



Tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación en el trabajo, asignatura Rehabilitación de Estomatología.

Communication and information technologies in the so called education at work for Odontology Rehabilitation subject.

Norge Tamayo Fernández,¹ Mildred Gutiérrez Segura.²

1 Especialista de primer grado en prótesis Estomatológica. Asistente. Departamento de prótesis Policlínico Universitario. Alcides Pino Bermúdez. Holguín.

2 Especialista de segundo grado en prótesis Estomatológica. Auxiliar. Clínica Docente Artemio Mastrapa. Holguín

Correspondencia: norgetamayo@cristal.hlg.sld.cu

RESUMEN

Se realizó una investigación de desarrollo para proponer acciones para la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación en el trabajo en la asignatura Rehabilitación de la carrera Estomatología, en el policlínico universitario Alcides Pino Bermúdez, desde septiembre 2016 a marzo 2017. El universo fue de 60 estudiantes y 12 profesores. La muestra quedó conformada por 30 estudiantes seleccionados de forma no probabilística y por la totalidad de los profesores del universo. Se emplearon como métodos teóricos el análisis - síntesis, la inducción – deducción y lo histórico- lógico, y como empíricos la observación y la encuesta. Los resultados mostraron que 83,3 % de los estudiantes y profesores contaban con celular, 83,3 % de los estudiantes tenían el diccionario de Inglés y 83,4 % de los profesores portaban el software de la asignatura. La utilidad fue considerada alta por 80 % de los estudiantes y 43,3 % mostraron excelentes habilidades. El 100 % de los profesores consideraron que estos recursos favorecen la comunicación de la ciencia y 83,3 % de los estudiantes manifestaron que favorecen la observación. La opinión de los profesores de mayor experiencia reflejó como fortalezas la posibilidad que brindan los medios digitales para su preparación, el soporte digital de la bibliografía, la actualización, la integración básico- clínica; el trabajo en equipo, la estimulación del autoaprendizaje y la responsabilidad social. Se propusieron acciones para integrar las tecnologías móviles en la educación en el trabajo, durante la introducción, discusión diagnóstica, y conclusiones.

Palabras clave: tecnologías de las comunicaciones, rehabilitación, estomatología.

ABSTRACT

A development investigation was carried out to propose actions for the integration of communication and integration technologies in the so called education at work in odontology in the Rehabilitation subject at Arcades Pino Bermudez policlinics from September 2016 to March 2017. The universe was composed by 60 students and 12 professors. The sample was composed by 30 students taken at random and by 12 professor. Different theoretical methods were used such as: analysis and synthesis, induction-deduction and logical-historical methods. The empirical ones the observation and the survey were used. The results showed that 83,3 percent of professors and students had cell phones. 83,3 percent of the students had English dictionaries, and 83,4 percent of the professors had the subject software. The usefulness was considered high by 80 percent of the students and 43,3 percent of them showed excellent abilities. All the professors, 100 percent of them considered that this sort of technologies favor science communication. Moreover 83,3 percent of the students considered that these technologies favor the observation. According to the professors of greater experience, they considered that the strong points were the possibility these technologies provide for their self preparation as professors, as well as the software of the subject and its bibliography, their updating, the clinical-basic integration, team-work, self-learning stimulation and social responsibility as well. some actions were proposed to integrate the communication and information technologies in the so called education at work during the introduction, diagnostic discussion and conclusions.

Keywords: communications technologies, rehabilitation, stomatology.

INTRODUCCIÓN

El advenimiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha sacudido en sus cimientos, los fundamentos de la universidad tradicional al permitir que millones de personas puedan tener acceso rápido a inmensas fuentes de información procedentes de todo el planeta.¹

En octubre de 1998 la UNESCO se pronunció en la conferencia mundial en París sobre la educación superior y planteó que hay que utilizar plenamente el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la renovación de la Educación Superior, mediante la ampliación y diversificación de la transmisión del saber, y poner los conocimientos y la información a disposición de un público más amplio.¹

La introducción de las TIC se manifiesta en los nuevos roles para docentes y estudiantes. La perspectiva tradicional en la Educación Superior del profesor como única fuente de

información y sabiduría, y de los estudiantes como receptores pasivos ha cambiado hacia nuevas formas de enseñar y aprender¹

El desarrollo continuo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y su aplicación en el campo de la enseñanza universitaria, abren potenciales insospechados que nos obliga a la reorganización y evaluación de los medios creados hasta la fecha, la búsqueda de cambios estructurales y funcionales y la gestión de nuevos sistemas de comunicación e información que incrementen el alcance y la calidad del proceso docente-educativo en las carreras de la salud y nos ponga a tono con el desarrollo alcanzado.²

La misión del profesor en entornos ricos en información es la de facilitador, la de guía y consejero sobre las fuentes apropiadas, la de creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de las mismas. Debe utilizar estas fuentes como herramienta al servicio de su propia autoformación, los estudiantes y profesores pueden comunicarse con los expertos de otras instituciones para intercambiar ideas y opiniones.³

Actualmente es ampliamente aceptado que las clases expositivas tradicionales puedan generar pasividad, aprendizaje superficial y desmotivación. Se ha planteado que se deben utilizar estrategias dinámicas centradas en el alumno. En ese contexto, el profesor debe proveer instancias para la enseñanza interactiva que correspondan con la disciplina y programa de estudio para inspirar a los estudiantes, aumentar la motivación y participación de los mismos, los cuales son conscientes y participes de su propio aprendizaje, lo que facilita y fomenta el aprendizaje colaborativo.⁴

La digitalización y los nuevos soportes electrónicos han dado lugar a nuevas formas de almacenar y presentar la información. Es importante tener en cuenta que las herramientas permiten que los profesores, además de utilizar materiales comerciales desarrollen ellos mismos sus propios materiales, adaptados al contexto de sus estudiantes.⁵

Las Universidades Cubanas forman parte del proceso de informatización a nivel de toda la sociedad y a nivel de cada institución, lo cual se expresa en la creación de una nueva visión con respecto al manejo estratégico de los recursos informáticos en función del cumplimiento de su misión, fomento, disponibilidad y acceso. Los diversos proyectos y programas que se desarrollan en Cuba para elevar el número de personas con acceso a las tecnologías, así como el Programa de Informatización de la Sociedad Cubana, constituyen pasos sólidos hacia la sociedad del conocimiento.⁶

Es necesario disponer de un buen nivel de organización y de aseguramientos del proceso docente- metodológico asociado con el empleo de las TIC, ya que esta representa una etapa superior de organización que requiere condiciones de funcionamiento adecuadas de todos los elementos vinculados.¹¹ Por otra parte, es necesario preparar el personal para la creación de la nueva cultura de trabajo y encontrar e implementar nuevas vías para el desarrollo del

trabajo docente metodológico que aprovechen las posibilidades de las TIC, estas tienen un amplio uso e impacto en la Educación Superior en la actualidad y el proceso de universalización lleva aparejada su introducción.

