

## Artículo Original

### **Factores que inciden en la implementación del e-learning en los colaboradores de una telefonía móvil en Paraguay**

Factors that affect the implementation of e-learning in a mobile telephony employees in Paraguay

**\*María Esther Cabral-Torres<sup>1</sup>** , **\*Chap Kau Kwan-Chung<sup>1</sup>** 

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Asunción, Paraguay

## RESUMEN

El objetivo principal de la investigación es determinar los factores que inciden en la implementación del e-learning en los colaboradores de una telefonía móvil en Paraguay. Para dicha pesquisa se tomó como estudio de caso a una empresa proveedora de servicios de telefonía e internet con operación en el mercado paraguayo. Se realizó una investigación cualitativa, con un diseño no experimental de corte transversal y descriptivo. Se realizaron tres entrevistas (uno al encargado de las capacitaciones mediante una guía de 12 preguntas y a dos capacitadores del e-learning de la institución a través de una guía de 9 preguntas) en el mes de julio de 2019. Para la implementación del sistema e-learning los factores que más preocuparon fueron el apoyo de la alta dirección y su acompañamiento hacia la adopción de las TIC, el miedo en la utilización de las nuevas tecnologías como una alternativa de adquirir conocimientos/habilidades/competencias por parte de los colaboradores y la poca predisposición o actitud negativa de los participantes hacia la modalidad virtual. Se concluye que para adquirir una ventaja competitiva sostenible en el tiempo, las empresas deben enfocarse en la administración de conocimientos, es decir, actualización permanente del saber humano.

**Palabras clave:** Formación; aprendizaje; educación a distancia; Paraguay; empresa

## ABSTRACT

The main goal of the research is to determine the factors that affect the implementation of e-learning in mobile telephony employees in Paraguay. For this research, a mobile phone and internet company with operations in the Paraguayan market was taken as a case study. A qualitative research was carried out, with a non-experimental cross-sectional and descriptive design. Three interviews were conducted (one to the person in charge of training through a 12-question guide and two e-learning trainers from the institution through a 9-question guide) during the month of July 2019. For the implementation of the e-learning system, the factors that caused the most concern were the support of senior management and their accompaniment towards the adoption of ICT, the fear in the use of new technologies as an alternative to acquire knowledge/skills/competencies on the part of the

---

**Autor de correspondencia:** Chap Kau Kwan Chung. Universidad del Pacífico. Asunción, Paraguay

Email: [wendy505@hotmail.com](mailto:wendy505@hotmail.com)

Fecha de recepción: mayo 2022 Fecha de aceptación: julio 2022



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

collaborators and the little predisposition or negative attitude of the participants towards the virtual modality. It is concluded that to acquire a sustainable competitive advantage over the time, companies must focus on knowledge management, that is, permanent updating of human knowledge.

**Keywords:** Training; learning; distance education; Paraguay; enterprise

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están presentes en todos los niveles de nuestra sociedad, desde las más grandes corporaciones multinacionales hasta en las pequeñas y medianas empresas (Pymes), gobiernos, administraciones, universidades, centros educativos, organizaciones socioeconómicas, particulares, entre otros (Oliva González et al., 2011). Estos avances tecnológicos se producen con un ritmo de crecimiento exponencial (García-Peñalvo y Seoane, 2015), afectando no solamente la vida personal de los individuos sino también la vida empresarial ha sufrido importantes ajustes en la forma de realizar nuevos modelos de negocios (Kwan y García, 2014). Por lo tanto, su adopción e implementación puede acarrear como consecuencias aumento en la productividad y competitividad (Economipedia, 2016), mejoras de procesos internos (Kwan y García, 2014; Castro, 2016), ausencia a las barreras de la comunicación (Castro, 2016), acceso a un mercado más globalizado (Economipedia, 2016) entre otros. En países de desarrollo, los beneficios obtenidos son tan evidentes que es posible determinar el número de personales cualificadas, necesario para adelantar la economía digital de un país o calcular el monto de las inversiones necesarias para proporcionar a las empresas acceso a Internet (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 2003). El impacto que ha causado las TIC en el área de educación ha sido mayúsculo, convirtiéndose así en un punto de referencia obligado (Parra et al., 2015). Uno de los recursos, considerado como el más importante, que poseen las empresas para mantenerse a la vanguardia dentro del sector industrial es el individuo o colaborador, es decir, el recurso humano o talento humano. Y por esta razón, las organizaciones deben implementar estrategias de actualización de conocimientos según áreas de trabajo y exigencias del mercado. Por lo tanto, las capacitaciones a colaboradores a través del sistema e-learning puede ser considerado como una alternativa de solución a las necesidades contemporáneas, puesto que el empleo de la tecnología bajo dicha modalidad representa un ahorro en gastos de movilización, administrativos y operatividad para las empresas (Oliva González et al., 2011).

