

Impacto del uso de las TIC en apoyo a las actividades administrativas. Caso: curso-sede Escuela Superior de Turismo del IPN.

Impact of the use of ICT in support of administrative activities. Case: course-seat Higher School of Tourism of the IPN

Leyva López, Hermelinda Patricia

Escuela Superior de Turismo

IPN¹

hleyval@ipn.mx

Pérez Vera, Monserrat Gabriela

Escuela Superior de Cómputo

IPN²

mperezve@ipn.mx

Pérez Vera, Sandra Mercedes

Escuela Superior de Cómputo

IPN³

sperezv@ipn.mx

Resumen

Se comparte la experiencia de la enseñanza de herramientas web 2.0 en un curso de capacitación de personal de apoyo y asistencia a la educación (Paae), adscrito a la Escuela Superior de Turismo del Instituto Politécnico Nacional, analizando el logro de competencias laborales. La metodología utilizada es un estudio cualitativo descriptivo de tipo no experimental. Los resultados son adquisición de competencias en el uso de herramientas Web 2.0, promoción de equidad en garantía de una educación de calidad, la adquisición de habilidades en la realización de trabajo colaborativo para optimizar sus actividades a realizar en su ámbito laboral.

Palabras clave: competencias, habilidades, TIC, trabajo colaborativo, Web 2.0.

Absract

The experience of teaching web 2.0 tools is shared in a training course for support personnel and assistance to education (Paae), assigned to the Higher School of Tourism of the National Polytechnic Institute, analyzing the achievement of labor competencies. The methodology used is a descriptive qualitative study of a non-experimental type. The results are acquisition of skills in the use of Web 2.0 tools, promotion of equity in guarantee of a quality education, the acquisition of skills in the performance of collaborative work to optimize their activities to perform in their workplace.

Key words: competences, skills, ICT, collaborative work, Web 2.0.

¹ Instituto Politécnico Nacional

² Instituto Politécnico Nacional

³ Instituto Politécnico Nacional

Introducción

En la declaración de Incheon educación para el 2030, en los objetivos de desarrollo sostenible se comenta la visión de transformar las vidas a través de la educación y se propone: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Oecd, 2015, p.1). La educación es clave para lograr el empleo y erradicar la pobreza.

Dentro de las políticas prioritarias para fomentar las habilidades y conocimientos de los mexicanos para la productividad y la innovación establecidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Oecd), se comenta la necesidad de evitar el deterioro de las habilidades de los trabajadores con un bajo nivel de competencias y la necesidad de invertir en sus conocimiento por las autoridades gubernamentales, por las empresas y por los individuos mismos, con la finalidad de hacer frente a las demandas de la economía de la información y de los avances tecnológicos vertiginosos que la economía global da a conocer (Oecd, 2015).

Se menciona la necesidad de revisar las políticas y decisiones que inciden en la mejora de las competencias de los trabajadores en activo en el mercado laboral, para evitar que se deterioren por falta de capacitación., por desconexión entre las habilidades forjadas en la escuela y las que demanda el sector laboral, el sector productivo reporta que el 30.9% de las empresas mexicanas y el 14.8% en la Oecd no cuenta con las capacidades que se necesitan de sus trabajadores que en el 2013, se registró el nivel más bajo de productividad, con 60% debajo de la Oecd y 70% inferior al de Estados Unidos (Oecd, 2015, p. 1).

El Instituto Politécnico Nacional (Ipn), es una institución que busca estar a la vanguardia de la enseñanza y su personal de apoyo y asistencia a la educación (Paae) no es la excepción, ya que sus actividades son fuente principal en las labores propias de la institución, motivo por el cual se ha requerido que estén adquiriendo herramientas informáticas que faciliten su labor y comunicación entre las distintas áreas, con la finalidad de realizar intercambio de información, habilidades sociales, trabajo colaborativo y que sirvan de enlace entre las distintas áreas de cada unidad académica y entre las diferentes unidades que conforman la Institución, lo que requiere una capacitación constante y habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic) que vayan surgiendo, para el buen desempeño de las actividades laborales inherentes a sus puestos, aprovecharlas “para reforzar la difusión del conocimiento, el acceso a la información, el aprendizaje efectivo, de calidad y una prestación más eficaz de los servicios” (Oede, 2015, p. 3).