Las ciencias médicas cubanas experimentan una revolución pedagógica como resultado de las transformaciones ocurridas en el proceso de universalización de la enseñanza. Cada unidad docente asistencial se convierte en una universidad activa, dinámica, que interactúa con su medio, con gran impacto social, sin perder las perspectivas del desarrollo docente, asistencial y de la investigación, con una visión más amplia e integral, que contribuye a la formación de un profesional con mayores capacidades y proyección humanista.⁸

Los roles de profesores, alumnos y personal de apoyo deben adaptarse a los nuevos entornos. No sólo se trata de adquirir conocimientos generales sobre cómo usar los nuevos medios, sino también de las implicaciones de dichos tipos de comunicación en los procesos de enseñanza aprendizaje. Los estudiantes deben adoptar una posición mucho más activa y protagonizar su formación en un ambiente muy rico en información.⁹

Para que el conocimiento proporcione las máximas ventajas debe ser correctamente gestionado, organizado, estudiado, estructurado y aplicado creadoramente en una organización por lo que resulta, la informática una disciplina adecuada para atender e integrar con fluidez las nuevas necesidades de la Educación Superior, tanto en la gestión de la institución universitaria en sí como en sus funciones de docencia e investigación.

Por supuesto, el área de las ciencias médicas no escapa al fenómeno de la tecnología, y la Estomatología dentro de sus especialidades tampoco; el impacto de las tecnologías de salud en la práctica clínica así como en la organización y prestación de servicios puede calificarse, sin temor a exagerar, como espectacular, al proporcionar la posibilidad de disponer de más y mejores métodos preventivos, de diagnóstico, terapéuticos y rehabilitadores.

La educación en el trabajo es la forma fundamental de enseñanza en el ciclo clínico, y sería de utilidad integrar las TIC durante su desarrollo en la asignatura Rehabilitación y así considerar la utilidad de los medios digitales de uso personal, tales como: el celular; la tableta y la laptop.

En el orden pedagógico, debemos tener en cuenta su funcionalidad, las herramientas a utilizar que permitan un aprendizaje colaborativo, los contenidos a impartir así como su organización y presentación, la evaluación y autoevaluación del aprendizaje, el seguimiento de los estudiantes y su integración. No se puede obviar el diseño gráfico y estructural, el que debe lograr una rápida familiarización y ejecución de las actividades propuestas por parte de estudiantes y profesores que permitan el logro de los objetivos planteados.¹⁰

El propósito de esta investigación es integrar el uso del celular, la tableta, y la laptop en la educación en el trabajo, para aprovechar las oportunidades que brindan estos medios y así

potenciar las habilidades y reforzar los objetivos generales instructivos y educativos de la asignatura Rehabilitación, y lograr el perfil profesional deseado, ya que un sinfín de información se puede llevar en el bolsillo

En la educación en el trabajo es donde se realiza la interacción sistemática del alumno con el objeto de trabajo de la profesión: el proceso salud enfermedad, y se desarrollan los modos de actuación en la estomatológica integral y sobre él recae la acción profesional como recurso del proceso enseñanza aprendizaje. También propicia la interrelación del conocimiento desde la perspectiva inter disciplinaria, en el plano horizontal y vertical; o sea, dentro del año o entre ellos; es decir, procura alcanzar la integración básico-clínica y clínico-básica para abordar el proceso salud-enfermedad desde una perspectiva integral.¹

El egresado de estomatología debe aprovechar la adecuación de las TIC y utilizar la investigación científica como herramienta metodológica para la acción en el diagnóstico y análisis de situación de salud en la comunidad competente para orientarse en la actualización sistemática de conocimientos en el campo de las TIC y en la planificación y ejecución de las intervenciones que contribuyan a elevar la calidad de la Atención Primaria de Salud.¹¹

Los profesores de la asignatura disponen de experiencia que pueden asumir el reto de incorporar las TIC y darle un uso racional sin interrumpir la labor con el paciente y la adquisición de habilidades. Consideramos que no basta saber manipular un medio digital sino también redactar documentos o gestionar bases de datos lógicos y prácticos que tributen en el contenido de los temas que se impartirán, pero que se relacionen con otros temas y el avance de la asignatura en los escenarios internacionales, así estimular el aprendizaje, crear inquietud de búsqueda, fomentar la observación, la comunicación de la ciencia, y crear la cultura de la calidad y la responsabilidad social y estimular el uso racional de los medios para compartir las experiencias con los participantes del entorno laboral.

El autor de esta investigación considera que la aplicación de las TIC en las Asignaturas correspondientes a las Ciencias clínicas puede garantizar un mejor y mayor uso del conocimiento existente, renovarlo y transformarlo, para ser empleado en la docencia, actividad científica-investigativa y asistencial.

El impacto de las tecnologías de salud en la práctica clínica así como en la organización y prestación de servicios puede calificarse, sin temor a exagerar, como espectacular, al proporcionar la posibilidad de disponer de más y mejores métodos preventivos, de diagnóstico, terapéuticos y rehabilitadores

Cuba ha identificado desde muy temprano la conveniencia y necesidad de dominar e introducir en la práctica social las tecnologías de la Información y las comunicaciones y lograr una cultura digital como una de las características imprescindibles del hombre nuevo,

lo que facilitaría a nuestra sociedad acercarse más hacia el objetivo de un desarrollo sostenible.

