



15 al 30 de septiembre de 2015

## Habilidades Básicas Digital 2.0 en Utilización de la plataforma Moodle

Eje temático

Trabajos de maestrandos y doctorandos relacionados con educación, tecnologías y virtualidad.

Javier Antonio Ballesteros Ricaurte

Diego Javier Chaparro Díaz

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC

Colombia

[javier.ballesteros@uptc.edu.co](mailto:javier.ballesteros@uptc.edu.co)

[diegojavierchapparrodiaz@gmail.com](mailto:diegojavierchapparrodiaz@gmail.com)

Resumen

La presente ponencia es producto de una investigación y hace referencia a compartir la caracterización de las competencias básicas digitales para un grupo de estudiantes de la especialidad de sistemas en el uso de los Learning Management System (LMS) o Sistemas de Gestión de Aprendizaje, precisamente en el uso de la plataforma Moodle de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central de la Salle (ETITC). En primer lugar, se contextualizara a la audiencia en los conceptos referentes a; competencia básicas, competencias digitales, herramientas web 2.0, innovación educativa y aprendizaje colaborativo, dichos temas hacen referencia a las temáticas incluidas en el plan de estudios de la especialidad de sistemas de la ETITC, luego se socializara el cuestionario que se aplicó a los estudiantes para caracterizar las competencias básicas digitales 2.0



**15 al 30 de septiembre de 2015**

en el uso de la plataforma Moodle, con la información obtenida se realizará un análisis para identificar las competencias básicas digitales en el uso de la plataforma Moodle, para finalmente por medio de las conclusiones dar a conocer las competencias básicas digitales para el uso de la plataforma Moodle que tienen los estudiantes de la ETITC.

Palabras Clave: Educación Virtual, Web 2.0, Sistemas de Gestión de Aprendizaje, Comunicaciones Inalámbricas, Herramientas de Software.

Currículum

**Diego Javier Chaparro Díaz**

Profesional en educación y persona con capacidad para comunicarse, con gusto para trabajar con las Tecnologías de la Información y la comunicación, manejo de plataformas LMS Moodle, inquietud y curiosidad por conocer el avance de la tecnología, con capacidad para interactuar con distintas poblaciones educativas, para resolver problemas, trabajar en equipo, y con una alta calidad humana.

**Educación**

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA UPTC

Maestría en Tecnología Informática con énfasis en TIC para la Educación.

Tunja (Boyacá) en proceso de obtener el título.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA UPTC

Licenciado en Informática Educativa

Tunja (Boyacá) 2009

**Experiencia laboral:**

Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central de la Salle, Bogotá DC, Docente Especialidad de Sistemas.

Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, Bogotá DC, Docente Especialización Diseño de Ambientes virtuales de Aprendizaje, 2013.

Colegio de la Presentación Luna Park, Bogotá DC, Docente Informática y Tecnología, 2013.



15 al 30 de septiembre de 2015



Competencias Básicas Digitales 2.0 en utilización de la plataforma Moodle

## I. INTRODUCCIÓN

LOS CONTINUOS avances tecnológicos acompañado del uso de herramientas libres para apoyar los procesos de enseñanza - aprendizaje en las instituciones educativas lleva a que cada día los estudiantes desarrollen competencias en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y puedan responder de manera adecuada a las diversas tareas que se le planteen para alcanzar una acción eficaz [1].

Es importante formar en los estudiantes la capacidad de transformar los saberes generando conocimiento, para aportar al desarrollo de la sociedad, desde esa óptica, es necesario abordar las competencias básicas que el estudiante tiene que desarrollar y las cuales se pueden agrupar en: Expresión y comunicación, relación e interacción y desarrollo personal [2]. Dichas competencias surgen para dar respuesta a las necesidades que se encuentran en el contexto de la sociedad actual, la cual está caracterizada por la incidencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

En efecto, las competencias básicas digitales son aquellas que involucran el uso de medios electrónicos ya sea para el trabajo, la comunicación y el entretenimiento, desarrollando habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y generando destrezas para el manejo de la información llevando al desarrollo eficaz de las destrezas comunicativas, Dichas destrezas pueden ir desde el acceso a la información hasta la transmisión utilizando diferentes medios de comunicación, así pues las TIC son el elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse[3].