“Las habilidades asociadas con la innovación incluye conocimiento especializado, capacidad general de resolver conflictos, habilidades de pensamiento, creatividad, así como habilidades sociales y de comportamiento entre las que se encuentra la capacidad de trabajar en equipo.” (Oede, 2015, p. 3).

Al estar en constante capacitación, se busca que puedan contar con herramientas para mejorar sus actividades laborales y mayores oportunidades de aplicar para una promoción o transición laboral a un empleo de mayor calidad y una mayor remuneración económica, es por ello el interés de compartir la siguiente experiencia.

Marco Teórico

El personal no docente acorde con el Artículo 27 de las Condiciones generales de trabajo del personal no docente del Instituto Politécnico Nacional, “es el personal que no desempeña funciones inherentes al proceso de enseñanza-aprendizaje, propias de los profesores y alumnos del IPN (Ipn, 2014, p.1), está clasificado como personal de apoyo y asistencia a la educación (Paae).

En el reglamento de las condiciones generales de trabajo del personal no docente (Rcgt), entre sus derechos en el Artículo 103 cita: “Recibir las facilidades requeridas para la capacitación y adiestramiento tendientes a la superación en el trabajo”. (Rcgt, 2014, p. 17).

Existen diversas definiciones de Competencias **ente** las que se encuentra: “Integración de conocimientos, habilidades y actitudes de forma que nos capacite para actuar de manera efectiva y eficiente” (Collís, 2007), o la “capacidad de usar funcionalmente los conocimientos y habilidades en contextos diferentes, implica comprensión, reflexión y discernimiento, teniendo en cuenta simultánea e interactivamente la dimensión social de las actuaciones a realizar” (Mateo, 2007, p. 520).

La estrategia de habilidades de la Oede, va más allá del enfoque tradicional de años de educación formal, se centra en una perspectiva más amplia, incluye las competencias que las personas adquieren, utilizan, conservan e incluso pierden a lo largo de la vida y la necesidad de adquirir competencias como medio para tener éxito en el mercado laboral, así como, construir sociedades más igualitarias y tolerantes (Oede, 2017).

Las competencias se plantean como un enfoque más cercano al mercado laboral (Ben Youssef y Dahmani, 2008), relacionadas con las TIC, son las habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes aplicadas a la enseñanza-aprendizaje de ellas, incorporando talentos e inteligencias múltiples adquiridas con la experiencia

López de la Madrid y Flores (2006) señalan las competencias como tema de creciente interés en el ámbito económico y dentro del marco de la globalización, comentan que las empresas enfrentan una fuerte competencia internacional. Por lo que el reclutamiento de trabajadores competentes y su capacitación en el ámbito laboral son estrategias vitales para garantizar el éxito. (p. 39).

Salinas (1999) y González (1993), citado por López de la Madrid y Flores (2006) señalan las tic que intervienen en la vida profesional y en las competencias laborales de los trabajadores del conocimiento (p.43):

- a) Competencias básicas en el uso de las tic. Uso eficiente y eficaz de las interfaces hombre-máquina, del software para la manipulación y presentación de información.
- b) Competencias en el uso de las tic para la navegación. Uso eficiente y eficaz de un navegador de internet para la búsqueda y localización de información confiable de diversos tipos y formatos, así como la navegación para la realización de gestiones como pagos de impuestos y bancos, compras, reservaciones de viajes, entre otros.
- c) Competencias en el uso de las tic como medios de comunicación. Son las relativas al uso de correo electrónico, foros, grupos, entre otros, para la comunicación con familiares y amigos, así como para el buen desempeño en grupos de trabajo cooperativo y teletrabajo.
- d) Competencias en el uso de las tic como medios para el aprendizaje. Uso de herramientas para acercarse a la educación y formación continua a través de escuelas en línea o para el aprendizaje independiente a través de material multimedia, simulaciones.