Hoy en día, las organizaciones están cada vez más dependiente del conocimiento y una formación en competencias y habilidades, se torna como clave de éxito para cualquier tipo de empresas (Oliva González et al., 2011), es decir, lograr una ventaja competitiva sostenible en el tiempo como elemento diferenciador para competir en el mercado. Por ello, la *Capacitación* es el proceso para desarrollar cualidades en los recursos humanos, preparándolos para que sean más productivos y contribuyan de la mejor manera posible al logro de los objetivos de la organización (Certo, 1994), entendido como experiencia aprendida que produce un cambio permanente en un individuo y que mejora su capacidad para desempeñar un trabajo (Cenzo & Robbins, 1996). No obstante, la capacitación en exceso puede provocar consecuencias negativas al igual que los cursos mal diseñados o implementados, propiciando cambios de conducta no dirigidos (Oliva González et al., 2011 adaptado de Pintos, 2008). Una de las técnicas de capacitación trata sobre el e-learning conocido como *web-based training* (WBT) o

capacitación en línea (Chiavenato, 2008). El e-learning no pretende sustituir el aula de estilo antiguo, sino proporcionar nuevas oportunidades para el contacto y la comunicación entre estudiantes e instructores o maestros (Masrom, 2007). Así mismo, otros autores mencionan sobre el uso del *computer-based multimedia* (CBM) o multimedia a través del ordenador, en el que se aprovechan los recursos de voz, imagen, animaciones y todas las posibilidades tecnológicas que ofrece la computadora (García et al., 2007). Por ende, el e-learning se define como el uso de las tecnologías basadas en internet para proporcionar un amplio despliegue de soluciones a fin de mejorar la adquisición de conocimientos y habilidades (Rosenberg, 2001) denominado al mismo tiempo campus o enseñanza virtuales. Entre sus ventajas se citan la disponibilidad de una oferta educativa con alcance de un instrumento para gestionar el tiempo dedicado a la mejora profesional, ajuste del ritmo de aprendizaje, accesibilidad a recursos en formatos varios, facilidad de estilos de aprendizajes, ampliación de redes profesionales y de contacto, accesibilidad a recursos digitales como: comunidades o bibliotecas en líneas, etc. (Torrás y Bellot, 2018; Chiavenato, 2008). Entre los miles de factores que influyen en las capacitaciones y desarrollo se mencionan a las utilizadas en el trabajo de investigación: apoyo de los niveles directivos o alta gerencia (Mondy y Noe, 2005; Chiavenato, 2008) u apoyo institucional (Parra et al., 2015), compromiso de especialistas y generalista (Mondy y Noe, 2005; Chiavenato, 2008), adelantos tecnológicos (Mondy y Noe, 2005; Chiavenato, 2008), retorno de la inversión (Palos, 2016), estilos de aprendizaje o principios de aprendizaje (Chiavenato, 2008) y complejidad organizacional (Chiavenato, 2008). Ver Cuadro 1.

**Cuadro 1.** Factores que inciden en la implementación del e-learning.

| Factores                                         | Definiciones                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apoyo de los niveles directivos o alta gerencia  | Respaldo total (recursos monetarios, tecnológicos, etc.) de los altos directivos en los programas de capacitación. |
| Compromiso de especialistas y generalistas       | Participación de los altos directivos como jefes de líneas en los programas de capacitación y desarrollo.          |
| Adelantos tecnológicos                           | Adopción e implementación de la tecnología para propósitos empresariales.                                          |
| Estilos de aprendizaje/principios de aprendizaje | Forma o modo de aprendizaje (conocimientos y habilidades) de los colaboradores.                                    |
| Complejidad organizacional                       | Multiplicidad de unidades estructurales de una organización.                                                       |
| Retorno de la inversión                          | Ganancias financieras que se obtiene con cada acción implementada.                                                 |

**Fuente:** Adaptado de Chiavenato (2008) y Palos (2016)

Finalmente, ante las estrategias de reducción de costos internos dentro de la cadena de valor, se torna necesario dar respuesta a la pregunta de investigación, ¿Cuáles son los factores que inciden en la implementación del e-learning en los colaboradores de las telefonías móviles en Paraguay?