15 al 30 de septiembre de 2015

En el presente artículo se caracterizan las competencias básicas digitales para un grupo de estudiantes de la especialidad de sistemas en el uso de los Learning Management System (LMS) o Sistemas de Gestión de Aprendizaje, precisamente en el uso de la plataforma Moodle de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central de la Salle (ETITC). En primer lugar, se contextualiza al lector en los conceptos referentes a; competencia básicas, competencias digitales, herramientas web 2.0, innovación educativa y aprendizaje colaborativo, dichos temas hacen referencia a las temáticas incluidas en el plan de estudios de la especialidad de sistemas de la ETITC, luego se adapta y aplica un cuestionario a los estudiantes para caracterizar las competencias básicas digitales 2.0 en el uso de la plataforma Moodle, con la información obtenida se realizara un análisis para identificar las competencias básicas digitales en el uso de la plataforma Moodle, para finalmente por medio de las conclusiones dar a conocer las competencias básicas digitales para el uso de la plataforma Moodle que tienen los estudiantes de la ETITC.

## II. METODOLOGÍA

Para empezar se hace referencia a los conceptos necesarios para el preludeo en el tema, luego se da a conocer la metodología necesaria que llevaron a la adaptación y aplicación del cuestionario “Competencias básicas digitales 2.0 en el uso de la plataforma Moodle” a un grupo de estudiantes de la especialidad de sistemas.

### **A. Competencias Básicas**

La incorporación del concepto de competencias básicas en las instituciones educativas sin interesar el tipo de formación que ofrezcan, lleva a una renovación pedagógica la cual tiene como participantes a la comunidad educativa, llevando a que esta tenga que sufrir una transformación para enfrentar una sociedad que se encuentra en constante cambio. Para esto, entonces una competencia está fusionada con las habilidades más que con los saberes, porque tiene que ver con el “saber hacer” [4].

TABLA 1. COMPETENCIAS BÁSICAS

<b>Competencias Básicas en Educación</b> <b>Colección competencias básicas en educación (2007) coordinada por Álvaro marchesi. Alianza editorial, 11 volúmenes.</b>	
Competencias en autonomía e iniciativa	Competencias profesionales en la



15 al 30 de septiembre de 2015

personal.	formación profesional.
Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. La competencia científica.	Las competencias básicas en educación.
Competencia en comunicación lingüística.	Sobre el bienestar de los docentes. Competencias, emociones y valores.
Competencia social y ciudadana.	Competencia cultural y artística.
Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular.	Tratamiento de la información y competencia digital.
Competencia para aprender a aprender.	

### **B. Herramientas Web 2.0**

Para muchos autores la Web 2.0 es vista como una plataforma para construir e impartir información, además de transformar aplicaciones de escritorio a aplicaciones en la Web, estandarizar las interfaces, utilizar la sindicación de contenidos, llevando a que el usuario pasa de ser un pasivo a asumir un rol de productor de contenidos o un co-desarrollador para de esta manera aprovechar la inteligencia colectiva [5]. Por otro lado la web 2.0 coloca fin a las constantes actualizaciones de versiones del software ya que pasa a ser un software libre, otra de las ventajas que posee dicha Web es que no se encuentra limitada a un solo dispositivo, es decir la que los dispositivos móviles empiezan a ocupar espacios como es el caso de las plataformas para el entretenimiento, gestión de la información, la producción de contenidos, el fortalecimiento de las redes sociales. Por otro lado y no menos importante es la experiencia enriquecedora para el usuario, ya que esta Web tiene un contenido textual muy enriquecido siendo de agrado para el usuario.

