

## Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los programas organizacionales de capacitación en el trabajo

Mtro. Santiago Alberto Alamilla Bazán

[santiago.alamilla@cfe.gob.mx](mailto:santiago.alamilla@cfe.gob.mx)

Universidad Autónoma de Yucatán

Mtra. Marisa del Socorro Zaldivar Acosta

[marisa.zaldivar@uady.mx](mailto:marisa.zaldivar@uady.mx)

Universidad Autónoma de Yucatán

### Resumen

La capacitación y adiestramiento en el trabajo, al igual que la educación formal tiene rango constitucional en México, y cuya orientación primordial debe ir encaminada hacia el incremento de la productividad y la mejora en la calidad de vida de los trabajadores. La incorporación de TIC en este proceso puede ser de gran utilidad para alcanzar éstos fines nacionales y lograr pasar del mero cumplimiento legal de las disposiciones relativas, a un verdadero elemento de innovación y cambio desde el ámbito productivo, por medio de un mejor aprovechamiento de los recursos tanto económicos, materiales y por supuesto humanos que se involucran en este proceso dentro de las organizaciones.

**Palabras clave:** Capacitación y Tecnologías de la Información y Comunicación, competencias tecnológicas, entrenamiento y educación, incorporación de TIC a la empresa, formación del trabajador

### Abstract

The training and education at the job, like formal education in Mexico has constitutional status and whose primary orientation should aim toward increased productivity and improved quality of life of workers. The incorporation of TIC in this process can be very useful for achieving national goals and achieve them moving from mere legal compliance of the provisions relating to a real element of innovation and change from the productive sector, through better use of resources, financial, material and human of course involved in this process within organizations.

**Key words:** Training Education Technology, Training and Education, Technology of communication and information. educative competence

### Introducción

Por lo general, cuando hablamos de educación tendemos a conceptuar ésta en el ámbito académico dentro del espectro que se señala en las reglamentaciones correspondientes y que abarcan desde el preescolar hasta la educación superior y normal. Sin embargo hay también otro campo muy amplio del interés del ejercicio docente, tanto en la operación y más importante aún, en la investigación.

La capacitación y adiestramiento en el trabajo es para México un elemento de interés social y nacional, considerado así por el Estado Mexicano y plasmado en la propia Ley Federal del Trabajo, derivada de la reglamentación del artículo 123 constitucional.

Este mandato tiene sus fundamentos en la postura humanista y social de la propia integración de nuestra República, ya que se encamina hacia el crecimiento personal del trabajador, a través de elevar su nivel de vida, así como también la productividad individual con el consecuente incremento de la actividad económica generalizada.

Como toda ley, se establecen responsabilidades, declarando que son las empresas las responsables de proveer la capacitación a los trabajadores durante sus jornadas, o bien fuera de éstas cuando así se convenga; promoviendo siempre el crecimiento personal y manteniendo actualizados los conocimientos de acuerdo a los avances tecnológicos, entre otros aspectos.

Cierto es que hasta internacionalmente se considera algo llamado como edad escolar, que aunque sus límites pueden resultar arbitrarios, abarcan principalmente aquel tiempo en que el individuo siendo dependiente asiste a recibir educación enmarcada dentro de los programas nacionales, como si el hecho de escolarizarse o educarse estuviese orientado principalmente a criterios de edad o de dependencia económica, por lo que resulta importante cambiar éstos paradigmas para reorientar los procesos educativos a un verdadero universo y considerar la capacitación y adiestramiento para el trabajo como parte integral del sistema educativo nacional.

En nuestros días, el impacto que está teniendo la incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo involucra una planeación curricular diferente, por lo que empresarialmente y tratándose de la capacitación del trabajador, éstas también deben ser consideradas para reorientar precisamente, ese cambio de paradigma.

Cabero (2007), escribe que uno de los mitos más utilizados sobre la aplicación de TIC a la formación, consiste en afirmar que, con su incorporación se puede alcanzar un “Modelo democrático de educación”. Lo que quiere decir que, permite, por una parte, la comunicación a un colectivo amplio de personas independientemente de su situación geográfica o temporal, y por otra, poner a disposición de todas ellas, la información sin limitaciones de lugar de residencia o disponibilidad espacial.

