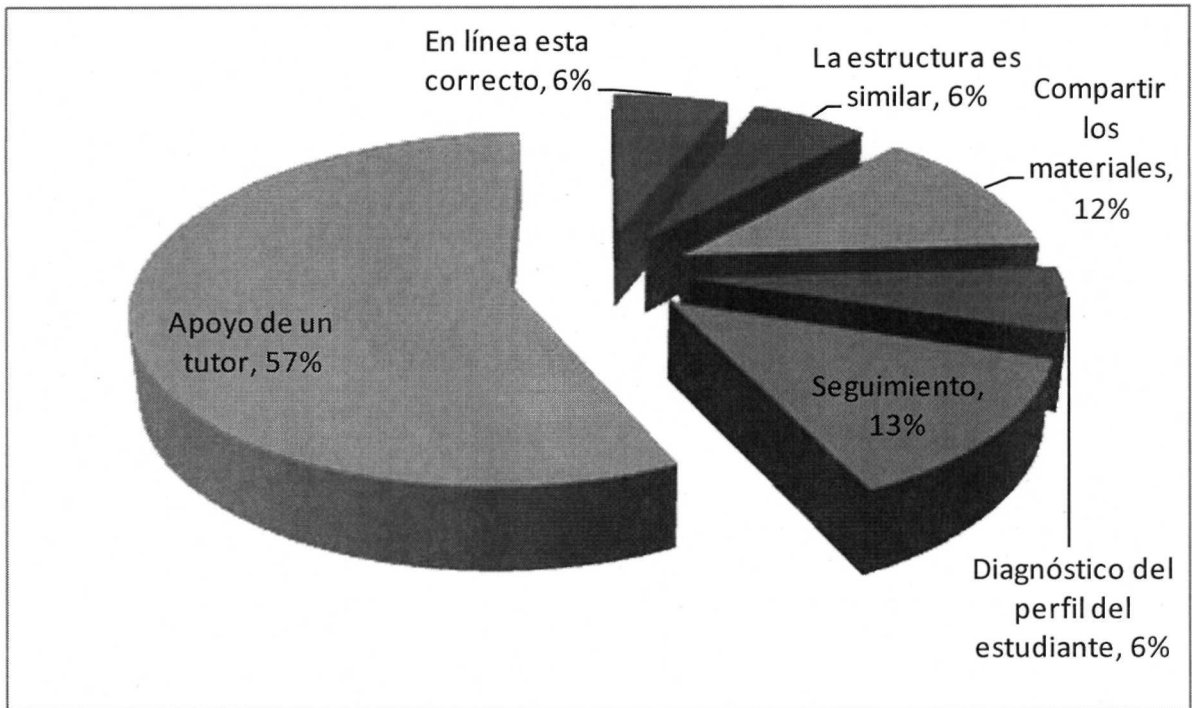
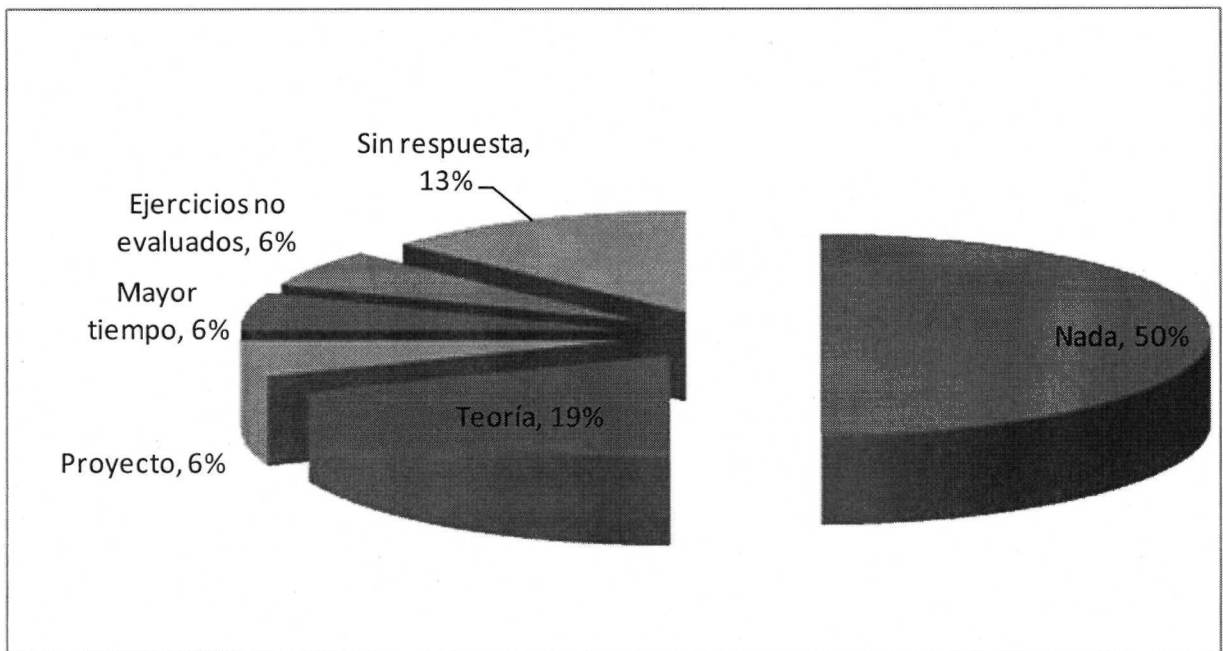


Figura 5. Gráfica sobre las áreas de oportunidad.

Cuando se les preguntó a los alumnos qué no les gustó del curso o qué le quitarían, el 6% dice que los ejercicios que no son evaluados, otro 6% mencionó que el proyecto, un 6% más dijo que solo enriquecerlo con tiempo; el 13% no contestó, el 19% le quitaría teoría y el 50% mencionó que nada.





*Figura 6.* Gráfica sobre lo que no les gustó a los alumnos del curso.

Respecto a la pregunta de qué es lo que mantendría igual, el 19% menciona que todo dejaría igual, otro 19% mantendría las sesiones presenciales, un 13% mencionó que dejaría igual los contenidos, otro 13% los exámenes, el 13% que los temas sean presentados por expertos FEMSA, 6% mencionó la metodología, otro 11% la formalidad del evento y 6% comentó el proyecto final.