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación cualitativa, con un diseño no experimental de corte transversal y descriptivo. Se tomó como estudio a una empresa de telefonía móvil con operación en el mercado paraguayo, cuya identidad no se ha revelado para proteger el anonimato de la organización. La recolección de datos, fue realizada mediante la técnica de entrevista con preguntas abiertas

vía e-mail a tres colaboradores (un encargado de las capacitaciones y dos capacitadores del e-learning) de dicha organización. Los criterios de inclusión fueron: pertenecer o estar relacionado con la empresa tomada como sujeto de análisis, estar en relación con el tema del e-learning y participar voluntariamente de la investigación. El espacio temporal aplicado fue en el mes de junio de 2019 y los instrumentos utilizados fueron una guía de 12 preguntas para el encargado de la empresa y otra de 9 preguntas para los capacitadores del e-learning. Ver cuadros 2 y 3.

**Cuadro 2.** Guía de preguntas para el encargado de las capacitaciones.

| Cantidad | Preguntas                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P1       | ¿Cree usted que realizar capacitaciones a colaboradores es de relevancia para su empresa?                                                      |
| P2       | Podría mencionar algunos beneficios/inconvenientes que traería una capacitación a los colaboradores para su organización.                      |
| P3       | ¿Cuenta la empresa con capacitaciones (presenciales u online) para sus colaboradores?                                                          |
| P4       | ¿Los colaboradores de su empresa están concientizados de la importancia de las actualizaciones de conocimiento a través de las capacitaciones? |
| P5       | ¿Qué tipo de capacitaciones realizan en la empresa? Ej.: tópicos y modalidad.                                                                  |
| P6       | ¿Existen apoyo y compromiso de la alta gerencia para la realización de dichas capacitaciones?                                                  |
| P7       | ¿Cuánto gastan en promedio en las capacitaciones por año?                                                                                      |
| P8       | ¿Quiénes son sus proveedores para los cursos de capacitación?                                                                                  |
| P9       | ¿Cuáles son los factores que inciden en la implementación del e-learning para la capacitación de los colaboradores según su parecer?           |
| P10      | ¿Cuenta la empresa con una plataforma propia para efectuar las capacitaciones de e-learning?                                                   |
| P11      | ¿Cómo evalúa la empresa las capacitaciones en la modalidad e-learning?                                                                         |
| P12      | ¿Cómo mide usted el rendimiento de la inversión en las capacitaciones de e-learning?                                                           |

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

**Cuadro 3.** Guía de preguntas para los capacitadores del e-learning.

| Cantidad | Preguntas                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P1       | ¿Hace cuánto que se encuentra realizando capacitaciones de e-learning en general?                                                    |
| P2       | ¿Hace cuánto que se imparte capacitaciones de e-learning en la empresa de telefonía móvil?                                           |
| P3       | ¿Cree que las capacitaciones de e-learning se adaptan a las necesidades de los colaboradores de la empresa?                          |
| P4       | ¿Cree usted que realizar capacitaciones a los colaboradores es de relevancia según su parecer?                                       |
| P5       | ¿Qué tipos de capacitaciones (tipos de contenidos y/o programas) imparte en la empresa?                                              |
| P6       | ¿Existen departamentos o secciones en donde invierten más en capacitaciones?                                                         |
| P7       | ¿Cuáles son los factores que inciden en la implementación del e-learning para la capacitación de los colaboradores según su parecer? |
| P8       | ¿Cuenta la empresa con una plataforma propia para efectuar adecuadamente las capacitaciones de e-learning?                           |
| P9       | ¿Cómo evalúa la empresa sobre las capacitaciones de e-learning?                                                                      |

**Fuente:** Elaboración propia (2019)

La recolección de datos se estableció en varias etapas. La primera, contactar con los encargados de las capacitaciones y explicarles sobre el motivo de la entrevista. Además, se solicitó contactos de sus capacitadores en

la modalidad del e-learning. Segundo, se pidió la colaboración para contestar a las preguntas predefinidas, tanto para los encargados de las capacitaciones como los capacitadores. Una vez aceptados, se les envió las preguntas vía e-mail.

## RESULTADOS

Una vez obtenida las devoluciones de las entrevistas de los participantes se pudo concluir los siguientes aspectos:

Actualmente, la empresa cuenta con un plan de capacitación anual que se desarrolla en forma presencial y virtual (campus virtual propio), dichos cursos van enfocados a temáticas como: la inducción a nuevos colaboradores, el desarrollo de habilidades de gestión (liderazgo y técnicas de ventas), el dominio de las especificaciones técnicas de los productos/servicios, la seguridad de trabajos de campo y con alta exposición, el uso de herramientas informáticas (Microsoft Excel), normas y procedimientos relacionados al rubro en sí. Las clases son impartidas en su mayoría mediante videos tutoriales con captura de pantallas de las aplicaciones. Por lo tanto, la empresa ha considerado a las capacitaciones como una herramienta de suma importancia y una inversión fundamental en el desarrollo profesional de los colaboradores de la organización.