Para conocer que tanto pueden impactar las TIC en la mejora de los programas de capacitación de las empresas, se llevará a cabo un proyecto de investigación de tipo exploratorio, donde se tomarán los programas de capacitación del área comercial de una institución pública dedicada a la distribución de la energía eléctrica en la ciudad de Mérida y, a través del diseño incorporando TIC a las baterías que tradicionalmente se manejan anualmente de manera presencial, se establecerán los calendarios de los cursos. Tanto el diseño de los cursos, materiales y sus medios de evaluación serán llevados a cabo por especialistas de los temas a impartir que previamente hayan pasado por un proceso de certificación en la Norma Técnica de Competencia Laboral (NTCL) correspondiente.

#### *Situación actual*

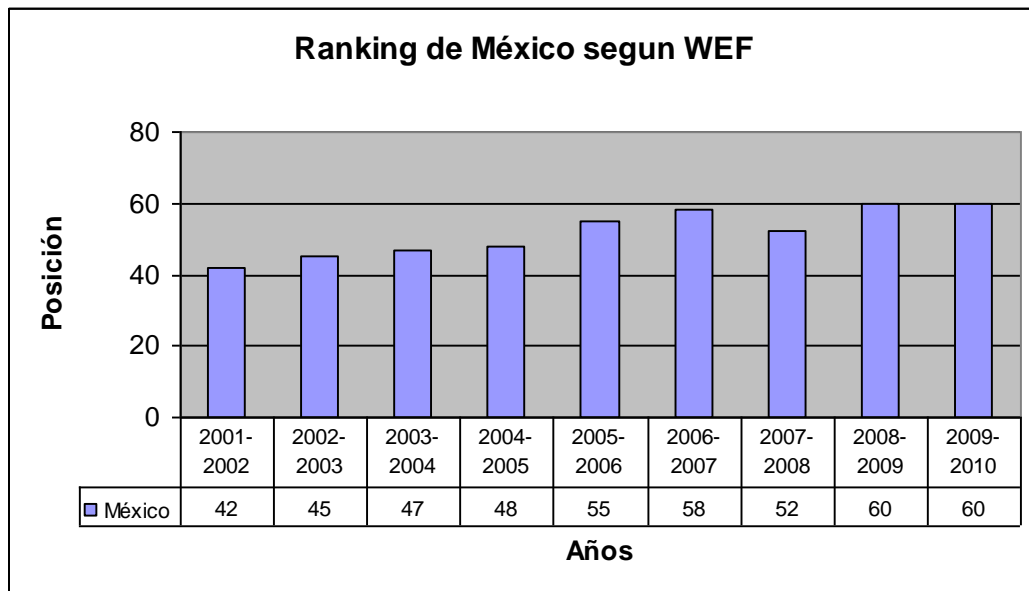
De acuerdo con cifras del INEGI, a febrero de 2010 más de veintinueve millones de mexicanos prestaban sus servicios personales como trabajadores subordinados, lo que significa aproximadamente el cuarenta por ciento de los mexicanos que acuden a instituciones educativas como estudiantes catalogados dentro de la Población No Económicamente Activa, con lo que si consideramos a los trabajadores como parte del sistema educativo nacional, prácticamente se duplica la cifra de la población que por mandato constitucional, en sus dos vertientes, se encuentra amparada bajo las directivas educativas.

Cierto es que han existido esfuerzos muy importantes y serios para encauzar los procesos educativos en el marco laboral, pudiendo citar toda la legislación que en esta materia se ha emitido, que va desde la misma directiva constitucional, hasta los esfuerzos recientes de la implantación de las normas técnicas de competencias laborales, que pretenden oficializar e institucionalizar los procesos de capacitación y formación laboral para otorgar certificaciones y homologar los conocimientos de las distintas especialidades, además de proporcionar certeza a los empleadores en cuanto a la calidad de los conocimientos que los aspirantes a un puesto de trabajo dicen poseer, todo con el fin de garantizar que México esté inserto en una cultura de calidad y mejora continua tendiente en todo momento a la expansión de las actividades económicas, así como la mejora en la competitividad tanto en el mercado interno como en el internacional.