En la actualidad, uno de los problemas más complejos que afrontan los docentes de las universidades médicas es proporcionar una preparación integral a los estudiantes, y asumir como base la atención a la diversidad estudiantil, se precisan intervenciones pedagógicas con carácter transformador y creativo, adecuadas a las necesidades e intereses de los alumnos y que respondan a la aplicación de la ciencia en las diferentes esferas de la vida. Especialmente en este contexto universitario, es una preocupación no solo saber cómo enseñar sino conocer cómo aprenden los alumnos. El acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ha generado que los estudiantes adquieran habilidades o competencias para desarrollarse en correspondencia con los avances científicos y/o tecnológicos y adaptarse a la dinámica de la transformación permanente que existe hoy.

En el campo de la Estomatología, resulta indiscutible el beneficio que trae al hombre el uso de esta, así como su uso en la formación, desarrollo, actualización, comunicación, e investigación en el campo de la estomatología, lo que permite al sistema de salud disponer de una información oportuna, completa y válida para resolver problemas de salud.¹²

También el avance tecnológico en materia de imágenes es considerable, han aparecido nuevas tecnologías de diagnóstico por imagen, como la resonancia magnética, la tomografía y muchas otras. Con los medios digitales se pueden obtener imágenes similares y su interpretación se puede realizar con los medios propios de los profesores y estudiantes. Este complementario es muy usado en la asignatura Rehabilitación, también la fotografía es un medio auxiliar de diagnóstico y es muy útil en las discusiones diagnósticas donde la inserción de estas tecnologías es de suma importancia.

En consecuencia el empleo de las TIC en el futuro inmediato a medida que se crean y renuevan las tecnologías serán de un uso cotidiano en los entornos laborales donde se preparan los futuros estomatólogos, donde los docentes funcionan como facilitadores, como guías y consejeros sobre fuentes apropiadas de información, la de creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la información.

Con la investigación se contribuirá al empleo adecuado de las tecnologías digitales, en particular su integración en la educación en el trabajo en la asignatura rehabilitación protésica, se facilitará la adquisición de conocimientos y habilidades prácticas y se fortalecerán las competencias digitales por parte de los estudiantes. A largo plazo el uso de los recursos móviles permitirá elevar la efectividad del sistema enseñanza aprendizaje, favorecer la asimilación y la retroalimentación del proceso educativo, a través del aprovechamiento de las potencialidades perceptivas.

La novedad científica de estos resultados radica en reconocer que las tecnologías digitales se pueden integrar al componente académico desarrollado en el aula y al componente laboral desarrollado en los contextos laborales.

Problema científico: ¿Cómo integrar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación en el trabajo en la asignatura Rehabilitación?

Objetivos.

Objetivo general.

Proponer acciones para la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación en el trabajo de la asignatura Rehabilitación de tercer año de Estomatología.

Objetivos específicos.

1. Caracterizar el estado actual del uso de las Tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación en el trabajo en la asignatura Rehabilitación.
2. Elaborar acciones para la integración de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones en el desarrollo de la educación en el trabajo.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó una investigación de desarrollo para proponer acciones para la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación en el trabajo en la asignatura Rehabilitación, en la consulta de Prótesis perteneciente al policlínico universitario Alcides Pino Bermúdez en el período de septiembre 2016 a marzo 2017.

La investigación cualicuantitativa tuvo como objeto de estudio las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación en el trabajo.

El campo de acción fueron las Tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación en el trabajo en la asignatura Rehabilitación de la carrera Estomatología.

El universo fue de 60 estudiantes de tercer año de Estomatología del municipio Holguín. La muestra no probabilística se seleccionó de forma intencional, estuvo constituida por 30 estudiantes, quienes recibieron la asignatura Rehabilitación en el periodo en que se desarrolló la investigación. Quedó conformada de la siguiente forma: 18 estudiantes que realizaron la educación en el trabajo en la consulta de prótesis de la Clínica Estomatológica Artemio Mastrapa y en el Policlínico Alcides Pino, 6 estudiantes que realizaron la educación en el trabajo en la Clínica Estomatológica Manuel Angulo, y 6 estudiantes en la Clínica Estomatológica Mario Pozo.

El universo de los profesores fue el claustro que imparte la asignatura, con 12 profesores y la muestra coincidió con el universo.

Métodos, procedimientos y técnicas empleadas

Para el desarrollo de la investigación se emplearon los métodos teóricos y empíricos.

Método teórico: Se utilizaron como procedimientos esenciales los métodos del pensamiento lógico: el análisis - síntesis, la inducción – deducción y lo histórico- lógico, los que propiciaron la búsqueda e interpretación de la diversidad de criterios existentes en relación al tema objeto de estudio.

a) Análisis - síntesis: Se utilizó la información obtenida de todas las bibliografías estudiadas y entrevistas. El análisis cualitativo, permitió interpretar toda la información obtenida a través de la aplicación de las tareas investigativas.

b) Inducción - deducción: permitió aplicar los conocimientos y teorías generales de los medios de enseñanza al uso de las tecnologías digitales y fundamentar la posibilidad de su integración en la educación en el trabajo, también determinar el estado actual del problema investigado.

c) Histórico - lógico: permitió conocer los antecedentes del objeto de investigación y su evolución, así como el estado actual de los conocimientos respecto al mismo y el método dialéctico posibilitará interpretar y explicar las transformaciones ocurridas en el PDE en la educación médica superior con la incorporación de las tecnologías de la información, las comunicaciones.

Revisión documental: La utilización de este método permitió enmarcar el estudio en un contexto teórico, y relacionar los trabajos y los autores más destacados en el tema. Se abordó la importancia de la inserción de las tecnologías en diferentes actividades docentes y permitió contrastar las diferentes posiciones reflejadas en la literatura revisada.

Estos fueron: Plan D de la carrera de Estomatología; Programa Nacional de Estomatología; Programa de la asignatura Rehabilitación Protésica I y II y las Orientaciones metodológicas sobre la educación en el trabajo. Resolución No. 210/07, artículo 14.

Observación científica: La realizó el autor del trabajo de forma sistemática con el propósito de recoger información relacionada con el uso de las tecnologías digitales en el ambiente donde se recogieron en el diario de la investigación.

Encuesta: La cual fue aplicada a los estudiantes y profesores para caracterizar el estado actual sobre el uso de las tecnologías digitales. Previo registro del consentimiento informado para participar en el estudio a profesores y estudiantes .