Para lograr el desarrollo de estas competencias, en el Instituto Politécnico Nacional se lleva a cabo programas de capacitación y actualización a través de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (Cgfi) del Instituto Politécnico Nacional, en el sitio web de la coordinación, mediante el Sistema Institucional de Acciones de Formación (Siaf). Cabe señalar, que en el Programa de Formación, Actualización y Profesionalización del personal del Instituto 2016 – 2018, se ofertan y coordinan cursos de capacitación para directivos, docentes y personal de apoyo y asistencia a la educación y verifican que sean acorde al contexto y necesidades institucionales, con la colaboración de las dependencias politécnicas para el desarrollo personal y profesional en relación con sus funciones (IPN, s/f).

En relación al programa de formación para el Paae, se enfoca a la actualización de conocimientos especializados para el dominio de habilidades técnicas y desarrollo de actitudes en el ámbito personal, con el propósito de contribuir a mejorar su desempeño y con ello, favorecer la calidad en los servicios educativos y de apoyo a la comunidad politécnica (IPN, s/f)

En relación a las áreas de formación, citadas en el sitio web del SIAF considera las siguientes (Ipn, s/f):

Desarrollo personal. Acciones de formación enfocadas al fortalecimiento de la identidad politécnica y al desarrollo de habilidades personales que contribuyan a mejorar la calidad de vida y el desarrollo humano del personal de apoyo y asistencia a la educación, para favorecer un ambiente de trabajo que permita una interacción efectiva entre la comunidad politécnica, la cual está integrada por los estudiantes, los docentes y los directivos, siendo estos beneficiados de manera directa a un buen desarrollo de sus habilidades.

Habilidades técnicas. Acciones de formación dirigidas a promover habilidades para mejorar la organización del trabajo e innovar los procesos administrativos que permitan el logro de los objetivos y metas institucionales.

Especialización para el apoyo a la educación. Acciones de formación dirigidas a la actualización de habilidades o saberes de un área del conocimiento particular, relacionada con las funciones que desempeña el personal de apoyo y asistencia a la educación en el Instituto, uno de las habilidades que es importante desarrollar es el manejo de la tecnología, ya que estos proporcionan herramientas que hasta el momento se ha demostrado la optimización del tiempo y sistematización de algunos procesos.

Las TIC posibilitan poner en práctica estrategias comunicativas y educativas para establecer nuevas formas de enseñar y aprender, mediante el empleo de concepciones avanzadas de gestión, en un mundo cada vez más exigente y competitivo, donde no hay cabida para la improvisación (Díaz, Pérez & Florido, 2011, p. 82)

Las Tic son muchas, pero en esta investigación, se centró en el aprendizaje y uso de algunas aplicaciones de software de fuente abierta y de ofimática, las cuales no fueron diseñadas en exclusiva para las actividades administrativas, con el fin de desarrollar competencias en la realización de sus actividades laborales individuales, adquirir conocimientos, realizar trabajo colaborativo en línea con su uso y generalización.

Web 2.0 es un término que fue acuñado por el americano Dale Dougherty de la editorial O'Reilly Media durante el desarrollo de una conferencia en el año 2004, y se refiere a una nueva generación de aplicaciones Web que permiten realizar participación, colaboración e interacción en línea a los usuarios (Cyted, 2009).

Dropbox, es “un servicio online que permite almacenar archivos en la nube, permitiendo también, compartir archivos y carpetas con otros usuarios” (Alegsa, 2014, s/p). proporciona un espacio virtual de dos **gigas bites** gratuitos y permite realizar consultas de información desde distintos dispositivos.

Word, es un software informático orientado al procesamiento de textos creado por Microsoft, siendo su primera versión la de 1989 y la última del 2016, “con una nueva interfaz Ribbon (ventana emergente pequeña, que ofrece facilidad de uso y rapidez para el usuario), más sencilla e intuitiva que las anteriores” contiene herramientas para texto, formatos, tablas, gráficos y fotos, scripts, entre otros; Power Point, es un software enfocado a la realización de presentaciones a través de diapositivas, contempla la posibilidad de utilizar texto, imágenes prediseñadas o importadas desde diferentes dispositivos, música y animaciones. Lo más relevante de ambos, es la posibilidad de colaboración con otras personas desde distintos lugares, edición, diseño, así como, la posibilidad de almacenamiento en la nube y el acceso desde distintos dispositivos (celular, Tablet, computador), incorporados en las versiones 2016 y 365.