Las herramientas web 2.0 se clasifican en:

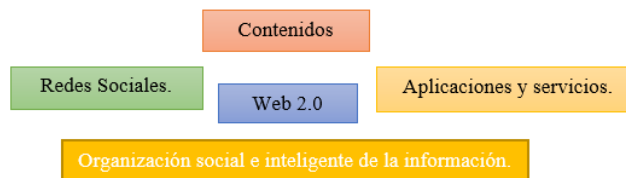


Fig. 1 Líneas fundamentales de la web 2.0 (adaptada de [6])





15 al 30 de septiembre de 2015

Las aplicaciones y servicios son todas aquellas herramientas, software y recursos creados para ofrecer un servicio al usuario, ejemplo de esto son las plataformas educativas LMS las cuales tienen incluidas las redes sociales para facilitar la conformación de comunidades e instancias de intercambio social en la comunidad educativa ya que en ellas se puede crear blog, wikis, foros, chat. Asimismo, los contenidos son aquellas herramientas que favorecen la escritura en línea, como es el caso de los documentos compartidos los cuales generan el trabajo colaborativo, el empoderamiento por parte de los usuarios, llevando a una correcta distribución de los contenidos así como un intercambio de información. Por último, las plataformas educativas tienen una organización social e inteligente de la información ya que en ellas se pueden utilizar etiquetas para sindicarse e indexar la información y facilitar su distribución pública y privada de los contenidos facilitando la consulta por parte de los usuarios.

### ***C. Competencias Digitales***

Son aquellas relacionadas con el uso de las TIC, en la cual tanto docentes como estudiantes las desarrollan con el acompañamiento de una alfabetización digital la cual les permite utilizar de manera eficaz y eficiente las herramientas tecnológicas [7].

Las competencias digitales que tienen los docentes y estudiantes son las que se fomentan con la integración de las TIC en el plan de estudios y esta integración debe suponer un uso cotidiano, ético, legal, responsable [8].

Para cabrerero las competencias digitales suponen lo siguiente [9]:

- Que se domine el manejo práctico del ordenador (hardware) y de los programas más comunes, como por ejemplo un procesador de textos (software).
- Que se posea un conjunto de conocimientos y habilidades específicos que les permitan buscar, seleccionar, analizar, comprender y gestionar la enorme cantidad de información a la que se accede a través de las nuevas tecnologías.
- Que se desarrollen valores y actitudes hacia la tecnología que no sean contrarios (tecnóforos), ni tampoco acríticos y sumisos.
- Que se utilicen las tecnologías en la vida cotidiana como entornos de expresión y
- comunicación con otras personas, además de cómo recursos de ocio y consumo.



15 al 30 de septiembre de 2015

Para el caso de los estudiantes de la ETITC, ellos ya han desarrollado estas competencias digitales ya que además de recibir una formación académica cursan las especialidades técnicas industriales, en esta investigación nos centramos en los estudiantes de grado octavo en la especialidad de sistemas.

#### ***D. Innovación Educativa***

La innovación es un cambio, un proceso, tiene un componente afectivo, ético e ideológico. Ya que la innovación requiere a la ecuanimidad del sujeto y al desarrollo de su individualidad, así como las relaciones teórico-prácticas esenciales al acto educativo desarrollando la creatividad. La innovación educativa se presta para múltiples lecturas e interpretaciones, para ello se entenderá como un conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante las cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes [10].

Entonces, el proceso de la innovación que se presenta en la ETITC está dado desde la organización de la institución y como se está siendo coherente con el nombre de la institución, para ello la institución cuenta con un cloud data center y una red inalámbrica para toda la comunidad educativa para crear en los docentes y estudiantes la dinámica de utilizar las TIC como herramientas para el desarrollo de las clases.

#### ***E. Aprendizaje colaborativo***

Las comunidades de aprendizaje inician vínculos a través del dialogo y la comunicación, dando como resultado identificar las estrategias básicas de la participación, la comunicación dialógica y el compromiso colaborativo.

A continuación se señalan los aspectos distintivos de las comunidades de aprendizaje [11].

- La interpretación y construcción conjunta de conocimientos ayuda a los estudiantes a adoptar posturas activas y críticas en la construcción de su identidad profesional.
- La tecnología ofrece oportunidades para promover diversas formas de interacción, comunicación y colaboración para la construcción de conocimiento.