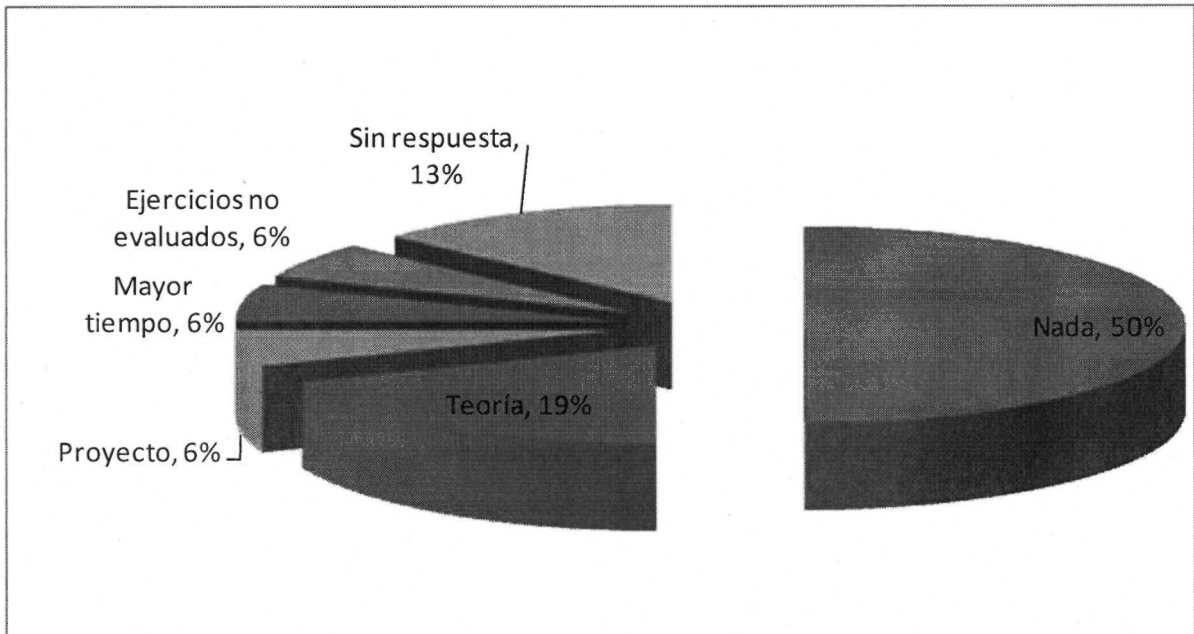
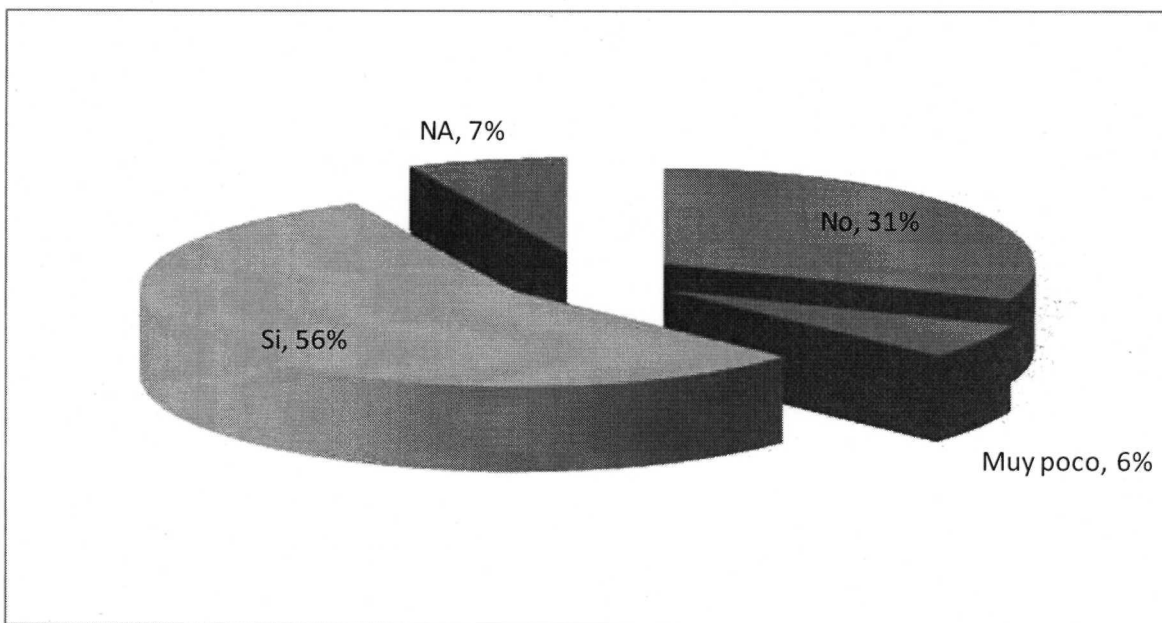


Figura 7. Gráfica sobre que mantendrían igual del curso.

Respecto a si el curso les ayudó a generar interacción con otros compañeros, el 56% mencionó que sí, el 31% que no, el 6% que muy poco y el resto contestó algo diferente a la pregunta.



*Figura 8.* Gráfica sobre si hubo interacción con otros compañeros.

Cuando se les preguntó la forma en que utilizaron la teoría del curso para el proyecto final, el 88% contestó usaron la información de la metodología o pasos a seguir para desarrollarlo, 6% dice que no lo utilizó y el otro 6% comentó que para la preparación de proyecto pero generó dudas por ver los temas de forma superficial.