Metodología.

El estudio es a posteriori, ya ocurrieron los hechos, se recolecta la experiencia. Su enfoque es cualitativo-descriptivo, no experimental (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Al ser descriptivo, es un estudio de caso con sus condiciones particulares y resultados exclusivos del mismo.

El estudio corresponde a la capacitación de personal administrativo, la cual fue realizada en la Escuela Superior de Turismo del Instituto Politécnico Nacional. El propósito de facilitarle el adquirir competencias en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (Tic), como medio de comunicación entre las diferentes áreas administrativas, con los jefes de departamento y subdirecciones. El grupo estuvo conformado por el personal de apoyo y asistencia a la educación (Paae) de diferentes dependencias

politécnicas de adscripción del instituto. Fueron 25 participantes durante el período del 19 al 28 de abril de 2017, con duración de 25 horas.

Para acceder a las acciones de formación en el Instituto se realiza a través de la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (Cgfi) del Instituto Politécnico Nacional, encargada de llevar el registro, inscripción y control de las acciones de formación, se realizan la inscripción a través de la página www.cgfi.ipn.mx para el personal docente (Pd) y el personal de apoyo y asistencia a la educación (Paae).

Se inició el curso con los objetivos a alcanzar y se cuestionó a los participantes, sobre sus expectativas del curso, los conocimientos previos en el uso de software de ofimática y los usos que hacían con las (Tic) para la realización de su trabajo individual, en equipo y las herramientas tecnológicas que utilizaban para el trabajo colaborativo.

El personal cuenta con equipo de cómputo en cada una de las áreas laborales, las utilizan para la realización de documentos de diversa índole, con el uso del procesador de textos de Word versión 2010, 2013 y 2016 con que cuentan en sus áreas laborales, **utilizan el internet** para consultar su correo regularmente en consultas personales, para el envío de información a las diferentes áreas, solicitar el envío de información o enviar diferentes materiales y comunicados, cuando buscan información en la red no utilizan buscadores o metabuscadores para optimizar su trabajo, pueden elaborar presentaciones en Power Point para algún evento que les solicita el área y son enviadas por correo o en usb de una área a otra, pueden realizar hojas de cálculo con operaciones básicas, no cuentan con cuenta de almacenamiento de información en la nube para almacenar información personal, de documentos laborales o para realizar trabajo colaborativo.

Buscan con la capacitación, hacer uso del almacenamiento en la nube para optimizar su trabajo, almacenar información personal, manejo en la nube de diferentes **softwares libres** y herramientas de ofimática que ya utilizan, pero no en línea y realizar trabajo colaborativo. Ante lo cual, “el profesor debe mostrar la virtud de saber ajustar su ayuda en fusión de los diferentes contextos socioeducativos donde enseña y de los tipos de aprendizaje esperados (procedimentales, estratégicos, actitudinales, teóricos)” (Díaz-Barriga, 2006, p.14).

Identificadas los conocimientos con que cuenta el personal y sus necesidades, se ajustó la planeación didáctica del curso.

Se creó una cuenta en Dropbox por cada participante, para tener acceso a los materiales de curso, se revisaron cada uno de los elementos que posee el Dropbox: crear carpeta, cambiar de nombre, copiar, eliminar, crear documentos, carpetas compartidas. Se compartió una carpeta entre el docente y los participantes del curso y posteriormente se vio el uso de almacenamiento masivo virtual que permite, la gestión del espacio de almacenaje virtual, el plan, seguridad, aplicaciones vinculadas entre otros usos.

Se realizarán actividades en línea con el uso de las herramientas de ofimática: Word y Power Point, las cuales forman parte de la suite ofimática de Microsoft Office.

Se crearon actividades de investigación a través de internet en buscadores, metabuscadores sobre la Web 2.0 y sus usos, con el fin de que tuvieran un panorama general sobre ellas, asociaran su posible uso, beneficios que les aportarían; con la información obtenida, se realizó una presentación en Power Point en línea y se compartió con un compañero del grupo.