No obstante, los capacitadores del e-learning dieron sus pareceres sobre el tema, recalcando el impacto generado en el aumento de la productividad de los colaboradores y el valor de los cursos (modalidad online) basado en las necesidades específicas de cada dependencia.

En cuanto a los factores que inciden en la implementación del e-learning se resumen los siguientes puntos: La empresa ha contado con el *apoyo de la alta gerencia y/o compromiso de la dirección*, después de haber comprendido que la modalidad virtual trae consigo un aprendizaje activo, sin desplazamientos ni barreras de lugar, y que cada participante lo puede desarrollar en su tiempo y ritmo de estudio relacionando con los *estilos de aprendizaje/principios de aprendizaje* de cada funcionario. No obstante, el *compromiso de especialistas* en el área de la tecnología (TI) ha demostrado entender claramente la importancia de esta modalidad de aprendizaje, puesto que la mayoría de los *adelantos tecnológicos* tienen su origen en el extranjero. Así mismo, el *retorno de la inversión* equivale a un ahorro generado dentro de la empresa, teniendo en cuenta que los programas de formación quedan en la compañía y la posibilidad de replicar siempre que se necesite se torna mucho más fácil, accesible y ágil. De esta manera, la inversión en las capacitaciones virtuales se convierte en una alternativa para reducir los costos de formación del personal. Por último, el reconocimiento de la importancia de algunos factores que se deberían de considerar a la hora de ofrecer cursos de capacitaciones en la modalidad online como el cambio de actitud, mentalidad y predisposición para aceptar nuevas formas de aprendizaje por parte de los colaboradores, y la aplicación de una disciplina individual y personal ante la adopción de las tecnologías de información fueron de suma importancia.

## DISCUSIÓN

Después de realizar las entrevistas correspondientes, la empresa considera a las capacitaciones como un medio de actualización para sus colaboradores, puesto que el recurso humano se lo valora como un factor crítico de éxito o bien, como una ventaja competitiva sostenible a largo plazo (Oliva González et al., 2011). Sin duda alguna, un programa de capacitación corporativo trae consigo mayores beneficios que inconvenientes para la organización, siempre

y cuando exista una buena planificación en cuanto a la inversión en tiempo y dinero, alcanzando de este modo los objetivos organizacionales (Certo, 1994). El objetivo fundamental de las capacitaciones fue entendido como el desarrollo de las competencias, habilidades técnicas y de gestión de los colaboradores, con el fin de asegurar el mejor desempeño en el puesto de trabajo (Cenzo & Robbins, 1996) buscando la calidad y fomentando el crecimiento de nuevos líderes.

En comparación con otros estudios relacionados al tema de investigación, se cita a Lamas et al. (2010) que han demostrado que en el ámbito universitario la falta de habilidad para el estudio independiente constituye una barrera importante para el aprovechamiento integral de la modalidad de e-learning, que coincide plenamente con la presente investigación sobre la disciplina individual durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, estudio realizado por Corona Flores (2015) ha demostrado que el miedo a la tecnología, conflicto de una educación tradicional vs tecnológica, apoyo administrativo e infraestructura representan barreras que inciden en la implementación de este. La resistencia al cambio y el miedo a implementar nuevas tecnologías dentro del ámbito laboral es una cuestión de cultura empresarial, donde las políticas y tomas de decisiones deben de cumplirse con el fin de mejorar las gestiones operarias, administrativas, estratégicas entre otros. A pesar de que en el presente trabajo de investigación no se ha hablado de una clasificación explícita de los factores relacionados al ámbito personal, profesional, organizacional y tecnológico, se destaca que muchos de ellos fueron citados y estudiados de forma independiente.

Se concluye que los factores que inciden en la implementación del e-learning según datos recaudados de las entrevistas son:

1. Desde la perspectiva del encargado de las capacitaciones, el estilo de enseñanza-aprendizaje adaptado por las empresas para sus colaboradores es considerado como un factor que incide directamente con la adopción de esta tecnología (enseñanza mediante la modalidad virtual). Así también, el apoyo de la alta dirección y el compromiso de los actores deben estar de forma permanentes o continuos, teniendo presente que las metas organizacionales solo se logran con esfuerzos ajenos, por lo que se necesita mejorar la calidad de conocimientos de sus funcionarios mediante una cultura empresarial que apunte hacia el uso de las TIC.
2. Desde la perspectiva de los capacitadores del e-learning, el factor miedo a la utilización de las nuevas tecnologías como una alternativa de adquirir conocimientos/habilidades/competencias y la poca predisposición o actitud negativa de los participantes hacia la modalidad virtual son las barreras cruciales para la implementación de este.
3. Con el fin de salvaguardar el presente modelo de aprendizaje y la adopción de esta, una motivación intrínseca debería de existir en los colaboradores. El departamento de RRHH o departamento de desarrollo organizacional deben trabajar arduamente para lograr instalar la cultura de crecimiento personal y profesional entre los personales de la empresa.