Tabla 1. Sentir de los alumnos sobre la capacitación en modalidad virtual

	Muy satisfecho	Satisfecho	Regular	Insatisfecho	Muy insatisfecho
¿Cómo te sientes con el espacio y las herramientas utilizadas?	19%	<b>56%</b>	13%	13%	0%
¿Cómo te sientes con el nivel de los ejercicios y la realización de estos?	13%	31%	<b>56%</b>	0%	0%
¿Cómo te sientes con la teoría que se te presentó	25%	<b>50%</b>	25%	0%	0%
¿Cómo te sientes con el reto de aprendizaje?	13%	<b>75%</b>	13%	0%	0%
¿Cómo te sientes con el tiempo del curso?	19%	<b>44%</b>	31%	6%	0%
¿Cómo te sientes con la disciplina que generaste al tomar los cursos vía web?	25%	<b>38%</b>	<b>38%</b>	0%	0%
¿Cuál es tu sentir del curso de capacitación en general?	13%	<b>69%</b>	19%	0%	0%
¿Cuál es tu sentir del lugar donde realizaste el curso?	19%	<b>81%</b>	0%	0%	0%
¿Cuál es tu sentir de la forma de evaluar lo aprendido?	31%	31%	<b>38%</b>	0%	0%
¿Cómo sentiste el acceso al curso (rapidez o lentitud del Internet)?	<b>44%</b>	31%	25%	0%	0%

A continuación se presentan estos mismos resultados en una gráfica para tener una forma más visual de interpretar los datos.

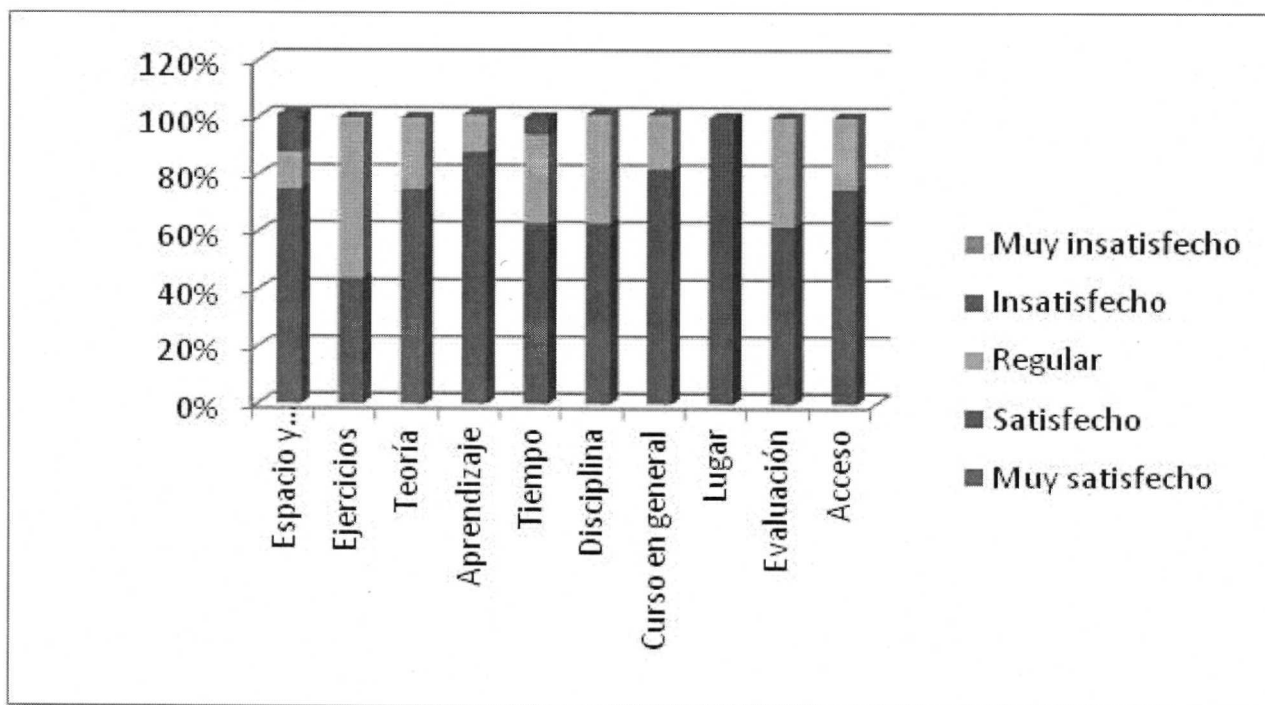


Figura 9. Sobre el sentir de los alumnos sobre la capacitación en modalidad virtual.

## Encuesta a personal encargado del área de Capacitación

Como ya se mencionó, esta encuesta fue aplicada a cinco personas encargadas del área de capacitación.

La primera pregunta iba enfocada a los cambios que pudieran sugerir en el curso de administración de proyectos. Una persona mencionó que no conocía este curso debido a que era de nuevo ingreso a la empresa motivo por el cual, este dato no ayudó a responder esta pregunta. Los otros cuatro coincidieron en que no debía de cambiarse nada en el curso. “Nada, el curso lo otorga el ITESM en convenio con KOF y eso es garantía”

Respecto a lo que les gustaría dejar en el curso, ellos se enfocaron en que el contenido era lo que más les atraía.

Al preguntarles sobre la problemática que los alumnos tuvieron en el curso, dos de ellos mencionaron problemas tecnológicos: “Que el curso se desprogramara y tuvimos que volver a enrolarlo”. “No jalaba el curso en la computadora del usuario y lo que se hizo fue levantar un reporte para adaptar los permisos”.

Otro mencionó que los alumnos pedían el respaldo del curso: “se pidió a FEMSA, estamos en espera”.

Finalmente hubo quien mencionó lo siguiente: “No terminó el curso en el tiempo establecido por agenda de trabajo y se le extendió el tiempo”.

Cuando se les pregunto a los capacitadores si el curso de administración de proyectos ayuda a los alumnos a generar la competencia todos coincidieron en que si:

“porque el temario abarca las necesidades para generar la competencia”, “Si, por lo contenidos del curso”, “Si porque cumple con el objetivo del curso”.

En cuanto a las desventajas se mencionaron los problemas de la tecnología, resistencia de los cursos en línea, y los tiempos en las que se efectúan los cursos por las cargas de trabajo de los empleados.

Ventajas, dos personas coincidieron que los costos son menores, otras dos personas coincidieron que los tiempos son más flexibles para la realización del curso: “Las personas realizan el curso de acuerdo a sus tiempos”, y una más contesto que el tiempo en la logística de la propia capacitación es menor.