Se creó un documento con el procesador de textos Word, con conceptos, ventajas, desventajas y sus usos de la Web 2.0, se compartió en Dropbox con los compañeros del curso y realizó trabajo colaborativo, solicitando agregaran elementos sobre el tema.

Se creó una carpeta y cinco subcarpetas para almacenamiento de videos, imágenes, documentos, proyectos, música, se fueron realizando diferentes materiales y subiendo evidencias de cada una de ellas.

Se instaló el Dropbox en la computadora y en el celular, se consultó y subió información por ambos medios.

Se solicitó una realización de una presentación en Power Point en línea desde Dropbox, con materiales para realizar algún proyecto laboral y compartirla con alguno de sus compañeros, se realizó trabajo colaborativo en donde se dieron comentarios sobre la presentación.

Desde Dropbox, se crearon vínculos, se compartieron carpetas, archivos, se cambiaron de nombre los archivos, se movieron de lugar, se realizaron investigaciones sobre la seguridad de la cuenta, se intercambiaron tips a través de trabajo colaborativo.

Se trabajó la configuración, instalación, opciones para subir de categoría la cuenta y las opciones del centro de ayuda.

La evaluación del curso fue continua, con las evidencias presentadas durante la duración del curso y con las actividades realizadas en línea.

Como cierre, se realizó una lista individual de los posibles usos que darían en su vida laboral al uso de las Tic adquiridas en la capacitación y colocarlas en su carpeta de documentos.

En la última sesión, el personal que coordina la impartición de cursos en el Instituto que en este caso es la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (Cgfi) del Instituto Politécnico Nacional, asistió para la realización de evaluación del docente en línea por los participantes y dar cierre a la acción de formación.

Resultados y Discusión

Es importante el “promover la equidad mediante la garantía de una educación de buena calidad para todos” (Oecd, 2012, s/p).

La capacitación constante desarrolla competencias laborales para el trabajo en equipo, mejora la comunicación y poder de negociación, aunado al conocimiento tecnológico con el aprendizaje y uso de las TIC en su ámbito laboral. “Los adultos en edad de trabajar también necesitan desarrollar sus competencias para avanzar en su trayectoria laboral, cumplir con las cambiantes demandas del mercado laboral y conservar las competencias que ya adquirieron” (Oecd, 2012, s/p).

Se logró el desarrollo de competencias con el aprendizaje y uso de las Tic, con el uso de herramientas Web 2.0 para realizar trabajo colaborativo e interacción en línea entre los participantes, a través del computador, del uso de Dropbox, correo electrónico, software de ofimática y sus teléfonos.

Se desarrollaron competencias relacionadas con las Tic y con las inteligencias múltiples adquiridas con la experiencia, en la realización de sus actividades laborales individuales, adquirir conocimientos para la realización de trabajo colaborativo en línea con su uso y generalización.

Aportar al diagnóstico sobre la estrategia de competencia, destrezas y habilidades de México sobre: “Contribuir para crear una sociedad más incluyente a través de la igualdad de oportunidades para todos y de la reducción de la pobreza, facilitando una educación de calidad para todos los mexicanos” (Oede, 2017, p. 2).