## 15 al 30 de septiembre de 2015

- La regulación del conocimiento se traslada progresiva y gradualmente hacia los estudiantes, estimulando el desarrollo de nuevos conocimientos y capacidades.
- El conocimiento circula entre personas de una comunidad, siendo generadoras y usuarias del conocimiento mediante la colaboración y la comunicación entre iguales.

El trabajo colaborativo al momento de desarrollar actividades en equipo posibilita la estimulación para crear un debate frente a los temas que se le proponen a los estudiantes, ya que los coloca en la posición de escuchar los diferentes puntos de vista de los demás compañeros, a tener fundamentos teóricos para defender su idea, a consultar fuentes de información especializadas para dejar claro su punto de vista. El acceso a la red inalámbrica con la que cuenta la institución motiva a los estudiantes a utilizar los dispositivos móviles para consultar, compartir y contribuir en la generación de conocimiento, los estudiantes desarrollan la habilidad de consultar fuentes y referentes teóricos especializados para poder desarrollar su conocimiento.

Los población que participa en la investigación son estudiantes de estratos 1, 2, 3 según la escala nacional, y la edad de ellos oscila entre los 12 y los 15 años, son creativos, y con habilidades propias para la edad que tienen en el uso de las tecnologías como es el caso del computador y de los dispositivos móviles, como se mencionaba anteriormente los estudiantes ya han desarrollado unas habilidades en el uso de aplicaciones Web por ser la ETITC una institución de formación académica y técnica, donde los estudiantes al culminar el bachillerato reciben una doble titulación la cual le sirve para ingresar a programas de pregrado en unas instituciones públicas y privadas del orden nacional.

Por otro lado, un grupo considerable de estudiantes aprovechan la red inalámbrica con la que cuenta la institución y se conectan desde los dispositivos móviles, la otra parte lo hace desde los equipos de cómputo con que cuenta la institución.

Para conocer las competencias básicas digitales 2.0 en el uso de la plataforma Moodle que tienen los estudiantes de grado octavo que pertenecen a la especialidad de sistemas, se aplicó un cuestionario en cual está conformado en cuatro partes. Una inicial donde se solicitan los datos básicos del estudiante, y unas preguntas para conocer información básica sobre el consumo de tecnología, para llevarlo al primer bloque en el cual se solicita que responda a los cuestionamientos referentes a las competencias en el conocimiento y uso de las TIC en la comunicación social y aprendizaje colaborativo.





15 al 30 de septiembre de 2015

En el segundo bloque de preguntas se hace referencia a las competencias de uso de las TIC para la búsqueda y tratamiento de la información. En un tercer bloque se quiere conocer las competencias interpersonales en el uso de las TIC en el contexto escolar, en el cuarto y último bloque de preguntas está centrado en las herramientas virtuales y de comunicación social de la institución.

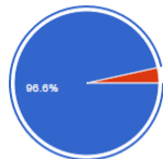


Fig. 2 Cuestionario aplicado a estudiantes de la ETITC

### III. RESULTADOS

El cuestionario fue aplicado a 58 estudiantes, 5 mujeres (8.6%) y 53 hombres (91.4%). 22 estudiantes (38%) tienen 12 y 14 años de edad respectivamente, mientras que 35 estudiantes (60.3%) tienen 13 años de edad. Frente a los Datos sobre el consumo de tecnología, 56 de los estudiantes (96.6%) manifestaron haber recibido dicha información. Para la siguiente pregunta los estudiantes coinciden en señalar que la formación sobre Web 2.0 la recibió en la institución (87.9%).

¿Has recibido formación sobre Web 2.0. o Software social?



Si	56	96.6%
No	2	3.4%

En caso haber respondido Si a la anterior cuestión, por favor, señale:



En la institución.	51	87.9%
De forma autónoma (Autodidacta).	7	12.1%
En cursos de formación privados.	0	0%

Fig. 3 Datos sobre el consumo de tecnología



## 15 al 30 de septiembre de 2015

Por otra parte es de resaltar que un 98.3 % de los estudiantes tiene un computador de mesa o portátil y un 87.9 % cuenta con un dispositivo móvil o tableta, por otro lado un 98.3 % de los estudiantes tiene internet en la casa.