Cuando se les preguntó a los capacitadores su opinión sobre el uso de la modalidad virtual en la capacitación en el personal, tres de ellos coincidieron que la mayor ventaja es que representa un menor costo en la capacitación: “Muy importante ya que genera ahorros en capacitación y ese dinero se puede usar para desarrollar más cursos y que la gente por ende esté más capacitada”. Otro habló de la importancia de ir a la vanguardia en aspectos de capacitación y solo uno hablo respecto a las habilidades que desarrolla el empleado: “Muy importante porque genera auto regulación, disciplina y organización en los empleados por tener cursos en línea”.

Respecto a las ventajas y desventajas del uso de la tecnología ellos opinaron en cuanto a ventajas: el ahorro de dinero y tiempo. Uno de ellos mencionó que la tecnología permite generar mayores oportunidades de capacitación.

En cuanto a las desventajas todos coincidieron que no había ninguna desventaja en el uso de la tecnología en la capacitación, solo uno mencionó la falta de contacto.

Respecto a esto último ellos mencionaron que las tutorías podrían ser una solución viable a esta carencia de contacto personal

Ellos indicaron como área de oportunidad la adaptación de los capacitados a la modalidad virtual de los cursos de capacitación.

#### Encuestas a los jefes inmediatos

Se realizó la encuesta de forma personal y a través de correo electrónico a seis jefes inmediatos de los alumnos o empleados que tomaron en curso en línea, de lo cual se arrojó los siguientes resultados.

La primer pregunta se refería sobre la opinión que tienen de los cursos en línea, a la cual tres jefes contestaron que son muy cómodos por la organización de los tiempos, dos más contestaron que los recursos se hacen más eficientes: “Cuando se programan adecuadamente son una alternativa más para poder llevar capacitación a diferentes instancias y reduciendo costos” y uno más contestó que se requiere de varios factores para el desarrollo de éstos: “Pienso que un curso en línea requiere de distintos factores que deben considerarse para decidir por el desarrollo de este tipo de cursos, por ejemplo:

- a. Tema
- b. Tipo de curso (certificación, conocimiento inicial, si se requiere y que tipo de práctica)
- c. Capacidad tecnológica
- d. Habilidades del participante



- e. Recursos disponibles (tecnológicos y financieros) para el desarrollo del material en línea”.

En cuando a la pregunta, si la forma en la que se dan los cursos son más efectivos para el área, tres de ellos contestaron que falta cultura de capacitación en línea, otro de ellos dice que si porque: “Son más breves y de mayor impacto”. Otro más contestó que: “Son efectivos en cuanto a ahorro de dinero. De tiempo no debe ser, ya que debiéramos programarlo para que se le dedique el tiempo adecuado, si no, no funciona”, y uno más dijo que no: “Aun no, considero que el impacto de los cursos actuales es muy limitado, y que no se capta el potencial del medio de aprendizaje. El ahorro de tiempo y dinero debe ser conceptualizado en un balance y efectividad de la información aprendida. Por muy “de bajo costo económico” que parezca una formación en línea, si el conocimiento no es útil resulta ser “costosísimo” al ser un recurso tanto de tiempo y dinero que pudo ser utilizado para otro fin”.

En cuanto a la pregunta sobre si ellos fomentaría los cursos virtuales todos contestaron que si, en parte por la reducción de recursos y por: “la facilidad de replicar el conocimiento en poco tiempo”.

Se les preguntó cuáles eran los cursos o temáticas que ellos recomendarían para impartir cursos en línea, a lo cual cuatro personas contestaron que sean técnicos o de habilidades, uno más contesto que “Aquellos que no requieran una parte práctica muy sólida”. Otro más contesto: “Cuando el material es repetitivo y se puede generar un medio de alta calidad, que es replicable de la misma forma en repetidas ocasiones”. Y el último menciona la rotación: “Cuando se tiene una rotación alta, que requiere asegurar

un medio de formación homogéneo, que no requiera de las habilidades y recursos de un grupo de instructores disponibles para asegurar la capacitación, formación y entrenamiento”.

Con la pregunta acerca si su área lleva un proyecto, todos mencionaron que sí y que se lleva a cabo a través del monitoreo del área de capacitación. Adicional se preguntó si se llevan a cabo revisiones y controles, a los cual todos contestaron que si, y que se revisan o dan seguimiento a través de revisiones verticales.

En la pregunta sobre si su reporte directo llevaba un proyecto antes, y en el caso de ser afirmativa su respuesta si había notado algún cambio después de tomar el curso, solo un jefe contestó que no tenía asignado un proyecto, el resto contesto que sí, cuatro de ellos dijeron que sí veían un cambio en técnica y uno de ellos dijo que aún no veía el cambio.

Sobre la pregunta si el proyecto de su reporte directo fue validado y aceptado, cinco comentaron desconocer esta información ya que ellos estaban validando el de otro empleado y solo uno contesto que sí.

Se les preguntó sobre la importancia y beneficios del proyecto que su reporte directo presentó, a lo cual todos contestaron que sí generarían beneficios.

### *Triangulación*

Respecto a las coincidencias que se encontraron en los instrumentos:

Entre alumnos y personal encargado del área de capacitación mencionaron que se requería respaldo o entrega de apoyo sobre los cursos a los alumnos capacitados, o sea, entregar un manual con la teoría de los cursos para poder tenerlos cuando se requiriera

de alguna consulta, o al realizar un proyecto seguir los pasos que se enseñaron en el curso.

Otras de las coincidencias fue que los tres comentaron sobre la resistencia al cambio y a tomar los cursos en línea,

Tanto jefes inmediatos como los responsables de capacitación coinciden que los cursos en línea ayudan a reducir costos y tiempos, en el caso de los responsables de capacitación reducción en tiempos de logística para la realización del curso, para el caso de los jefes inmediatos en el caso de los costos que se reflejan en sus cuentas, por ejemplo, de viáticos, instructores y material didáctico. Éste último para el área de capacitación también. Así mismo coincidieron que los alumnos tienen mayor flexibilidad en los tiempos para realizar el curso, ya que pueden realizarlo cuando cuando mejor les convenga por la carga de trabajo que presenten.