Es un hecho que la competitividad del país no depende únicamente del componente educativo, pero sin duda éste capítulo reviste gran importancia en este apartado.

La competitividad de nuestra nación a nivel internacional ha estado quedando rezagada al respecto de otras, viendo afectada su posición a nivel global.

La tabla uno nos presenta gráficamente la evolución que la competitividad de México ha sufrido en los últimos años:



*Gráfica integrada por el autor con base a los Global Competitiveness Report del World Economic Forum de los años que se relacionan.*

Dada la importancia del tema, así como su concepción de interés público para el estado Mexicano, se hace necesaria la investigación y desarrollo de programas que impacten de manera directa y efectiva en la población ocupada, que contribuyan al logro eficiente de las metas delineadas en los textos reglamentarios.

Al no estar consideradas del todo estas necesidades nacionales dentro de las proyecciones de la mayoría de las instituciones de enseñanza en todos sus niveles, ya que comúnmente se desarrollan éstas en base a la formación de individuos que como resultado de su esfuerzo se incorporarán en el futuro al mercado laboral, dejando poco espacio para aquellos que ya se encuentran en éste pero que pretenden incrementar o mejorar sus habilidades, e incluso, subsanar las deficiencias de sus procesos formativos en sus años escolares; resulta necesaria la atención seria y profesional dirigida a subsanar estas carencias y atender a éste importante grupo de la población que de manera directa con el resultado de sus ingresos personales contribuye vía impuestos al fondeo del sistema educativo nacional en su conjunto.

*Las TIC en la capacitación en el trabajo*

Algunas Universidades, han prestado atención a esta necesidad, diseñando programas que incorporan las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, principalmente orientadas a los posgrados y hasta hace unos cuantos años en algunas licenciaturas, cuyas primeras generaciones están ahora egresando, por lo que tenemos

un vasto panorama en cuanto a la investigación que estos esfuerzos están logrando, encaminada a la mejora de los procesos.

Recientemente la Secretaría del Trabajo y Previsión Social puso en marcha un portal denominado PROCADIST (programa de capacitación a distancia) orientado a que mediante el uso de las TIC pueda ofrecerse al trabajador y a las empresas, opciones diseñadas específicamente para el cumplimiento de los fines de la capacitación laboral, comenzando con la certificación en la norma técnica de competencia laboral de diseño de cursos “en línea” y de la correspondiente a las tutorías en línea.

Dada la situación del mercado laboral actual y las frecuentes crisis a las que estamos expuestos como la nación globalizada a la que ya pertenecemos, la necesidad de un incremento sistemático y constante de la productividad como un llamado imperativo de los engranes económicos internacionales, deja de lado la falacia de un cumplimiento meramente por su obligatoriedad legal, lo que fuerza los procesos de acercamiento a la clase trabajadora de opciones más flexibles y de diseño específico para atender sus necesidades, y más aún de lograr un acercamiento efectivo y real, por un lado entre las universidades y el sector empresarial, y por otro con la población, incrementando además de la oferta de los programas de capacitación tradicionales a la población no económicamente activa, a que mediante nuevos métodos y medios, donde las TIC pueden jugar un papel preponderante, podamos abrir el campo de acción y entrar a las empresas y entes productivos para conocer de sus problemas prácticos y poner a disposición de este sector toda la experiencia educativa de las instituciones de educación.

### **Metodología**

Este proyecto es de tipo de investigación y desarrollo, con una metodología de alcance exploratorio. Tendrá tres etapas, la primera será el diseño de los programas de capacitación para su implementación en línea. La segunda etapa corresponde a la implementación de los cursos de capacitación. La tercera etapa será el análisis de los datos obtenidos para la emisión del informe final del estudio.