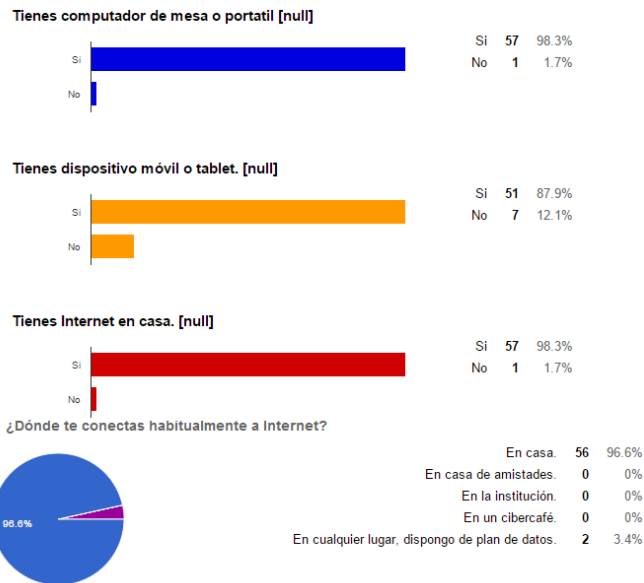
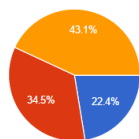
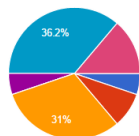


Fig. 4 Elementos tecnológicos y conexión a internet

El análisis frente a cada una de las opiniones de los estudiantes se puede evidenciar que ellos están contextualizados en la formación de la web 2.0 y su percepción queda en evidencia con la tenencia de computadores y/o dispositivos móviles utilizados para la conexión a internet.



Entre 1 y 3 horas a la semana.	13	22.4%
Entre 4 y 9 horas a la semana.	20	34.5%
Más de 9 horas a la semana.	25	43.1%



Programación de lenguajes específicos.	3	5.2%
Fotografía, Libros y Literatura.	5	8.6%
Redes sociales y comunidades cooperativas.	18	31%
Salud.	0	0%
Cultura, acontecimientos mundiales.	3	5.2%
Juegos.	21	36.2%
Música.	8	13.8%



15 al 30 de septiembre de 2015

Fig. 5 Tiempo dedicado a navegar por internet y temas de interés

La mayor cantidad de estudiantes están conectados más de nueve horas a la semana a internet que significa el 43.1 %, el tiempo es invertido en conectarse con redes sociales y comunidades cooperativas con un 31 %, además de invertir tiempo en jugar y otras actividades relacionadas con el ocio.

	Nada.	Poco (Menos de 3 horas).	Mucho (Más de 3 horas).
- Ver programas de Televisión.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Escuchar música.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Informarme sobre temas que me interesan a nivel académico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jugar on line.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Buscar información para realizar las actividades académicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Publicar fotografías/ videos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Bajar música, películas, juegos, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Hablar con los amigos a través de redes sociales, chat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Buscar amigos/as nuevos mediante el uso de redes sociales (Facebook, Tuenti, Twitter, MySpace, Google plus...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Trabajar en grupo con compañeros/as de clase para realizar tareas académicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig. 6 Cantidad de tiempo invertido en internet para realizar ciertas acciones

La baja puntuación, en términos comparativos con actividades como ver televisión con un 51.7 % y escuchar música con un 48.3 %, publicar fotografías 58.6 %, bajar música 58.6%, Buscar amigos 44.8 % y trabajar en grupo con 67.2 5 en la cual los estudiantes invierten menos de tres horas por día, es utilizado para jugar on line y hablar con amigos a través de redes sociales.



## 15 al 30 de septiembre de 2015

	1 (Mínimo)	2	3	4 (Máximo)	NS/NC
- Utilizo el Chat para relacionarme con otras personas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Uso la mensajería instantánea (correo electrónico) como herramienta de comunicación con otras personas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Soy capaz de participar de modo apropiado en foros.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Soy capaz de resolver cuestionarios y encuestas on line.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Sé diseñar, crear, modificar y participar en Blogs o bitácoras por ejemplo: (blogger, wordpress, otras).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Me considero competente para diseñar, crear o modificar una wiki. (wikispace, nirewiki, PbWorks... etc).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig. 7 Competencias en conocimiento y uso de las TIC en la comunicación social y aprendizaje colaborativo.