Se le aplicó una encuesta (Anexo I) en el aula, a 30 estudiantes, en el momento en que culminaron las clases de la asignatura preparación para la defensa.

Para caracterizar los medios digitales.

Se aplicó una encuesta (Anexo I) en la reunión de colectivo en horario de la tarde en la Clínica dental Manuel Angulo Farrán a los 12 profesores que imparten la asignatura en las

diferentes sedes, con categorías de: 2 auxiliares, 8 asistentes y 2 instructores para caracterizar los medios digitales.

Las encuestas se estructuraron con 6 preguntas orientadas a recoger información aportada por los estudiantes y los profesores sobre:

1. Disponibilidad de los medios digitales.
2. Tipo de medio digital.
3. Aplicaciones que presenta el medio relacionado con la estomatología.
4. Habilidad para desarrollar las competencias digitales.
5. Importancia del uso de las tecnologías digitales en la educación en el trabajo.
6. Consideraciones sobre el uso de las tecnologías en la educación en el trabajo.

La encuesta dio salida a los siguientes objetivos:

Objetivo 1: Caracterizar los medios digitales personales que tienen los profesores y estudiantes que pueden ser usados en la asignatura rehabilitación protésica durante la educación en el trabajo.

Para caracterizar los medios que poseen los estudiantes y los profesores se tuvieron en cuenta los aspectos siguientes:

Disponibilidad: Medio digital que tiene el estudiante o profesor y que puede ser usado como medio de enseñanza en la educación en el trabajo.

Pregunta.1. ¿Usted tiene disponible algún medio digital?

Escala: Si tiene, no tiene

Tipo de medio: De uso personal con capacidad de almacenar información en diferentes formatos.

Escala: Celular; la tableta y el ordenador personal

Pregunta. 2. ¿Qué tipo de medio de los siguientes usted posee y puede utilizar en la educación en el trabajo?

Aplicación: Se tuvieron en cuenta las aplicaciones que tenían los estudiantes relacionados con la carrera de índole científica, histórica y cultural y que tuvieran la posibilidad de brindar salida a las estrategias curriculares y nexos con las diferentes asignaturas. Tales como diccionario de la lengua española e inglesa, traductores, libros digitales en formato de pdf o Word, aplicaciones relacionadas con la Historia de Cuba, la defensa civil y otros relacionados con la ciencia y la cultura.

Escala: Nominal

Pregunta. 3 ¿Cuales aplicaciones relacionadas con la estomatología presenta su medio digital?

Para determinar las competencias digitales que poseían los estudiantes y profesores se tuvieron en cuenta las siguientes habilidades.

Pregunta. 4 Marque con una x si usted tiene habilidad para desarrollar las competencias digitales.

- Usted es capaz de usar la computadora personal, celular, tableta y de su sistema operativo.
- Usted tiene capacidad de búsqueda, recopilación, reelaboración y reconstrucción de información en diversos formatos.
- Usted puede usar programas como procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones digitales (por ejemplo: Microsoft PowerPoint), correo electrónico, mensajería digital.
- Es capaz de difundir trabajos en diversos formatos digitales tales como: texto, audio, video.
- Usted puede realizar comunicación regular y efectiva, por medio de correo electrónico, chats, foros, grupos google y similar.
- Usted puede usar sistemas que permitan compartir y colaborar tales como Wiki, Blog, Podcast, zapia entre otros.

Se aplicó una escala de estimación mixta donde se determinó las competencias digitales que tenían tanto los profesores como los estudiantes.

Escala: 6 valorado como excelente; 5 valorado como muy bueno; 4 valorado como bueno; 3 valorado como regular; 2 valorado como mal; 1 valorado como muy malo.

La utilidad del uso de estas tecnologías en la educación en el trabajo se consideró con la siguiente pregunta.

Pregunta 5. ¿Qué tan útil es para usted el uso de las tecnologías digitales en la educación en el trabajo de la asignatura. ? Asígnele un valor en la siguiente escala.

Donde se tuvieron valores del 1 al 5 de los elementos de Likert donde se evaluó los criterios emitidos por los profesores y estudiantes con cinco niveles que mostramos a continuación.

Escala: Se consideró la siguiente puntuación para la evaluación: Nivel bajo: 1 y 2 ; nivel moderado: 3; nivel alto: 4; nivel muy alto: 5 .

En cuanto a las consideraciones que tenían los profesores y los estudiantes respecto al uso de las tecnologías en los ambientes reales de trabajo, recogidos en la encuesta se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos.

Pregunta 6. De los siguientes aspectos marque con una x las consideraciones que usted tiene sobre el uso de las tecnologías en la educación en el trabajo:

Interesante; entretenido; relevante; fomenta la comprensión; favorece la expresión; favorece la responsabilidad social; favorece la comunicación de la ciencia; favorece la cultura de la calidad; favorece la observación.

Escala: Nominal

Se estructuró una pregunta, para determinar las fortalezas y debilidades, a los profesores de mayor experiencia formados por, 2 auxiliares y 8 asistentes la cual recogió el estado de opinión sobre el uso de las tecnologías en la educación en el trabajo mediante una encuestas (Anexo III) . Esta se aplicó en reunión del colectivo docente en la Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán.

Previamente se les explicó que estaba orientado a conocer la opinión sobre el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para integrarlas en la educación en el trabajo. Así permitir el seguimiento del aprendizaje y el proceso de creación del conocimiento, en los entornos reales de trabajo, la cual su aporte seria valioso.

Pregunta. Indique las fortalezas y debilidades relacionadas con el uso de las tecnologías digitales en la educación en el trabajo.

Escala: Nominal

La investigación consistió en:

Objetivo 2: Elaborar acciones para la integración de los medios digitales como complemento durante la educación en el trabajo.

Acciones: Actividades que permiten integrar las tecnologías digitales pertenecientes a los estudiantes y profesores, para complementar las habilidades durante la educación en el trabajo, a través de aplicaciones que puedan ser utilizadas como medio de enseñanza. Estas se deben relacionar y adecuar en correspondencia con los objetivos y habilidades a adquirir en la asignatura rehabilitación, se tuvo en cuenta como premisa se plantea no interrumpir la actividad práctica con el paciente, por lo que se realizará en la introducción, la discusión diagnóstica y conclusiones de la educación en el trabajo. También se trabajarán las estrategias curriculares.

