



**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Resistencia
Licenciatura en Tecnología Educativa**

Tesis

“Implementación del Software E-learningClass en el Nivel Terciario”

Tesista

Aguirre Enrique Fernando

Directora: Ingeniera Teresita Benítez

Email: enrique2003rex@hotmail.com

Resistencia, Año 2017

Índice:

| | |
|---|--------------------------------------|
| Introducción: | 3 |
| Justificación: | 3 |
| Planteamiento del Problema:..... | 4 |
| Preguntas de investigación:..... | 5 |
| Objeto de Estudio:..... | 5 |
| Objetivos: | 6 |
| Objetivo General: | 6 |
| Objetivos Específicos:..... | 6 |
| Marco Teórico:..... | 6 |
| CAPITULO I: “Las TICs en el Ámbito Educativo” | 6 |
| La educación a través del tiempo: | 6 |
| El Rol del Docente ante las TICs: | 8 |
| El Rol del Alumno en el uso de las TICs | 9 |
| La incorporación de las TICs en el Nivel Superior | 10 |
| CAPITULO II: El Software e-learning Class..... | 11 |
| e-learning..... | 11 |
| ¿A que se denomina e-learning Class?..... | 12 |
| ¿Qué beneficios aporta e-learning class a la enseñanza? | 14 |
| Las redes y e-learning class..... | 15 |
| Diseño y desarrollo de un recurso educativo digital | 16 |
| Metodología de la Investigación | 17 |
| INVESTIGACION-ACCION | 18 |
| POBLACION Y MUESTRA..... | 20 |
| Población..... | 20 |
| Muestra:..... | 20 |
| DISEÑO METODOLOGICO DE LA I NVESTIGACION | 21 |
| METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN | 22 |
| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y RECURSOS HUMANOS | ¡Error! Marcador no definido. |
| | ¡Error! Marcador no definido. |
| RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES | ¡Error! Marcador no definido. |
| Trabajo de Campo: | 26 |

| | |
|---|----|
| Fase1: Entrevista a la Regente y al Docente: | 26 |
| Análisis de la entrevista al docente: | 27 |
| Fase 2: Observación al Grupo de Estudiantes:..... | 27 |
| Fase 3: Primera Encuesta a los Alumnos | 29 |
| Presentación de los Resultados Obtenidos en la Primera Encuesta a los alumnos | 29 |
| Análisis de los Resultados:..... | 33 |
| Fase 4: Diseño de la Estrategia. | 35 |
| Entrevista al docente: | 35 |
| Fase 5: Instalación del Software E-learning Class y capacitación introductoria: | 36 |
| Análisis de los resultados: | 37 |
| Fase 6: Aplicación del Software..... | 37 |
| Fase 7: Entrevista a Docente y encuestas alumnos | 38 |
| Análisis de la tercera entrevista al docente | 39 |
| Presentación de los Resultados Obtenidos en la Post Encuesta a los alumnos: | 39 |
| Análisis de los Resultados de la POST Encuesta a los Alumnos: | 43 |
| Fases ocho y nueve: | 44 |
| Conclusión: | 45 |
| Bibliografía: | 47 |

Introducción:

En toda entidad educativa, siempre se busca la practicidad para transmitir el conocimiento, gracias al avance de la tecnología y en especial en la implementación de las Tecnologías de la Información y comunicación dentro de los espacios pedagógicos, la tarea de educar cuenta en la actualidad con múltiples opciones que favorecen estas acciones.

En los tiempos que corren las Tics, han tomado protagonismo de manera exponencial, con lo que se desarrollan cada vez más opciones de programas informáticos e infraestructura de redes en las entidades tanto públicas como privadas, abarcando los diferentes niveles educativos.

El presente trabajo se basa en la investigación del tema E-LEARNING class, y de qué manera este software puede favorecer a la enseñanza en los alumnos del tercer año, de la carrera analista en sistema de información del Instituto Superior Privado Robustiano Macedo Martínez, en la provincia de Formosa capital en el año 2016.

En el marco teórico se hace referencia a estudios previos, los cuales han sido tomados como referencia, para el punto de partida para esta investigación; además de los conceptos básicos sobre el tema que es el hilo conductual teórico que guía la investigación.