Frente a esta serie de preguntas donde interviene las competencias y el trabajo colaborativo, los estudiantes son más mucho más receptivos y consientes en el uso de las herramientas, como aspecto importante vale resaltar que el uso del chat para relacionarse con otras personas tiene una acogida del 41.4 %, además el chat permite que los participantes mantengan una conversación en tiempo real [12].

El correo electrónico es la herramienta de comunicación por excelencia en internet y en los entornos virtuales de aprendizaje [13]. Para la pregunta. La mensajería instantánea como herramienta de comunicación con otras personas es utilizada en un 31 %. Se puede afirmar que gracias a su facilidad de empleo, el uso general que se le puede dar permite la comunicación asíncrona.

Módulo Foro, puede ser de distintos tipos, por ejemplo, exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos [14]. En la pregunta si el estudiante es capaz de participar de modo apropiado en el foro un 37.9 % manifiesta tener un dominio bajo en la participación, seguido del 34.5 % de los estudiantes que manifiestan tener un uso apropiado de la herramienta.

Un cuestionario permite diseñar y proponer exámenes o test, que pueden ser de múltiple elección; preguntas cortas o terminados pareados [15]. La encuesta se ha mostrado útil para evaluar y estimular el aprendizaje en contextos de aprendizaje en línea [16], además sirve para orientar al profesor en su labor pedagógica [17]. A la pregunta. Soy capaz de resolver cuestionarios y encuestas on line. El 39.7 % de



## 15 al 30 de septiembre de 2015

los estudiantes contestaron de manera afirmativa ratificando que con el uso de estas herramientas se sienten muy confiados al momento de interactuar con ella.

El blog, es una página web, en la que el sistema de edición y publicación se ha simplificado [18]. A la pregunta. Sé diseñar, crear, modificar y participar en Blogs o bitácoras por ejemplo: (blogger, wordpress, otras). El 46.6 % de los estudiantes manifiestan favorablemente que están en la capacidad de generar un blog. Esto se puede dar ya que los estudiantes no necesitan conocimientos específicos en programación y formato digital, en esta actividad los estudiantes desarrollan la creatividad ya que colocan a prueba todas sus capacidades en el diseño así como el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo.

Las wikis son un software que provee una plataforma para la elaboración cooperativa de textos mediante internet [19]. A la pregunta. Me considero competente para diseñar, crear o modificar una wiki. El 50 % de los estudiantes se consideran con las capacidades para la trabajar en una wiki ya sea reescribiéndola, generando aportes o corrigiendo errores.

La plataforma educativas Moodle es una aplicación que pertenece a grupo de gestores de contenidos educativos y también conocidos como entornos de aprendizaje virtuales un subgrupo de los gestores de contenidos [20]. A la pregunta Soy capaz de utilizar plataformas de educativas, el 37.9 de manifestaron tener un conocimiento tenue, frente a un 36.2 % que manifestaron tener las competencias para manipular la plataforma. Esto significa que la plataforma es flexible y apropiada para las clases ya que es motivador interactuar con la aplicación pese a no tener un contacto mínimo con la misma.

Las redes sociales se basan en el principio de la reciprocidad diferencial, es decir la continua permanencia de las relaciones sociales [21]. Cuando se refiere a la pregunta. Puedo comunicarme con otras personas participando en redes sociales. El 56.9 % manifiesta que tiene gran destreza para el manejo de una red social, realizando tareas como enviar, recibir e intercambiar información.

El bloque II del cuestionario trata el tema referente a competencias de uso de las TIC para la búsqueda y tratamiento de la información.