Métodos estadísticos

Para el procesamiento e interpretación porcentual de los datos que se derivan de la aplicación de los métodos empíricos que se emplearon en la investigación.

Procesamiento y análisis de la información.Una vez que se obtuvo la información primaria se creó un archivo en Microsoft Office Excel 2003 donde se confeccionaron las hojas de cálculo necesarias que permitieron recoger y procesar la información.

Se describió el contenido de cada tabla sobre la base de un análisis inductivo-deductivo que permitió dar salida a los objetivos propuestos, emitir conclusiones y formular las recomendaciones.

Aspectos éticos

Para esta investigación se tuvo en cuenta el consentimiento del Consejo Científico, Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Medicas y el consentimiento informado de los estudiantes

que intervinieron en la investigación, así como guardar la confidencialidad de la información, donde los estudiantes firmaron un acta que contempló los siguientes aspectos:

- Su participación voluntaria en la investigación.
- Su disposición de colaborar con sinceridad en la recolección de la información y en la adopción de las acciones que se deriven del estudio.
- Conocimiento de la importancia que reviste el tema para nuestra docencia.
- Mantener su identidad sin revelar.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Al analizar el resultado de la observación de la investigación se constató que los estudiantes daban uso del celular de forma frecuente e interesante, en diferentes actividades y propósitos, presentaron noticias de ámbito nacional e internacional, grabaron explicaciones del profesor en preclínicas, visualizaron imágenes en la discusión diagnóstica, presentaron trabajos en idioma inglés, consultaron el formulario de medicamentos, tomaron fotos de los procedimientos y compartieron las experiencias. También se observó que tenían un volumen considerado de información muy útil para la carrera y la asignatura Rehabilitación protésica.

Cuadro 1. Disponibilidad de los medios digitales de profesores y estudiantes.

Medios digital	Profesores		Estudiantes	
	No	%	No	%
Celular	10	83,3	25	83,3
Tableta	4	33,3	5	16,6
Laptop	5	41,6	11	36,6

En el cuadro 1 se observó que el medio digital de mayor disponibilidad fueron los celulares con 83,3 % tanto para profesores como para estudiantes. El educador Gabriel Brener citado por Ruiz Ortiz¹³ aleja la mirada negativa sobre el teléfono y aconseja a los docentes a aprovechar el móvil para habilitar una llave de acceso a otros mundos que por sí solos los alumnos o alumnas no visitarían.

Existe una tendencia creciente de tener al celular como una herramienta de consulta, donde los estudiantes comprueban lo recibido en conferencias, visualizan los procedimientos clínicos que van a realizar, además exponen noticias, toman

fotos y video de diferentes temas, ya sea de materiales, instrumentos, de procedimientos realizados por ellos mismos o el profesor, experiencias que comparten con el grupo.

Cuadro 2. Aplicaciones más frecuentes relacionadas con la estomatología que tenían los profesores y los estudiantes.

Aplicaciones	Profesores		Estudiantes	
	No	%	No	%
Diccionario de Español	6	50,0	15	50,0
Diccionario de Inglés	3	25,0	25	83,3
Efemérides	2	16,6	5	16,6
Texto Básico	8	66,6	12	40,0
Manual de anestesia local			16	53,3
Software de la asignatura	10	83,4	8	26,6
Formulario de medicamentos	5	41,6	6	20,0

En los resultados del cuadro 2 se destacó que la aplicación más frecuente que poseían los estudiantes fue el diccionario de inglés en 83,3 % y los profesores el software de la asignatura con 83,4 %. El uso de estas herramientas digitales han propiciado una mayor almacenamiento de información, y darles una utilización oportuna sería prudente.

El autor considera que las aplicaciones relacionadas con el inglés han superado las demás con que cuentan los estudiantes, ya que están estimulados al aprendizaje de una segunda lengua, además de formar parte de las competencias profesionales. El colectivo de la asignatura estimula su empleo ya que se le orienta realizar trabajos y búsqueda bibliográfica en este idioma.

Por otro lado los profesores tenían varios software de la asignatura como aplicación más frecuente, ya que ha sido muy aceptada y de una utilidad inmensurable, por su estructura, portabilidad, de fácil manejo, y las herramientas integradas.

Roche Martínez¹¹ plantea que el proceso acelerado de la tecnificación de la práctica estomatológica no debe sustituir la experiencia práctica acumulada del estomatólogo, los valores y cualidades que caracterizan la esencia humanista de la profesión. Además refirió que el desarrollo de la Estomatología como ciencia en el mundo contemporáneo exige el uso de la tecnología, como un eficaz instrumento de bienestar humano que complementa la

clínica, lo cual permite mejorar los resultados en materia de salud bucal así como la calidad de vida de los pacientes.

Cuadro 3. Habilidades para desarrollar las competencias digitales.

Habilidad	Profesores		Estudiantes	
	No	%	No	%
Excelente.	3	25,0	13	43,3
Muy buena	4	33,3	2	6,6
Buena	3	25,0	8	26,6
Regular			4	13,3
Mala			3	10,2
Muy mala	2	16,6		
Total	12	100	30	100

En el cuadro 3 sobre las habilidades para desarrollar competencias digitales los resultados mostraron que 43,3 % de los estudiantes tenían excelentes habilidades y 10,2 % mostraron malas habilidades para desarrollar las competencias digitales, sin embargo los profesores reflejaron una habilidad de 33,3 % de muy buena y un 16,6 % de muy mala para desarrollar las competencias digitales.

Al analizar los resultados se observa que existe un predominio de las categorías excelente, muy buena y buena, lo que apunta hacia la existencia de dominio en el manejo de las tecnologías, en particular de los recursos móviles, tanto por los estudiantes como por los profesores.

Navío⁴ y Lombillo¹⁶ señalan que actualmente se desarrolla una nueva forma de organización del sistema de conocimientos de la humanidad, donde la competencia digital es de primer orden en el desarrollo de la sociedad. Estrada¹⁰ manifestó que es necesario disponer de un buen nivel de organización docente- metodológico, y que el empleo de las TIC es una etapa superior de este proceso y requiere condiciones de funcionamiento adecuadas.