Otra de las coincidencias que hubo fue la falta de contacto, ya que aunque hay interrelación con otros alumnos o participantes en la realización del proyecto, no hay mucho más con algún profesor para dudas, por lo que se mencionó que el tener un tutor puede ser de gran ayuda para este punto. Así mismo, buscar la interrelación con mayor número de participantes para conocer y cambiar puntos de vista y no solo con los integrantes del equipo para la realización del proyecto.

En el caso de los proyectos hubo discrepancia, los responsables de capacitación no mencionaron nada, para los alumnos o participantes, dentro de la pregunta de qué es lo que quitarían mencionaron el proyecto, y para el caso de los jefes inmediatos mencionaron que los proyectos que sus reportes directos estaban realizando iban a

generar beneficios para la compañía, pero que no estaban muy relacionados con el proyecto de su reporte sino el de otro participante, ya que ellos participaron en el diplomando evaluando y dándole seguimiento a uno de los proyectos.

## Conclusiones

La capacitación dentro de Coca Cola FEMSA es fundamental para poder obtener resultados y productividad dentro de sus procesos por lo que es importante que la empresa tenga nuevas metodologías como la capacitación virtual para asegurar la continua capacitación. Implementar la educación a distancia es importante por tener personal en diferentes territorios, ya que posibilita que todo el personal sea capacitado sin importar la distancia.

La pregunta de investigación es ¿Cuál es la percepción sobre el uso de la modalidad virtual en la capacitación corporativa, para desarrollar competencias en administración de proyectos? Esta fue la pregunta de la investigación del estudio realizado y se detectó que los alumnos en general tienen una percepción positiva sobre el curso en línea para desarrollar la nueva competencia. La cual se demostró con los resultados de las encuestas aplicadas a los participantes del curso, adicional a los resultados que se obtuvieron de la el diseño, desarrollo y resultados del proyecto final que se pido a los participantes implantaran. Los proyectos se realizaron en equipos de dos o tres personas, teniendo indicadores claves de éxito, al implementarse el 100% de los proyectos se logró el objetivo del curso, desarrollar el proyecto, adicional que la única forma de certificarse en el curso fue la aceptación de la implementación del proyecto.

Como área de oportunidad los alumnos expresaron que es importante tener los respaldos o materiales del curso tomado en papel, tener foros en línea y tener una tutoría

para las dudas, así como seguir con los ejercicios que se realizaron en el curso. Ya que como Galusha (1997), una de las barreras que puede tener el alumno en la capacitación a distancia es la mala autoevaluación a falta de tutores. Adicional a mejorar la plataforma en sí para que funcione adecuadamente para lograr la agilidad que el curso en línea permite. Ya que si el servidor se cae, la comunicación entre los actores del proceso o la misma información queda interrumpida. “Y si esto es frecuente, el desespero y la desmotivación empiezan a surgir entre los participantes” Unigarro (2004, p.178)

El curso en línea les permitió a los alumnos en su mayoría a generar interacción con otros compañeros a pesar de ser un curso que se toma de forma individual. Ya que las relaciones sociales en el ciberespacio son singulares, por ejemplo la comunicación e interacción adquiere códigos y normas distintas (García et al, 2007).

La mayoría de los estudiantes o alumnos mencionaron que la teoría les ayudó a seguir una metodología o pasos para desarrollar su proyecto final.

En general se puede decir que hay una aceptación de todos los componentes del curso. Como área de oportunidad para desarrollar y mejorar son los niveles de los ejercicios y la realización de estos que se interrelaciona con la parte de las tutorías. Así mejorar la forma de evaluar lo aprendido. Ya que como dice García et al (2007) parte de las características pedagógicas que permitan una autoevaluación son las propuestas de actividades , ejercicios, preguntas, entre otros, que permitan al alumno medir el progreso, así como saber si se están cumpliendo los objetivos del programa.

En cuanto a los comentarios de los jefes inmediatos piensan que los cursos en línea son una buena alternativa para organizarse y tomar los cursos en tiempos adecuados para

el estudiante ya que se puede tomar en los tiempos en los que este determine adecuados para el estudio, para tomar los cursos en el lugar geográfico que se determine reduciendo costos. Apoyando este comentario, Capacho (2011) dice que los cursos virtuales son altos en un inicio, como primera inversión, pero que esta se puede recuperar si la capacitación se puede replicar cuantas veces se desee, así mismo, los costos se reducen cuando el espacio virtual apoya a procesos por el no desplazamiento, y ayuda en los tiempos del empleado, haciendo con esto que la capacitación virtual se vuelva una ventaja competitiva para las empresas.

Si no se logra hacer una correcta adecuación de los elementos que no dejaron completamente satisfecho a los alumnos y consecuentemente los resultados que se tengan, entonces las ventajas económicas de los cursos en línea se invierten por cuanto esos recursos se dejan de aplicar en otros cursos que pueden ser igualmente benéficos para la empresa y el alumno. Por ejemplo, el uso de las TIC's ayuda a ahorrar dinero en material didáctico y en bibliografía disponible mediante links por medio de la red. (Florez, 2007).

Todos los jefes inmediatos de los estudiantes están de acuerdo con los cursos virtuales y los fomentarán por la flexibilidad de tiempos, por el ahorro de dinero, y solo si se cubren los objetivos del curso haciéndolo muy dinámico para conservar el interés, esto se logró con los resultados de los proyectos finales que los alumnos presentaron. Los jefes inmediatos fomentarán los cursos en línea que sean técnicos y cuando hay una alta rotación y tienen que estar homologados los cursos. La evaluación final sí tiene validez para Coca Cola FEMSA.

De lo comentado con el personal encargado del área de capacitación mencionan que el curso está respaldado por el ITESM teniendo como áreas de oportunidad en ocasiones los tiempos del curso por la carga de trabajo, generar cultura con los estudiantes (empleados) sobre los cursos en línea, los respaldos en papel y los problemas técnicos. Los encargados de capacitación creen que el curso sí desarrolla la competencia en los estudiantes por como estuvo desarrollado el curso ya que una de los requerimientos para aprobar el curso fue desarrollar e implementar un proyecto con beneficios visibles para la compañía, los cuales se dieron ya que los proyectos fueron presentados, valuados e implementados después del curso, fueron evaluados por un grupo de gerentes los cuales le dieron seguimiento hasta su implementación.