Por último se detalla la bibliografía consultada para la elaboración del trabajo en el cual se especifica el nombre de los autores y sus obras correspondientes.

Justificación:

La elección del tema responde a una observación de la realidad actual de la institución educativa, en donde se evidencia la presencia de tecnologías informáticas que pueden ser explotadas al máximo durante el desarrollo de las diferentes cátedras que comprende el plan de estudio de la carrera de Analista en Sistemas.

La presente investigación es importante porque innova la forma del dictado de clases, posibilitando la captación e interés del alumno por parte del profesor. Aportará conocimientos para implementar nuevas herramientas tecnológicas en el campo de la educación a fin de que los alumnos se apropien de los recursos tecnológicos. Dando lugar así a cambios cualitativos dentro del ámbito de la educación superior, recreando y aplicando nuevos tipos de enseñanza, proporcionando otras habilidades para el futuro profesional.

Este estudio tiene relevancia porque los resultados servirán para mejorar la relación pedagógica entre alumnos y docentes. Cabe destacar que la provincia no cuenta con una investigación de estas características, brindando mayor relevancia e importancia.

Planteamiento del Problema:

El tema E-LEARNING class está conceptualizado como: Un conjunto de herramientas informáticas que permiten la interacción de alumnos y docentes de manera bidireccional. E-Learning según la web e-abc, es la simplificación de electroniclearning, “reúne a las diferentes tecnologías, y a los aspectos pedagógicos de la enseñanza y el aprendizaje”.

El estudio de dicho tema se contextualiza en el Instituto Superior Privado Robustiano Macedo Martínez, en Formosa Argentina, en el año 2016, dado que la institución cuenta con un Laboratorio de Informática, en el cual se encuentran instaladas computadoras en red.

Investigaciones previas realizadas en un contexto fuera de la provincia muestran que no se hace uso de la herramienta por falta de conocimientos en su aplicación, así como de los beneficios que la misma provee.

Esta situación ha hecho que se empleen métodos tradicionales de enseñanza, generando falta de interés por parte los alumnos.

Por medio de la implementación de dicha herramienta se mejorara e incrementará la calidad pedagógica, acortando la brecha de tecnología de los docentes y alumnos.

Las posibles soluciones serian capacitar tanto a alumnos como docentes en la utilización de la herramienta así como la institucionalización de manera obligatoria desde el nivel directivo, para todos los espacios curriculares.

Problema de Investigación

¿Cuáles son las características del e- learningclass que pueden favorecer a la enseñanza en los alumnos del tercer año de la carrera analista en sistema de información, del Instituto Superior Privado Robustiano Macedo Martínez, en la provincia de Formosa capital en el año 2016?

Preguntas de investigación:

- a. ¿Conocen los alumnos y docentes los beneficios de la herramienta e-learningclass?
- b. ¿Qué nivel de conocimiento poseen los alumnos para el uso de la herramienta e-learningclass?
- c. ¿Los alumnos buscan capacitarse de manera externa en el uso de la herramienta?
- d. ¿Qué resultados se obtienen con la implementación de la herramienta para los docentes y los alumnos?
- e. ¿Cuál será el impacto en los alumnos con respecto al uso de la herramienta?

Objeto de Estudio:

El objeto de Estudio lo determina el uso de manera eficaz y efectiva el software específico E-Learningclass en los diferentes espacios curriculares, que componen el plan de estudios de la carrera de Analistas en Sistema del 3 año en el Instituto Superior Privado Robustiano Macedo Martínez.

Se pretende, además, a partir de la investigación-acción, indagar y contrastar si se promueven cambios significativos dentro del aprendizaje y apropiación de contenidos en los alumnos de la institución. Se observarán los resultados evaluando y verificando el aprendizaje obtenido con los alumnos.

Objetivos:

Objetivo General:

Conocer las características del e- learningclass que pueden favorecer a la enseñanza en los alumnos del tercer año de la carrera analista en sistema de información, del Instituto Superior Privado Robustiano Macedo Martínez, en la provincia de Formosa capital en el año 2016.