Alvares⁷ refirió que es necesario preparar el personal para la creación de la nueva cultura de trabajo, y encontrar e implementar nuevas vías para el desarrollo del trabajo docente metodológico que aprovechen las posibilidades de las TIC.

Para el autor de esta investigación los medios digitales permiten dar solución de los problemas de salud, la instrucción y educación de los estudiantes, así como la promoción de

salud, la prevención de enfermedades, el diagnóstico, tratamiento y cuidado de los pacientes.

en la educación en el trabajo de la asignatura.

Actores	Valor asignado									
	1		2		3		4		5	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Profesores	1	8,3	3	25,0			1	8,3	8	66,6
Estudiantes	1	3,33			3	10,0	2	6,66	24	80,0

La utilidad de los medios digitales es reflejada en el cuadro 5 donde 66,6 % de los profesores lo consideró en un nivel alto y 80 % de los estudiantes del mismo modo. Es evidente que el empleo de las tecnologías ha permitido dar un salto en el desarrollo, y su uso es una necesidad en la práctica.

Farias¹⁷ refirió sobre la utilidad de los medios informáticos como apoyo a la actividad del individuo, en cualquier área de aplicación, y utilizarlas en la búsqueda, procesamiento y presentación eficiente de la información, mediante las herramientas técnicas y servicios de la informática.

El empleo de los recursos móviles para el aprendizaje en la Educación en el trabajo permite realizar la introducción de forma esencial y tratar aspectos que tienen que ver con la formación general del estomatólogo desde lo científico, cultural y social. Además al integrar las tecnologías en la discusión diagnóstica mejoran el razonamiento clínico al tener herramientas para visualizar radiografías, fotografías, contrastar los signos y síntomas encontrados con la literatura digital y emitir un diagnóstico acertado, y enfocar la rehabilitación correcta.

Realizar las conclusiones con elementos críticos sobre la actividad, indicar tareas proactivas basadas en las deficiencias detectadas y orientar búsquedas relacionadas con los procedimientos prácticos que permitan mejorar el aprendizaje al seleccionar el material digital adecuado.

Cuadro 5. Consideraciones sobre el uso de las tecnologías en la educación en el trabajo.

Consideraciones	Profesores	Estudiantes
-----------------	------------	-------------

	No	%	No	%
Interesante	11	91,6	20	66,6
Relevante	8	66,6	9	30,0
Entretenido	8	66,6	17	56,6
Fomenta la comprensión	11	91,6	21	70,0
Favorece la expresión	9	75,0	15	50,0
Favorece la responsabilidad Social	10	83,3	5	16,6
Favorece la comunicación de la ciencia	12	100	24	80,0
Favorece la cultura de la calidad	9	75,0	23	76,6
Favorece la observación	11	91,6	25	83,3

El cuadro 6 trata sobre las consideraciones que tuvieron los profesores sobre el uso de las tecnologías digitales en la educación en el trabajo. El 100 % de los profesores lo consideraron que favorecía la comunicación de la ciencia. No obstante 83,3 % de los estudiantes consideraron favorecía la observación, y 80 % la comunicación de la ciencia.

Los resultados obtenidos por Armbruster,¹⁴ tuvo en cuenta los comentarios libres realizados por los estudiantes, muestran que en las opiniones recogidas estos manifiestan que la actividad les pareció novedosa y entretenida, y 20 % de estudiantes asoció la actividad con la promoción de responsabilidad social y comunicación de la ciencia a través de los comentarios libres. En nuestro estudio 83,3 % consideró que favorecía la responsabilidad social.

Dochar¹⁵ reportó que era esencial que el individuo esté motivado, además de ser competente, para que una acción se lleve a cabo y que el combinar el proceso con responsabilidad social, se acerca a la profesionalización. Con ello, se estimula que el estudiante se involucre en tareas que no necesariamente converjan en soluciones predefinidas, sino que requieren proactividad y reflexión crítica de sus decisiones, ambas habilidades requeridas por el científico.

El resultado sobre la opinión (anexo II) de los profesores de mayor experiencia sobre las debilidades y fortalezas del uso de la tecnología en la educación en el trabajo.

Fortalezas:

1. Los medios digitales están al alcance.
2. Brinda la posibilidad de preparación de los profesores.
3. Soporte digital de la bibliografía.
4. La posibilidad de creación de soportes
5. La posibilidad de actualización constante tanto a profesores como por los estudiantes.

6. Brindar salidas a las estrategias curriculares.
7. Posibilidad de integrar el ciclo básico y clínico.
8. Trabajar en equipo y fomentar la observación.
9. Fomentar la cultura científica y de la calidad.
10. Estimula el auto aprendizaje y promociiona la responsabilidad social.

Debilidades

1. Adopción y adecuación insuficiente por la falta de apoyo e inserción a las actividades docentes tradicionales
2. La motivación por parte de los docentes en incursionar en nuevas formas de enseñar.
3. Tiempo para dedicarle a la actividad.
4. Empleo inadecuado.
5. Pocas investigaciones relacionadas con el tema.

Jordi Adell citado Almeida¹⁸ refirió que la integración de las TIC en el aula depende de los atributos que tienen estas, su adopción, es decir apoyar las formas tradicionales, y la adaptación es la integración a las formas tradicionales, además la apropiación es darles uso en proyectos y situaciones necesarias.

Al tener en cuenta los aspectos que se relacionaron anteriormente y por la versatilidad del uso de los medios en soporte digital, el autor considera que se pueden aprovechar las fortalezas expuestas por los profesores de la asignatura e integrar con lógica y racionalmente las tecnologías en correspondencia con las demandas del desarrollo científico técnico actual.

Las acciones y la sugerencia de aplicaciones tienen como finalidad ser utilizadas en la educación en el trabajo: la introducción, la discusión diagnóstica y las conclusiones; donde también se darán salida a las estrategias curriculares en cualquier momento de la actividad.