Los encargados de capacitación creen que las ventajas del curso en línea son los costos bajos, menor tiempo de logística y la planeación del estudiante para realizar el curso, así como el seguimiento en línea del status del curso de cada estudiante lo cual refuerza el ahorro de tiempo en logística de capacitación.

La educación a distancia dentro de la capacitación corporativa se está volviendo cada vez más una necesidad para las empresas debido a la naturaleza misma de las prácticas en capacitación y en la formación profesional.

Las empresas y el área de Capacitación tendrán que analizar correctamente los temas a desarrollar en los programas presenciales, a distancia o mixtos para generar el mayor beneficio tanto para la empresa, como al empleado, para con esto generar ahorros en la formación y que el empleado obtenga la mayor cantidad de aprendizaje, así como un mejor uso de esa formación dentro y fuera de la compañía.



El desarrollo de competencias se está volviendo cada día más importante ya que de esto depende que las empresas estén alineadas a la estrategia de la compañía. Es importante que el área de recursos humanos no sea vista sólo como un área más sino como un área que agrega valor, enfocada a la estrategia global, con el desarrollo, implementación y análisis de la efectividad de la capacitación que se programará en la empresa.

Así mismo es importante conformar equipos desarrolladores de capacitación con las cuatro disciplinas para asegurar que el curso en sí sea exitoso.

La capacitación con modalidad mixta o virtual, va a ir tomando más auge del que ya tiene, esto derivado a la globalización dentro de las empresas, así como en la educación, ya que ayuda a que personas, que por naturaleza no pueden acceder a un curso por falta de tiempo, por problemas de localidades, porque un empleado viaje constantemente desde dentro de una ciudad, país o diferentes países tengan acceso al desarrollo de competencias, de actualización de su actividad laboral, poder estudiar la universidad o incluso seguir especializándose. Así como aspectos personales como alguna enfermedad o por ejemplo ser mamá y no tener opción de movilidad por la misma causa.

La presente investigación realizada en la empresa Coca Cola FEMSA brindó la posibilidad de contrastar con la realidad percepción y retroalimentación de los alumnos, jefe inmediato y personal de capacitación con el uso de tecnología para desarrollar la competencia de administración de proyectos, así como mejorar el curso como tal fue el objetivo de esta

Por otra parte, esta investigación permite determinar la percepción de los estudiantes sobre la validez de las TIC's, para la capacitación a distancia, en principio, de los temas que son de interés para la empresa, pero la trascendencia real es aún mayor. Las respuestas que dieron indican que el 88% se manifestaron por una plena satisfacción ante al reto del aprendizaje, lo que implica al menos que conservan su inquietud por aprender, es decir, la empresa puede confiar en que sus esfuerzos de capacitación a los empleados tendrán una buena acogida.

También un alto 82% manifestó su aceptación abierta por el curso en general, lo que significa que las TIC's les resultan de su agrado, situación que da respuesta a la interrogante principal de esta investigación y que ofrece expectativas interesantes en cuanto a las políticas de capacitación, para incrementar la calificación y por ende la competitividad de los empleados de la empresa.

Al contar con la aceptación del personal por la capacitación mixta, es importante que las empresas tengan los recursos y las herramientas necesarias, en orden y funcionando de la mejor manera para tratar de evitar en lo posible la mayor cantidad de fallas, en general para todas las compañías, pero en el caso de Coca Cola FEMSA con este curso se arranco la capacitación de forma mixta (blended) y se tardó en arrancar esta metodología por las implicaciones tecnológicas que esta tuvo, anchos de banda, permisos y licencias, computadoras, entre otras. Para que el personal o los alumnos presenten la menor resistencia posible a esta nueva metodología.

### *Alcances y limitaciones*

Como alcances se tuvo solamente al grupo de Coca Cola FEMSA de la matriz de FEMSA, de la dirección de operaciones México, esto debido al conocimiento y apoyo de la investigación por parte de esta dirección.

Como limitaciones se tuvo que las entrevistas a personal encargado del área de capacitación y jefes inmediatos en su mayoría se realizaron por medio electrónico y a algunos otros de forma presencial. Adicional a la falta de seguimiento a la encuesta por algunos jefes inmediatos lo cual hizo que la investigación se retrasara y generar un esfuerzo mayor por perseguir las respuestas de esto.

La poca profundidad de las repuestas en los instrumentos por parte de las tres personas encuestadas, el personal capacitado, los jefes inmediatos y el personal responsable del área de capacitación. Las respuestas fueron muy puntuales y no ayudó en el análisis de resultados, esto pudo haber sido por falta de disposición, por falta de tiempo

### *Sugerencias para estudios futuros*

Como sugerencias para estudios futuros se deberá de tomarse en cuenta a más población, así como modificar las entrevistas para obtener respuestas concretas.

Seguir evaluando constantemente para que el estudio permanezca en el tiempo.

Una de las áreas de oportunidad fueron los problemas que se dieron con la plataforma de la Universidad FEMSA, la cual fue una percepción de los alumnos. Sería recomendable, saber cuáles son las áreas de oportunidad de la plataforma, ya que mejorando éstas áreas de oportunidad, la resistencia al cambio podría disminuir.

Se recomienda que el estudio se lleve a FEMSA como tal involucrando a las diferentes unidades de negocio (OXXO, FEMSA Logística, FEMSA Empaques) para que se analice a una mayor cantidad de población y poder determinar las áreas de oportunidad y con esto desarrollarlas desde la matriz.