Objetivos Específicos:

- a. Identificar si los alumnos y docentes conocen los beneficios de la herramienta e-learningclass.
- b. Reconocer el nivel de conocimiento sobre e-learningclass de los alumnos.
- c. Identificar si los alumnos buscan capacitación externa para el uso de la herramienta e-learningclass.
- d. Analizar si los resultados que se obtienen con la implementación de la herramienta e-learningclass mejoran el aprendizaje y relación pedagógica entre docentes y alumnos en el desarrollo de los recursos de la clase.
- e. Deducir cual será el impacto en el proceso de aprendizaje en los alumnos por medio del uso de la herramienta e-learningclass.

Marco Teórico:

CAPITULO I: “LasTICs en el Ámbito Educativo”

La educación a través del tiempo:

El paradigma de la educación en el cual se formaba a los alumnos dentro del espacio educativo define a el aprendizaje, como la resultante de un proceso estimulo-respuesta,

en el que tiene un papel preponderante el esfuerzo individual; el estímulo de los textos y la acción de transmisión de conocimientos del docente sobre el alumno. Pero este sistema aún vigente, ante los inminentes cambios que trae aparejada la sociedad del conocimiento en donde el uso de la tecnología exige una recreación del ámbito educativo, es por ello que en el informe presentado por la Unesco (2013) sostiene que:

“Los sistemas educativos están llamados a vivir cambios paradigmáticos en su actual configuración, y este proceso será facilitado y acelerado por el apoyo que presten las TIC para su desarrollo. La educación del siglo XXI, para desarrollar estas competencias en cada uno de sus estudiantes, requiere de una nueva forma de escuela, más flexible, personalizada y ubicua. Un nuevo paradigma” (p.32)

El nuevo paradigma en la educación surge como una necesidad de incorporar las TICs como parte de la vida cotidiana en el ámbito educativo; dicho paradigma se basa en la comprensión de todos los miembros de las comunidades educativas como aprendices. Es decir que, no hay un saber único y consolidado, transmitido desde los docentes, “dueños del saber” y del proceso de enseñanza, hacia estudiantes como receptores pasivos. La idea fundamental ronda en conformar una comunidad de personas que busca, selecciona, construye y comunica conocimiento colaborativamente en un tipo de experiencia que se conecta directamente con el concepto de comunidades de aprendizaje.

En este escenario se desarrolla el concepto de “Alfabetización Digital”, que describe las habilidades básicas relativas a TICs que toda persona debe manejar para no ser / estar socialmente marginada, este concepto fue acuñado por el autor David Buckingham (2007), en el cual propone desarrollar nuevas habilidades y competencias mediante las opciones e innovaciones que permiten el acceso y uso de las TICs es decir se traduce en términos de una alfabetización digital en donde la escuela como espacio formal de educación brinda a los estudiantes asignaturas y espacios adecuados para la resolución de problemas, creatividad, y desarrollo del pensamiento crítico.

En conclusión, se puede decir que tener la oportunidad de una educación de calidad implica adaptarse a las innovaciones educativas, las cuales deben fortalecer el aprendizaje en cada estudiante, como derecho fundamental de todas las personas. Estos cambios conllevan modificaciones pedagógicas, a nivel de infraestructura se deben

adaptar a las tecnologías, es decir hardware, software y acceso a servicios de información y comunicación.

En lo que respecta a este trabajo de investigación la herramienta de software “e-learningclass” es la principal protagonista, la cual combina de manera dinámica diferentes aspectos de las TICs y la educación, y posee una curva de aprendizaje muy flexible, que permite su uso en diferentes niveles académicos.

El Rol del Docente ante las TICs:

Desde la creación de las primeras universidades, el docente ha conformado el núcleo central del cual depende el aprovechamiento y desarrollo de los estudiantes; siendo pieza fundamental para la formación de los futuros profesionales. Tal como lo describe, Delors (1996) y haciendo una referencia más ampliamente esta premisa al declarar que: Los docentes desempeñan un papel determinante en la formación de las actitudes – positivas o negativas– con respecto al estudio. Ellos son los que deben despertar la curiosidad, desarrollar la autonomía, fomentar el rigor intelectual y crear las condiciones necesarias para el éxito de la enseñanza formal y la educación permanente. (p. 157).

Entonces, teniendo en cuenta la incorporación de las tics en el ámbito educativo en especial, en el nivel superior y o universitario, la función de los docentes como agentes de construcción y trasmisión del conocimiento, es pieza clave para la introducción de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sumado a la necesidad de modificar los procesos de gestión y administración de las instituciones educativas, para dar un marco más flexible a los cambios generados.