Acciones en la introducción:

1. Presentar las efemérides con el uso de la aplicación al efecto.
2. Dialogar sobre educación formal y ética médica.
3. Exponer sobre el acontecer nacional e internacional obtenidas de diferentes medios digitales.
4. Revisar diccionario bilingüe y la búsqueda de información en idioma inglés
5. Indicar la tarea para la próxima actividad con temas de la especialidad y el vocabulario propio sobre los materiales y procedimientos.
6. Presentar el procedimiento clínico, mediante la consulta del texto digital y contrastar con otros materiales digitales.
7. Presentar imágenes y videos de experiencias anteriores de otros estudiantes o del profesor, con diferentes alternativas para los procedimientos.

.Acciones en las estrategias curriculares.

- Estrategia curricular para la labor educativa de los estudiantes y la ética médica.
 1. Presentar en cada encuentro temas relacionados con la ética médica apoyados con las tecnologías.
 2. Reforzar los principios éticos en la relación médico paciente.
 3. Incorporar a los estudiantes a proyectos de investigación profesoral que tributen al marco laboral dentro de la atención primaria.
- Estrategia curricular para el dominio y aplicación del idioma Inglés.
 1. Revisar en cada encuentro la terminología relacionada con el tema en idioma Inglés.
 2. Buscar información sobre el tema tratado o a tratar en idioma Inglés.
 3. Exposición de temas en la preclínica correspondiente en inglés.

Esto permitirá contribuir en el estudiante, al desarrollo del idioma Inglés y su con la terminología adecuada, mantenerse actualizado en los diversos campos del saber, y establecer una comunicación acertada y fluida en determinadas situaciones sobre aspectos generales de los tratamientos aplicados.

- Estrategia curricular de investigación e informática en la carrera de estomatología.
 1. Aplicar los conocimientos de la Computación y de las TIC en la planificación y ejecución de los trabajos orientados para la búsqueda de información científica y los trabajos científicos.
 2. Utilizar la informática como una herramienta en el proceso docente educativo.
- Estrategia curricular para el trabajo Histórico y Filosófico Marxista Leninista.
 1. Compartir con los estudiantes mediante los medios digitales, los principales acontecimientos ocurridos en Cuba e internacionales.

Compartir y orientar a los estudiantes mediante el uso de los medios digitales los principales usos de la Medicina Natural y Tradicional.

Mediante el uso de los medios digitales analizar con estudiantes los principales acontecimientos ocurridos en Cuba y otros sitios, con el objetivo es desarrollar actividades como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, con carácter pedagógico, histórico y filosófico para lograr convicciones ideológicas que correspondan a los intereses del pueblo.

- Estrategia curricular para las indicaciones y usos de la Medicina Natural y Tradicional.
 1. Buscar acciones farmacológicas de determinadas productos orientados de Medicina Natural y Tradicional.
 2. Motivar en el estudio de la Medicina Natural y Tradicional para generalizar su aplicación en el campo estomatológico.
 3. Observar los cambios favorables que se logra en la aplicación de la MNT, en los tejidos inflamados o enfermos.

Acciones en la discusión diagnóstica.

1. Observar complementarios (Rx y fotografías digitales) mediante el visor de imágenes.
2. Presentar serie de imágenes digitales del caso, comparándolas con otros casos lo cual permite realizar un diagnóstico diferencial acertado y mejorar el razonamiento clínico.

Acciones en las conclusiones.

1. Contrastar con la literatura digital los procedimientos realizados.
2. Criticar los procedimientos y proponer las alternativas para solucionar las diferentes situaciones clínicas reales.
3. Compartir la experiencia con el grupo y la posibilidad de opinar.
4. Orientar la próxima actividad con la correspondiente literatura a revisar.

CONCLUSIONES

- El medio digital de mayor disponibilidad, tanto para profesores como estudiantes fue el celular, con el diccionario de inglés como la aplicación más frecuente en los estudiantes, y el software de la asignatura en los profesores.
- Los estudiantes tenían excelentes habilidades informacionales, los profesores muy buenas, y la utilidad de los medios digitales reflejó un nivel alto.
- Las consideraciones que predominaron en los profesores fueron que los recursos móviles favorecen la comunicación de la ciencia y en los estudiantes que favorecen la observación.
- En las opiniones emitidas por los profesores de mayor experiencia predominaron las fortalezas en relación con las debilidades.
- Se propusieron acciones para integrar las tecnologías en el desarrollo de la educación en el trabajo, durante la introducción, las conclusiones y la discusión diagnóstica.

RECOMENDACIONES

Implementar las acciones propuestas para la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación en el trabajo, a través de un trabajo metodológico sostenido que conlleve a su uso de forma sistemática y eficiente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura Rehabilitación.

Extender las acciones propuestas a otras asignaturas de la carrera de Estomatología, para así contribuir a su aplicación en los procesos docentes, elemento que lo enriquece, actualiza y fortalece.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Badia A. Ayuda al aprendizaje con la tecnología en educación superior.

- RUSC. Universities and Knowledge Society Journal [citado: 21 Mar 2017], 1-16 Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78030208>
2. Fernández Naranjo A, Rivero López M. Las plataformas de aprendizajes, una alternativa a tener en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje. RCIM. 2014 Dic [citado 22 Mayo 2017]; 6(2): 207-221. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418592014000200009&lng=es.
 3. Navio Gómez A. Las competencias del formador de formación continua. Análisis desde los programas de formación de formadores. [Tesis]. España: Universidad Autónoma de Barcelona; 2001
 4. García Garcés H, Navarro Aguirre L, López Pérez M, Rodríguez Orizondo MF. Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica. EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2014 [citado 23 Mar 2015]; 6(1):[aprox. 10p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S207728742014000100018&script=sci_arttext
 5. García Acosta I, Díaz Cala A, Gutiérrez Marante D. Los medios de enseñanza y las tecnologías de la información y las comunicaciones en la formación de Tecnólogos de la Salud. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2014 [citado 17 Dic 2016]; 18(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942014000500011&lng=es
 6. Mejía ÓR, García A, García GA. Técnicas didácticas: método de caso clínico con la utilización de video como herramienta de apoyo en la enseñanza de la medicina. Rev Univ Ind Santander Salud [Internet]. 2013 [citado 27 Ago 2015]; 45(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072013000200005&lng=pt
 7. Álvarez Sintés R, Barcos Pina I. La formación y el perfeccionamiento de recursos humanos en el sistema de salud cubano. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2014 [citado 15 May 2017]; 13(3): [aprox. 2 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000300001&lng=es
 8. Véliz Águila Z, Pentón García V, Prado Lemus B, Noriega Cabrera I, Brunet Herrera L, Sueiro Sánchez I. La salud estomatológica y la tecnología. Aportes y contradicciones. Medisur.2014 [citado 24 Feb. 2017]; 8(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2010000300008