## Referencias

- Amaya, J. (2007). *Gerencia: planeación & estrategia*. Colombia. SYC Publiarte.
- Arranz, V, Aguado D.(2005) Desarrollo de competencias mediante Blended Learning: un análisis descriptivo. *Revista de medios y educación*. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n26/n26art/art2607.htm>
- Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (23), 7-20.
- Bersin, Josh (2004). *The Blended Learning Handbook: Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned*  
Recuperado de [http://media.wiley.com/product\\_data/excerpt/67/07879729/0787972967.pdf](http://media.wiley.com/product_data/excerpt/67/07879729/0787972967.pdf)
- Benton, J. (2005). 5\_Compentency Toolkit. Recuperado el 15 de octubre de 2010 en:  
<https://kx.accenture.com/Repositories/ContributionForm.aspx?path=C18/41/39&mode=Read>
- Benton, J. (2005). Leading Practices in Competency Management. Recuperado el 15 de octubre de 2010 en:  
<https://kx.accenture.com/repositories/ContributionForm.aspx?path=C20/44/87&mode=Read>
- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: McGraw Hill
- Cabero, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-learning*. Revista de universidad y sociedad del conocimiento. Vol. 3, No. 1, recuperado el 07 de septiembre de 2011 en:  
<http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/viewArticle/56479/0>
- Capacho, J. (2011). *Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales - TIC*. Colombia: Grupo Editorial Ibañez.
- Coaten, N. (2003). Blended e-learning. *Educaweb*, (69). Recuperado el 08 de septiembre de 2011 en:  
<http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>

Conrad, R.M. & Donaldson, J. A. (2004). *Engaging the Online Learner: Activities and Resources for creative instruction*. USA: Jossey-bass. A Wiley Imprint

Crovi, D. (2006). *Educación en la era de las redes*. México. SITESA.

De Miguel, M. (2005). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. *Ministerio de educación y ciencia*. Recuperado el 08 de septiembre de 2011, en:  
<http://www.uniovi.es/publicaciones>

Feresin, L. (2008). *Leadership Practitioner's Guide – Release 2. Introducing Rigor into the Practice of Leadership Effectiveness*. USA: Accenture Copyright

Florez, J. (2007). *Constructivismo y educación virtual. Reflexiones de un especialista*. Sevilla, España: Editorial Publidisa.

Folino, M. (2009), Generic Competency Models. Recuperado el 15 de octubre de 2010 en:  
<https://kx.accenture.com/repositories/ContributionForm.aspx?path=C19/84/61&mode=Read>

Formato de Tesis EGE. México. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado el 9 de octubre de 2009 en:  
[http://cursos.itesm.mx/webapps/portal/frameset.jsp?tab\\_id= 2\\_1&url=%2Fwebapps%2Fblackboard%2Fexecute%2Flauncher%3Ftype%3DCourse%26id%3D\\_219382\\_1%26url%3D](http://cursos.itesm.mx/webapps/portal/frameset.jsp?tab_id= 2_1&url=%2Fwebapps%2Fblackboard%2Fexecute%2Flauncher%3Ftype%3DCourse%26id%3D_219382_1%26url%3D)

Galusha, G. (1997). *Barriers to Learning in Distance Education*. Universidad de Mississippi. Recuperado el 2 de octubre de 2011 en:  
<http://168.144.129.112/Articles/Barriers%20to%20learning%20in%20Distance%20Education.rtf>

García, L., Ruiz, M.; Dominguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Editorial Ariel.

Gewerc Barujel, A. (2005). *El uso de las web logs en la docencia universitaria* RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, Vol. 4, N°. 1, Recuperado el 01 de octubre de 2011 en:  
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1303648>

González G., M. C. (2008). *Como mejorar las relaciones humanas con enfoque al crecimiento personal y empresarial*. México. Ediciones Fiscales.

- Gorbea, R. (2009). Presentación Capacitación C, Uso de la tecnología en la Capacitación dentro de Coca Cola FEMSA.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2007). *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Hernández, M. (2001). *La importancia del empleado y la necesidad de un plan de carrera*. México. Aprendizaje continuo.
- Historial de resultados de encuesta de Clima Organizacional de Coca Cola FEMSA desde 1998 a 2008.
- Hornos, M., Montes, R., Hurtado, M. , Abad, M. (2005). *E-Learning: Nuevas Tecnologías aplicadas a la formación en la empresa. Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Granada.
- Ibarra, A. (2000). *Formación de los recursos humanos y competencia laboral*. Boletín CINTERFOR. No.149.
- Kaplún, G. (2005). *Aprender y enseñar en tiempos de Internet. Formación profesional a distancia y nuevas tecnologías*. Montevideo.: CINTERFOR/OIT P
- Le Boterf, G. (1993). *Cómo gestionar la calidad de la formación*. Barcelona. Gestión 2000
- Ley Federal del Trabajo. Edición 2006. Recuperado el 26 de Agosto de 2009 en: [http://www.empleo.gob.mx/wb/BANEM/BANE\\_ley\\_federal\\_del\\_trabajo](http://www.empleo.gob.mx/wb/BANEM/BANE_ley_federal_del_trabajo)
- Lombardi, M. (2009). *Beyond Satisfaction: Engaging Employees to retain Customers*. Aberdeen Group a Harte-Hanks Company.
- Lozano, J. C. (2001). *ATPV. Asistencia técnica de postventa*. Madrid. Editorial Mundi prensa-aedos.
- Majo, J., Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era Internet*. Bilbao. Praxis
- Manual de presentación de trabajos escritos de la EGE, Julio 2009. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado el 26 de Agosto de 2009 en: <http://sitios.ruv.itesm.mx/portales/bibliotecaeducacion/imagenes/archivos/esquematesisEGE.pdf>