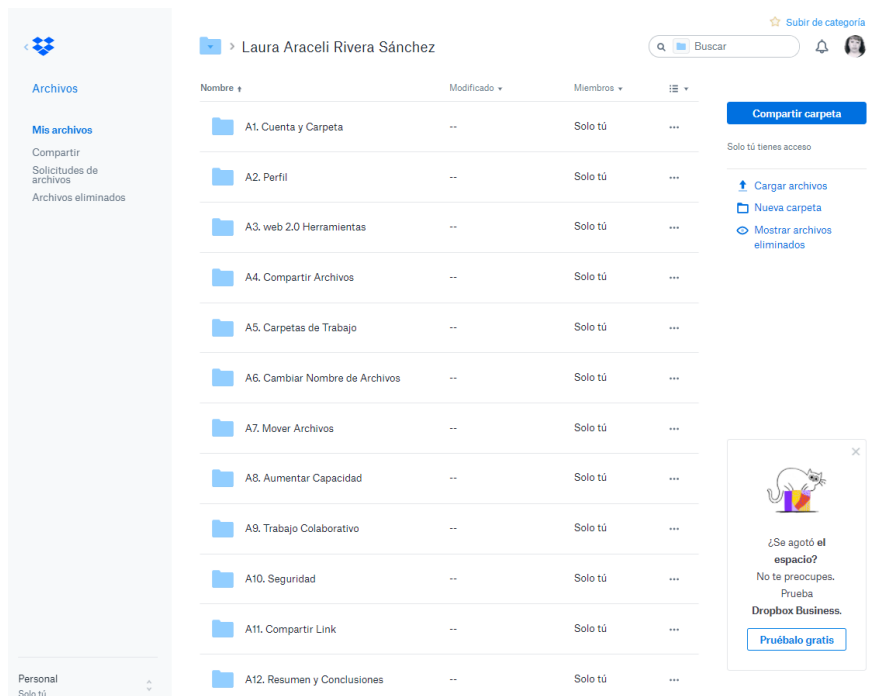


Figura 1. Carpetas y subcarpetas con archivos creados con software de ofimática.

Fuente: Propia (Evidencias del curso)

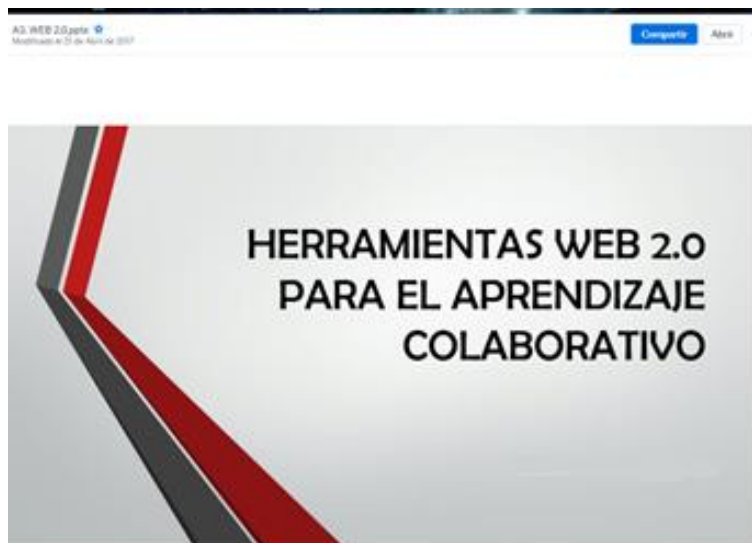


Figura 2. Creación de presentación en Power Point en línea, con material de la Web 2.0

Fuente: Propia (Evidencias del curso)

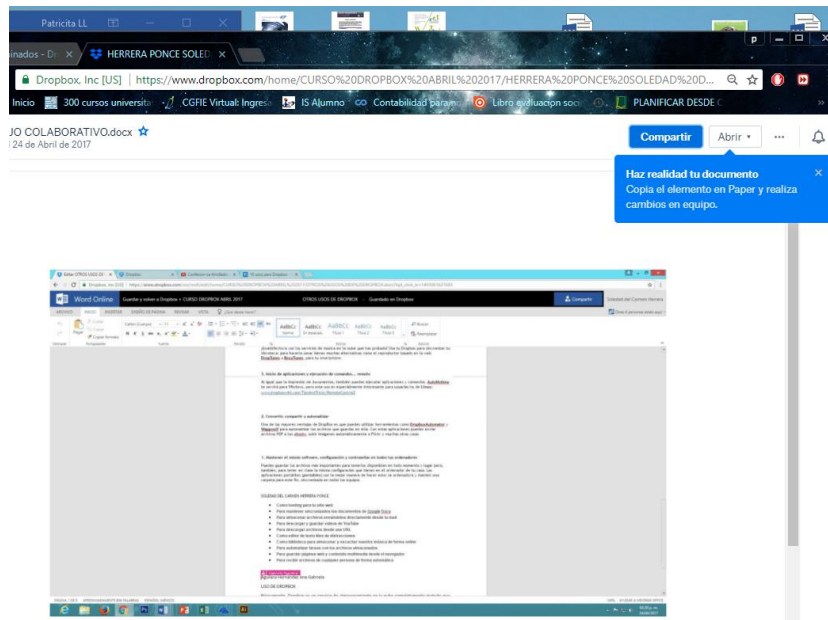


Figura 3. Trabajo colaborativo:
Fuente: Propia (Evidencias del curso)