9. Herrera-Salasar M, Herrera-Salasar R, Pérez-Martín F. Sitio Web para el proceso enseñanza aprendizaje en Bioquímica de Tecnología de la Salud. EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2013 [citado 24 Feb. 2017]; 4(2): [aprox. 11 p.] Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/179>
10. Estrada Lizarraga R, Zaldívar Colado A, Peraza Garzón JF. Análisis comparativo de las plataformas educativas virtuales Moodle y Dokeos.. RIDE 2013 enero-junio. [citado 5 marzo 2015]. Disponible en: <http://bibliotecaescolardigital.es/comunidad/BibliotecaEscolarDigital/recurso/analisis-comparativo-de-las-plataformas-educativas/b0171799-0784-4ad0-b441-84d7e8563939>
11. Roche Martínez A, Peguero Morejón HA, Núñez Pérez BM, Fuentes Roche A, Morales Aguiar DR. Enfoque social de la tecnología en el campo de la Estomatología. Rev Cubana Estomatología. 2016 Sep [citado 19 Mar 2017]; 53(3): 106-115. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072016000300004&lng=es.
12. Rodríguez Garza MR, Sanmiguel Salazar F, Jiménez Villarreal J, Esparza Olage RI. Análisis de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del area de la salud. Rev de Estilos de Aprendizaje. 2016 [citado 20 May 2015]; 9(17):[aprox. 21 p.]. Disponible en: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/viewFile/281/205>
13. Ruiz Ortiz L, Castañeda Hevia AE. La habilidad de acceso y uso de la información y las tecnologías de la información y las comunicaciones en el perfeccionamiento del trabajo docente metodológico. Rev. Pedagogía Universitaria.2005 [citado: 2 Mar 2016]; 10 (2): Disponible en: <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/327/317>
14. Armbruster P, Patel M, Johnson E, Weiss M. Active learning and student-centered pedagogy improve student attitudes and performance in introductory biology. CBE Life Sci Educ. 2009 [citado 17 Dic 2012];8:203-13. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2736024/>
15. Dochar H. Avances Tecnológicos en Odontología. Kyoto Japón [Internet]. 2016. [citado 12 abril 2017]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo>
16. Lombillo Rivero I. La utilización de los medios de enseñanza y las tecnologías de la información y la comunicación en la nueva universidad universalizada. ¿Una relación

- dinámica?. Rev. Pedagogía Universitaria 2006 jun [Consulta: 02 Mar 2017]11(3):
Disponible en: <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/375>
17. Farías Campos FAM. Inmersión de las universidades dominicanas en la era digital. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina. 2016 [citado 19 de Mar 2017]; 4(2), 109-124. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230801322016000200009&lng=es&tlng=es.
18. Almeida Campos S, Bolaños Ruiz O, Acosta Bolaños L. Las competencias informacionales en graduados de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. ACIMED [Internet]. 2013 [citado 5 Ene 2016];24(4):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/399/355>

ANEXO I

Encuesta a estudiantes de tercer año de la carrera de Estomatología y a profesores que imparten, la asignatura Rehabilitación.

La Facultad de Ciencias Médicas y el policlínico universitario Alcides Pino Bermúdez les presenta una encuesta para caracterizar la disponibilidad de los medios digitales que tienen alumnos en la asignatura Rehabilitación.

De las interrogantes que a continuación se muestran marque con una X la respuesta que considere adecuada.

1. ¿usted tiene acceso a algún medio digital?

a) Si _____ b) No _____

2. ¿Qué tipo de medio de los siguientes usted posee y puede utilizar en la educación en el trabajo?

___ Celular ___ Tableta ___ Ordenador personal ___

3. ¿Cuales aplicaciones relacionadas con la Estomatología presenta su medio digital?

4- Marque con una x la si usted tiene habilidad para desarrollar las siguientes competencias digitales.

___ Usted es capaz de usar la computadora personal, celular, tableta y de su sistema operativo.

___ Usted es tiene capacidad de Búsqueda, recopilación, reelaboración y reconstrucción de información en diversos formatos.

___ Usted puede usar programas como procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones digitales (por ejemplo: Microsoft PowerPoint), correo electrónico, mensajería digital.

___ Es capaz de difundir trabajos en diversos formatos digitales tales como: texto, audio, vídeo.

___ Usted puede realizar comunicación regular y efectiva, por medio de correo electrónico, chats, foros, grupos google y similar.

___ Usted puede usar sistemas que permitan compartir y colaborar tales como Wiki, Blog, Podcast, zapia entre otros.

5. ¿Qué tan útil es para usted el uso de las tecnologías digitales en la educación en el trabajo de la asignatura. ? Asígnele un valor en la siguiente escala.

--	--	--	--	--

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1 y 2 Representa nivel bajo

3 Representa nivel moderado

4 Representa nivel alto

5 Representa nivel muy alto.

6. De los siguientes aspectos marque con una x las consideraciones que usted tiene sobre el uso de las tecnologías en la educación en el trabajo.

a) Interesante.

b) Entretenido.

c) Relevante.

d) Fomenta la comprensión

e) Favorece la expresión

f) Favorece la expresión

g) Favorece la responsabilidad social.

h) Favorece la comunicación de la ciencia

i) Favorece la cultura de la calidad

j) Favorece la observación

ANEXO II

Esta encuesta forma parte de un proyecto de investigación pedagógica orientado a conocer sobre el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para integrarla a la educación en el trabajo. La información será utilizada con fines de estudio y permitir el seguimiento del aprendizaje y el proceso de creación del conocimiento con el uso de las

tecnologías en los entornos reales de trabajo. Su aporte será valioso para el éxito de la investigación.

1. Indique con algunas frases las fortalezas y debilidades relacionadas con la integración de las tecnologías digitales en la educación en el trabajo.

Opiniones:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____