- Marcelo C; Puente, D; Ballesteros, MA; Palazón, A. (2000) *e-learning. Teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet*. España.
- Pascual, M. P. (2003). *El Blended learning reduce el ahorro de la formación on-line pero gana en calidad*. Educaweb, 69. Recuperado el 2 de septiembre de 2011 en: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181108.asp>
- Pinto, R. (2000). *Planeación estratégica de capacitación empresarial*. México. Mc Graw Hill.
- Reza T., J.C. (2006) *Nuevo diagnóstico de necesidades de capacitación y aprendizaje en las organizaciones*. México. Panorama Editorial.
- Rodriguez, G, Gil, J, García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. España. Ediciones Aljibe.
- Sáenz, R. (1997). *Lecturas críticas de administración*. Colombia, Siglo del hombre editores.
- Servicios Móviles del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado el el 06 de septiembre de 2009, en: <http://sitios.ruv.itesm.mx/portales/serviciosmoviles/alumnos/>
- Siliceo, A. (2000). *Capacitación y desarrollo de personal*. México. Noriega Editores
- Soria, F, Peralta, J. (2009). *El aula digital, una escuela para el futuro*. Universidad Autonoma de México. Recuperado el 20 de septiembre de 2011 en: [www.robertoreyna.com/puertasEs/virtualeduca/Documentos/Area%20el%20Aula%20digital](http://www.robertoreyna.com/puertasEs/virtualeduca/Documentos/Area%20el%20Aula%20digital)
- Tejada, J.; Navío, A. (2005). *El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación*. Revista Iberoamericana de Educación. No.37. Recuperado el 7 de septiembre de 2011 en: [www.rieoei.org/boletin37\\_2.htm](http://www.rieoei.org/boletin37_2.htm)
- Unigarro, M. (2004). *Educación Virtual: Encuentro Formativo en el Ciberespacio*. Colombia. Editorial UNAB.
- Wellins, R., Bernthal P., Phelps M. (2009). *Employee Engagement: The key to realizing competitive advantage*. USA. DDI company (Development Dimensions International).



# APENDICES

## *Apéndice 1*

### **Encuesta**

Agradecemos tu participación para contestar la siguiente encuesta relativa el curso de capacitación Administración de proyectos programada en el Diplomado de Recursos Humanos FEMSA.

1. ¿Qué parte del curso fue la que más valor te dejó?
2. ¿Qué parte del curso fue la que menos valor aportó?
3. ¿Qué tanta utilidad le darías a estos nuevos conocimientos en tu vida profesional?
4. ¿Cómo se puede sacar mayor provecho del medio utilizado para mejorar la experiencia de aprendizaje?
5. En comparación con otros cursos en los que has participado, ¿Qué le agregarías a la forma de impartir este curso?
6. ¿Qué le quitarías?
7. ¿Qué mantendrías igual?
8. El curso te ayudó a generar interacción con otros compañeros?
9. ¿De qué forma utilizaste la teoría del curso para tu proyecto final?

10. Como te sientes respecto a los siguientes enunciados

	Muy satisfecho 1	Satisfecho 2	Regular 3	Insatisfecho 4	Muy insatisfecho 5
Te sientes con el espacio y las herramientas utilizadas					
Te sientes con el nivel de los ejercicios y la realización de estos.					
Con la teoría que se te presentó					
Como te sientes con el reto de aprendizaje					
Con el tiempo del curso					
Con la disciplina que generaste al tomar los cursos vía web					
Del curso de capacitación en general					
Del lugar donde realizaste el curso					
De la forma de evaluar lo aprendido					
Del acceso al curso (rapidez o lentitud del Internet)					

Por favor proporcione sus datos personales

Nombre:	
---------	--

Área :			
Dirección			
Sexo:		Edad:	

¡Agradecemos tu participación en esta investigación!

*Apéndice 2*

**Carta de consentimiento de los participantes.**

[Lugar y fecha]

Carta de consentimiento

Estoy de acuerdo en participar en la investigación que están realizando: Alejandra Cortez. Que tiene por objeto: Cómo ayuda el uso de la tecnología en la capacitación corporativa a habilitar nuevas competencias en administración de proyectos mientras se mantienen bajos costos y alta flexibilidad?

Doy mi consentimiento para utilizar, la información que proporcionaré mediante la encuesta para utilizarla con los fines de la investigación, confiando en la ética de los investigadores de no hacer uso indebido y mantenerlo con carácter de confidencial.

Firmo de consentimiento

---

[Nombre completo]

### *Apéndice 3*

#### Entrevista Jefes Inmediatos de capacitados

1. ¿Qué opinas de los cursos en línea?
  
2. La forma en la que se dan los cursos son más efectivos para tu área (en cuanto a ahorro de tiempo, dinero, etc.)
  
3. ¿Fomentarías los cursos virtuales? ¿Por qué?
  
4. A que tipo de cursos o temáticas recomendarías que los cursos se impartieran en línea o de forma virtual?
  
5. En estos momentos en tu área tienen un proyecto en marcha?, ¿Quién lo aplica, cómo lo lleva? y ¿Qué aplica?
  
6. Dentro de los proyectos que tienen en su área, ¿Hay un plan de trabajo, un calendario, revisiones y controles de avance de manera cualitativa?
  
7. Tu reporte directo tenía un proyecto antes, si es así, ¿Has visto algún cambio después de tomarlo y cuáles son?
  
8. ¿El proyecto que presentó tu reporte directo fue validado y aceptado?
  
9. ¿Tiene importancia y beneficios a la compañía el proyecto que presentó?

#### *Apéndice 4*

##### Entrevista a personal encargado del área de Capacitación

1. Del curso de Administración de proyectos que se dio en el Diplomado de Recursos Humanos FEMSA, ¿Qué cambiarías?
2. ¿Qué le dejarías igual?
3. Cuáles fueron las problemáticas que los alumnos tuvieron y como lo solucionaste?
4. ¿Crees que el curso de administración de proyectos en línea ayuda a los alumnos a generar la competencia? ¿Por qué?
5. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que vieron en el curso como administradores?
6. ¿Qué opinas que la empresa uso el e-learning para capacitar a su personal como área de Recursos Humanos
7. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de la tecnología en el área de capacitación de la empresa?
8. ¿Qué harías para solucionar o mejorar las desventajas?
9. ¿Qué reforzarías?
10. ¿De qué forma llevas el control y administración de la capacitación impartida, así como de posibles certificaciones de la capacitación en línea?

## *Apéndice 5*

### Historia del Diplomado de Recursos Humanos FEMSA

- Certificación de Protección Patrimonial
- Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis (MIRC)
- M2 Administración de Proyectos
- Entrega de Proyecto Integrador
- Contabilidad de Costos
- Planeación RH
- Ética y Cultura Organizacional
- Compensaciones
- Reclutamiento y Selección
- Taller presencial de Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis (MIRC)
- Transformación Organizacional
- Laboral