Los sujetos son trabajadores que cursan los programas de capacitación del área comercial de una institución pública dedicada a la distribución de la energía eléctrica en la ciudad de Mérida.

Los programas de capacitación serán diseñados para ser impartidos en línea mediante el Modelo de diseño instruccional ADDIE, y el Modelo de instrucción para el contenido de los programas será el Modelo basado en competencias.

El Sistema de Gestión para el Aprendizaje, o plataforma tecnológica educativa que se utilizará para la implementación de los cursos será Moodle.

Los procesos de tutoría serán llevados a cabo por personal acreditado para cumplir este rol.

Se seleccionará un grupo de control que recibirá la capacitación en base a TIC cuyo aprovechamiento y desempeño se comparará después con los grupos que reciban la capacitación con los medios tradicionales, como actualmente se llevan a cabo.

Se definirán como parte de la investigación diversas variables a considerar en el estudio y que tienen que ver con tres aspectos fundamentales relativos al impacto en el cliente, en el trabajador y en la empresa, en el entendido que siendo la institución un organismo interrelacionado, para que una acción pueda considerarse valiosa debe tener impactos favorables en estos tres aspectos.

La información así recabada servirá de base para definir las variables que habrá que tomar en cuenta para el diseño efectivo de programas de capacitación incorporando TIC así como de su implementación y seguimiento puntual en la organización con el objeto de elevar la productividad, mejorar la calidad de vida del trabajador y lograr evolución en cuanto a la percepción del cliente.

### **Resultados esperados**

Cada etapa del proyecto deberá llevarse a cabo de acuerdo a la calendarización previa para tal fin. Se espera que todos los participantes seleccionados estén con disposición y motivación para cursar los programas en un entorno de aprendizaje diferente, y posteriormente poder comparar los datos obtenidos con los que arroje la implementación de los cursos de manera tradicional.

Las variables definidas darán la pauta para la modificación y el mejoramiento en el diseño de todos los programas de capacitación de la institución pública del estudio, así como su implementación y su evaluación.

### **Conclusiones**

Si consideramos, como punto de partida, la educación como una ciencia de diseño, enfatizando su orientación interdisciplinaria y orientada a problemas, entonces el diseño representa un medio, en manos de los profesionales, de mejorar las situaciones existentes. La tarea es seleccionar la mejor alternativa entre las opciones de acción basándose en el conocimiento disponible. Se trata, en esencia, de guiar y mejorar la práctica. De esta manera, si el diseño instructivo debe ofrecer guía explícita de cómo ayudar a las personas a aprender y a desarrollarse mejor, entonces conocer sus fundamentos, los procesos y los principios básicos que lo orienten, nos ayudará a comprender los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en entornos propiciados por la nuevas tecnologías, y sobre todo, nos ayudará a mejorar la intervención educativa. (Cabero, 2007).

En el campo empresarial, las instituciones públicas se dan a la tarea de ofrecer programas de capacitación para sus trabajadores, en la búsqueda constante de la calidad y mejora de los procesos, que se revierte, por un lado, al ahorro económico empresarial y por otro lado a la superación personal y laboral del trabajador.

Con este proyecto se espera mejorar la calidad del programa de capacitación para los trabajadores de una institución pública dedicada a la distribución de la energía eléctrica en la ciudad de Mérida, incorporando TIC a la implementación de los cursos para optimizar el tiempo y mejorar la eficiencia del programa.

Se espera la participación en este estudio de los trabajadores seleccionados, procurando que su formación sirva para la superación técnica, profesional, personal y permita incrementar los índices de calidad de la institución y dar crédito al artículo 123 constitucional de la Ley Federal del trabajo.

### **Referencias**

- Cabero, J. (2007). Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. España: McGraw-Hill  
Garza, R., Leventhal, S. (2004). Aprender cómo aprender. México: Trillas  
Global Competitiveness Report del World Economic Forum 2010  
Ley Federal del Trabajo, (1999). Artículo 123 constitucional. México: McGraw-Hill