15 al 30 de septiembre de 2015

	1 (Mínimo)	2	3	4 (Máximo)
- Puedo navegar por Internet con diferentes navegadores (Mozilla, Opera, Google Chrome, Internet Explorer, Safari).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Soy capaz de usar distintos buscadores (Google, Bing, Yahoo, otros.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Me siento capacitado para trabajar algún programa de cartografía digital para buscar lugares (Google Maps, Google Earth, Vpik, Tagzania, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig. 7 Competencias en el uso de las TIC para la búsqueda y tratamiento de la información

A manera general los estudiantes manifiestan un uso considerablemente positivo en la búsqueda y tratamiento de la información. Para el caso de: Los navegadores y buscadores son motores de búsqueda que en internet ayudan a encontrar información deseada [22]. Los participantes manifestaron un buen uso de estas dos herramientas, con un 51.7 % y un 46.6 % respectivamente, para el caso el uso del calendario se evidencio una baja considerable en el desarrollo de competencias para el uso de la aplicación ya que alcanzo un 34.5 % en el uso y conocimiento misma. Ya en el trabajo con documentos en red la situación se torna un 41 % demás favorabilidad en el tratamiento de la información, en la organización análisis y sistematización de información mediante los mapas mentales, el gusto por utilizar las aplicaciones se mantiene con un 43.1 %.

El las preguntas que se refieren a la utilización de programas para difundir presentaciones, así como la del trabajo con herramientas de software social y el trabajo con imágenes por medio del aplicaciones los estudiantes manifiestan un dominio de dichos programas y aplicaciones con 43.1%, 48.3 % y 31 % respectivamente.

En las dos últimas preguntas del cuestionario que hacen referencia a la capacidad en el uso de postcasting y videocasts, así como el uso de los códigos QR para difundir información las respuestas son favorables con un 43.1 % y un 37.9 % respectivamente.

Por ultimo para el bloque III y IV las respuestas son optimistas ya que los estudiantes manifiestan un buen uso de las competencias interpersonales en el uso de las TIC en el contexto escolar, así como el uso de las herramientas virtuales y de comunicación social con que cuenta la institución.



15 al 30 de septiembre de 2015

IV CONCLUSIONES

Los estudiantes del ETITC han crecido rodeados de tecnología y sujetos a sus rápidos y permanentes avances, por lo que no es de extrañar que su actitud hacia el uso de las TIC sea bastante favorable.

Es de resaltar que la gran mayoría por no decir que todos los estudiantes tienen los medios y los recursos necesarios para tener un computador de mesa o portátil y contar con un dispositivo móvil o tableta el cual utilizan con frecuencia para conectarse a internet.

Los estudiantes utilizan internet para interactuar en las redes sociales y trabajar en grupo para realizar actividades académicas, siendo significativo el uso de las herramientas de mensajería instantánea para comunicarse.

Al momento de interactuar con las herramientas que posee la plataforma Moodle, a manera general los estudiantes manifiestan un buen conocimiento y un buen desarrollo del aprendizaje colaborativo cuando de interactuar con ellas se trata. Fortaleciendo sus competencias comunicativas en el uso y conocimiento de la plataforma.

Con el desarrollo de competencias y uso de las TIC en la búsqueda y tratamiento de la información es importante reconocer la gran capacidad que tienen la mayoría de los estudiantes para identificar lugares, trabajar con documentos compartidos, crear mapas mentales, difundir presentaciones utilizar videos y difundir con gran sentido de responsabilidad información en los códigos QR.

En las competencias interpersonales se puede evidenciar que el trabajo autónomo y la interacción con los demás compañeros son la opción que más utilizan para dar solución a las dudas que se les presenten en el uso de un servicio o aplicación durante la interacción con la plataforma Moodle.

Por último, el nivel de eficacia que tienen los estudiantes en el uso de las herramientas virtuales la que más se sienten seguros de manipular es la plataforma virtual de la institución, eso quiere decir que aunque sientan un poco de inseguridad frente al uso de la plataforma es con la que más se sienten familiarizados y pueden dominar mejor.