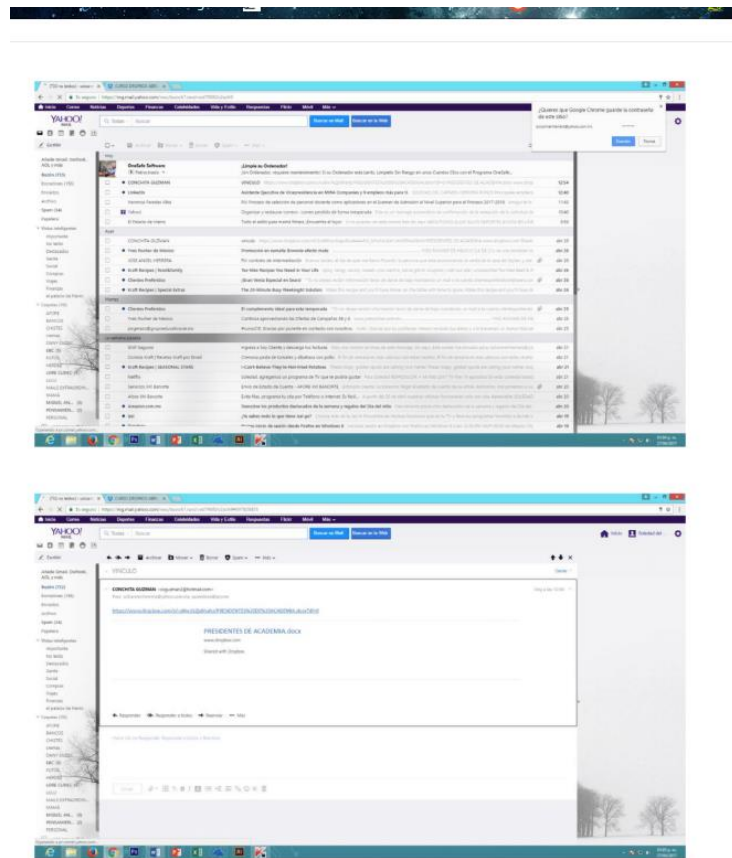


Figura 4. Realizar trabajo colaborativo entre diferentes áreas.
Fuente: Propia (Evidencias del curso)

Proponer la actualización permanente con base en las competencias laborales, las que estarán determinadas por los empresarios para realizar programas acordes con las necesidades laborales.

Establecer un programa semestral o anual de capacitación continua en las áreas laborales donde se identifiquen las necesidades. y estar en contacto con escuelas que estén en condiciones de proporcionar la capacitación.

Existencia de un programa anual de promoción para el personal en la medida que le sea posible al Instituto con el fin de mejorar sus ingresos.

Motivar a los trabajadores con becas para capacitación podría ser motivante para que realicen mejor sus actividades.

Conclusiones.

La inserción de las Tic en el ámbito laboral son una necesidad, por lo que se sugiere una actualización permanente del personal docente y del personal de apoyo y asistencia a la educación, con el fin de que puedan realizar una inclusión de ellos en sus actividades, a través de la evaluación de los superiores con su uso y aplicación, para medir su impacto de la acción de formación.

Es importante desarrollar competencias en el uso de las TIC en los empleados administrativos del Instituto, con el fin de que puedan integrar los saberes previos en nuevos contextos de aprendizaje a través de la tecnología.

La acción de formación permitió integrar los conocimientos, actitudes y habilidades relacionadas con el desarrollo de competencias entre los participantes y aprender de forma integral al abordar diferentes herramientas con metodologías integradoras.

El tener la oportunidad de aprovechar las competencias de los compañeros para diversificar su trabajo con las otras áreas de la Institución será de benéfico para ellos y para el desempeño de sus actividades laborales.