Finalmente, las organizaciones que se manejan en el siglo XXI deben buscar alternativas de mejora operativa, administrativa y estratégicas para competir dentro de su sector industrial. Unas de las formas de adquirir una ventaja competitiva sostenible se encuentran en la administración de

conocimientos, traduciéndolo en una actualización permanente del saber humano.

**Financiamiento:** Financiación propia.

**Conflicto de interés:** Sin conflicto.

**Contribución de las autoras:** María Esther Cabral Torres y Chap Kau Kwan Chung: Participación importante en el tema de la investigación, diseño, selección de la muestra, elaboración del instrumento de medición, procesamiento de análisis y discusión de los resultados, redacción del borrador del trabajo y versión final.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Economipedia. (2016, 6 de junio). *Las ventajas de la tecnología en las empresas*. <https://economipedia.com/sociedadc/las-ventajas-la-tecnologia-las-empresas.html>
- Castro, J. (2016, 11 de agosto). *Importancia de la tecnología en las empresas*. [Blog]. <https://blog.corponet.com.mx/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas-en-crecimiento>
- Cenzo, D. & Robbins, S. (1996). *Human Resource Management*. John Wiley & Sons.
- Certo, S. (1994). *Modern Management: Diversity, Quality, Ethics, and the Global Environment*. Allyn & Bacon.
- Chiavenato, I. (2008). *Gestión del Talento Humano*. 3ra ed. McGraw Hill.
- Corona Flores, J. (2015). Factores que influyen en la implementación de la educación a distancia. *Revista Educación y Humanismo*, 17(29), 256-271. <https://doi.org/10.17081/eduhum.17.29.1256>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2003). *Mediciones de la sociedad de la información: el caso del comercio electrónico*. [Conferencia]. Comercio y Desarrollo, Nueva York y Ginebra. [https://unctad.org/es/system/files/official-document/ecdr2003\\_sp.pdf](https://unctad.org/es/system/files/official-document/ecdr2003_sp.pdf)
- García, L., Ruíz, M., y Domínguez, D. (2007). *De la Educación a Distancia a la Educación Virtual*. Ariel.
- García-Peñalvo, F., y Seoane, A. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario. *Education in the Knowledge Society*, 16(1). <https://doi.org/10.14201/eks2015161119144>
- Oliva González, M. S., Gómez Zermeño, M. G y Alemán de la Garza, L. Y. (2011). *E-learning una propuesta de capacitación para el personal de la Dirección de Afiliación del Seguro Popular Jalisco*. [Tesis de postgrado]. Guadalajara, Jalisco, México.
- Lamas, M., Massié, A., y Quero, E. (2010). Implementación de un aula virtual bajo la modalidad mixta: el Caso de Química Agrícola en la Universidad Nacional de Salta. *Formación Universitaria*, 3(4), 3-12. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062010000400002>
- Kwan, C., y García, R. (2014). Factores Críticos de Éxitos en busca de la Ventaja Competitiva dentro del Comercio Electrónico: un estudio empírico en las Empresas Paraguayas. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 11(1), 33-52. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752014000100003>
- Masrom, M. (2007). Technology Acceptance Model and E-learning. [conferencia]. *International Conference on Education*. Sultan Hassanali Bolikiah Institute of Education Universiti Brunei Darussalam. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.554.6982&rep=rep1&type=pdf>
- Mondy, W. y Noe, R. (2005). *Administración de recursos humanos*. 9na ed. Pearson, Prentice Hall.

- Palos, P. (2016). Aproximación a los factores clave del retorno de la inversión en formación e-learning. *3C Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 5(4), 12-31. <https://ojs.3ciencias.com/index.php/3c-empresa/article/view/363>
- Parra, S., Gómez, M. y Pintor, M. (2015). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5º de Primaria en Colombia. *Revista Complutense de Educación*, 26, 197-213. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2015.v26.46483](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46483)
- Rosenberg, M. (2001). *E-learning strategies for delivering knowledge in the digital age*. McGraw-Hill.
- Torras, E., y Bellot, A. (2018). *Informe e-learning 2018*. OBS Business School.