15 al 30 de septiembre de 2015

REFERENCIAS

- [1] R. Goig, "Contribuciones de las Áreas Curriculares al Desarrollo de las Competencias Básicas por medio de la Integración de las TIC en el proceso Educativo," en *Formación del Profesorado en la Sociedad Digital Investigación, innovación y Recursos Didácticos*, UNED, Ed. España: Madrid, 2013, pp. 129-130.
- [2] B. Stiefel, "Aproximación al Concepto de Competencia su Alcance en términos Educativos," in *Las Competencias Básicas en la Educación Obligatoria*, Ceac, Ed. España: Barcelona, 2004, pp. 13.
- [3] J. Moya and F. Luengo, "Una Definición Comparada de las Competencias Básicas", in *Teoría y Práctica de las Competencias Básicas*, I. GRAÓ, Ed. España: Barcelona, 2011, pp. 229.
- [4] J. Sarramona, "¿Qué son las Competencias Básicas en el Campo Educativo?," in *Competencias Básicas*, NARCEA S.A, Ed. España: Barcelona, 2008, pp. 15.
- [5] C. Cobo and H. Pardo, "Nociones básicas alrededor de la Web 2.0," in *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*, Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic, 2007, pp. 29.
- [6] L. Prato, "Introducción," in *Aplicaciones Web 2.0 – Redes Sociales*, D Truccone. EDUVIM, 2010, pp. 14.
- [7] M. Pere, Las competencias digitales de los docentes [online]. España: Universidad Autónoma de Barcelona, 2008 Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm#uno>
- [8] C. Marcos, and C, Sonia and P. Ana. "Percepción de los alumnos de educación primaria de la universidad de Salamanca sobre su competencia digital," *EDUTEC*. núm 48, pp. 2.
- [9] B, Jhon. and L, Mario. "La alfabetización tecnológica" in J. Cabero: *Tecnología Educativa*. Madrid, McGraw Hill. 2007
- [10] P. Cañal, "El profesorado y la innovación educativa," in *La innovación educativa*, AKAL: España: Madrid, 2005, pp. 11.
- [11] A. Hernández and S. Olmos "Aprendizaje colaborativo a través de tic: potencial pedagógico de las comunidades virtuales," in *Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías*, SALAMANCA: España, 2011, pp. 221.
- [12] A. ZAZ, "Entornos no presenciales de aprendizaje,". in *Experiencia en la utilización de metodologías no presenciales, en la impartición de la asignatura informática aplicada a la traducción*. KADMOS, España, ed1, 2008, pp234.
- [13] A. Bustos, "Correo electrónico,". In *Estrategias didácticas para el uso de las TIC's en la docencia universitaria presencial*. E. Ruis, Barcelona: Valparaíso, 2005, pp. 110.



## 15 al 30 de septiembre de 2015

- [14] D. LÁZARO, and M Reyes. "Didáctica, Innovación y Multimedia" in *Moodle, una plataforma formativa con gran proyección en los nuevos modelos de enseñanza*, 2010. pp. 14.
- [15] S: Quiroz, "La plataforma Moodle,". In *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*, Catalunya, Book - print S.L: España: Barcelona, 2011. Pp 72.
- [16] Moodle.org Módulo Encuesta [sitio web]. Accedido desde: <<http://si.ua.es/es/moodle/actividades/encuestas.html>> [con acceso 17 de marzo de 2015]
- [17] I. Jiménez, "Operaciones Auxiliares con las tecnologías de la información y la comunicación," in *Configuración y herramientas de la plataforma Moodle*. España. Paraninfo S.A. 2011, pp 327
- [18] E. Bruguera, " Qué es un blog," in *los blogs*, UOC, Barcelona, 2007 pp 13.
- [19] B. Gracia, "Orientados a comunidades participativas," in *Gabinetes de comunicación social*. on line p 121
- [20] R. Algeri, "¿Qué es Moodle?,". in *Eva en anatomía: Usos, aplicaciones, experiencias y bases pedagógicas*. Dunken, Ayacucho, 2014. pp 60.
- [21] M. Veronica, "Las redes sociales en la investigación social,". In *Redes comunitarias género y envejecimiento*. IS 2004, pp. 29
- [22] A, Purificación, "Internet,". In *Tratamiento Informático de la Información*, EDITEX España: Madrid, 2010, pp 298.