Al reactivar sus competencias les beneficiará en sus actividades laborales y al contar con comprobantes de acreditación de la capacitación con validez oficial, podrán participar en la promoción vertical que tiene lugar cada año en el Instituto con la oportunidad de una mejora económica.

Hasta este momento ha estado funcionando adecuadamente el Programa de Formación, Actualización y Profesionalización del personal del Instituto, ofertando una gran cantidad de cursos para cumplir su intensión, la cual es la formación del personal de apoyo y asistencia a la educación enfocada a la actualización de conocimientos especializados para el dominio de habilidades técnicas y desarrollo de actitudes en el ámbito personal, con el propósito de contribuir a mejorar su desempeño y con ello, favorecer la calidad en los servicios educativos y de apoyo a la comunidad politécnica, mencionando la comunidad académica como los docentes y los estudiantes.

Referencias.

Alegsa Leandro. (07-08-2014). Diccionario de Informática y Tecnología. *Definición de Dropbox*. Recuperado de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/dropbox.php>

Ben Youssef, A., & Dahmani, M. (2008). The Impact of ICT on Student Performance in Higher Education: Direct Effects, Indirect Effects and Organizational Change. En *The Economics of E-learning* [online monograph]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 5 (1). UOC

Collis, B. (2007) Perspectives de disseny a l'educació per competencies, ponencia presentada en el simposio internacional organizado por el CIDUI: *Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña*. ISBN: 978-970-92251-2-9

- Díaz Barriga Arceo Frida. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Díaz Lazo Julieta, Pérez Gutiérrez Adriana y Florido Bacallao René. (2011). Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) para disminuir la brecha digital en la Sociedad Actual. *Cultivos Tropicales*, vol.32(1), pp. 81-90.
- Hernández, S.R., Fernández C. C., Baptista, L.P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta. ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Instituto Politécnico Nacional [Ipn]. (2014). *Reglamento de las condiciones generales de trabajo del personal no docente*. Recuperado de http://www.aplicaciones.abogadogeneral.ipn.mx/reglamentos/reg_cond_gral_no_docente.pdf
- Instituto Politécnico Nacional [Ipn]. (s/f). *Sitio web del Sistema Institucional de Acciones de Formación del CGFIE del IPN*. Recuperado de <http://www.siaf.cgfie.ipn.mx/index.php>
- López de la Madrid María Cristina; Flores Guerrero Katiuzka. (2010) Análisis de competencias a partir del uso de las TIC. *Apertura*, 0(5). Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura4/article/view/75/87>
- Mateo, Joan. (2007). Interpretando la realidad, construyendo nuevas formas de conocimiento: el desarrollo competencial y su evaluación, *Revista de Investigación Educativa*, vol. 25(2).
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. (s/a). *Concepto de Web 2.0*. Recuperado de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/155/cd/modulo_1_Iniciacionblog/concepto_de_web_20.html
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [Oecd] (2017). *Diagnóstico de la Oede sobre la estrategia de competencias, destrezas y habilidades de México*. Recuperado de <https://www.oecd.org/mexico/Diagnostico-de-la-OCDE-sobre-la-Estrategia-de-Competencias-Destrezas-y-Habilidades-de-Mexico-Resumen-Ejecutivo.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [Oede]. (2012). *Mejores competencias, mejores empleos, mejores vidas. Enfoque estratégico de políticas de competencias*. Recuperado de <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9789264177338-sum-es.pdf?expires=1519087745&id=id&accname=guest&checksum=B074C1857B65E56B3218BE5C18A5025D>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [Oecd] (mayo 2015). *Políticas prioritarias para fomentar las habilidades y conocimientos de los mexicanos para la productividad y la innovación*. Serie Mejores Políticas de la Oede. Recuperado de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TRnjuHQpix8J:https://www.oecd.org/mexico/mexico-politicas-prioritarias-para-fomentar-las-habilidades-y-conocimientos-de-los-Mexicanos.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [Oecd] (2015). *Declaración de Incheon. Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. Foro mundial sobre la educación 2015. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137s.pdf>