Cuando los docentes tienen tal responsabilidad, es imprescindible que poco a poco vayan estableciendo los espacios específicos en donde las TICS le pueden otorgar mayores beneficios, tanto para su propia práctica cotidiana, al brindarles mejores herramientas de enseñanza, como en las labores de gestión, evaluación y vinculación.

De esta manera se puede concluir que si los docentes universitarios o de nivel terciario cuentan con conocimientos metodológicos y habilidades analíticas para el manejo de la información existe la posibilidad y una alta probabilidad de que trasladen estos elementos a sus estudiantes generando así una verdadera cultura de generación y transferencia de conocimientos.

Este pensamiento es registrado por la UNESCO (2005, p. 106) al señalar que “el futuro de las sociedades del conocimiento descansa en gran parte en la excelencia de la formación de los profesores, cuyas tareas y funciones están llamadas a diversificarse para alcanzar, entre otros objetivos, el de la educación para todos”.

El Rol del Alumno en el uso de las TICs

Cuando se habla de enseñanza – aprendizaje, se tiene presente que se necesitan de dos principales pilares: docentes y alumnos, las tics en la educación buscan potenciar las tareas de enseñanza, cambiando ciertas metodologías tradicionales, tomando en este caso al alumno, se puede decir que adquiere un rol más activo, ya que tiene la capacidad de construir su propio conocimiento, trabaja de un modo colaborativo con sus pares, aumenta su capacidad de análisis, y en esta actualidad tecnológica, el alumno tiene un fácil acceso a la información, debido a que se automatiza más el acceso al conocimiento, este logra un aprendizaje significativo, siendo capaz de desenvolverse en los entornos virtuales de manera fluida, por medio del uso de internet y de una computadora.

Begoña Gros (2011), sostiene que el estudiante de un entorno virtual debe poseer ciertas competencias. La competencia instrumental, es decir, las habilidades digitales, la necesaria alfabetización digital, se constituye como el cimiento sobre las que se construyen las demás competencias. Muchas veces se piensa que el dominio instrumental del entorno tecnológico donde se despliega su proceso de aprendizaje es lo principal, sin embargo, no basta con saber cómo moverse, orientarse y saber utilizar las diferentes herramientas de dicho entorno. Otro tipo de competencia se complementa, y es la que la autora define como competencia cognitiva. Ésta comporta tanto el saber previo sobre determinado estudio, el saber estudiar de manera independiente como la capacidad para saber seleccionar la información necesaria. Otro tipo de competencia es

la competencia relacional, refiere a la dimensión social del aprendizaje, en tanto implica que el estudiante pueda relacionarse con los pares y docente con el fin de establecer una comunidad de aprendizaje mutuamente enriquecedora, implica aprender tanto individualmente como en grupo, y también asumir una responsabilidad activa en el aprendizaje.

La incorporación de las TICs en el Nivel Superior

La educación superior, como parte del sistema educativo, se ve interpelada por una realidad social y cultural que la obliga a revisar sus funciones específicas. En este contexto, las tecnologías despiertan diversas inquietudes y contrapuestas tanto a el equipo docente como al grupo de alumnos.

Se identifican dos espacios preponderantes en los que se ha visto expresado el uso de las TICs, y que constituyen a la base de acción de toda universidad: el administrativo, bajo el cual se coordinan y ejecutan todas las acciones que sustentan los trabajos de formación, investigación y extensión; y el académico, fuente de creación y divulgación de conocimientos; generador de procesos educativos y base de su desarrollo.

Algunos investigadores, organismos internacionales e instituciones de educación superior, han coincidido en el cambio de estos dos espacios que son claves para el funcionamiento de la institución educativa. Las reformas en estos dos espacios tanto en el académico como el administrativo, se han reconocido como piezas fundamentales para lograr un impacto positivo en la educación superior a partir del uso de las TICs.

Para Bates, (2004) la introducción de las TIC en los centros universitarios, debe de ir acompañada de una modificación en la organización del trabajo que asegure cierta flexibilidad y facilite los procesos administrativos. A su vez, el uso de la tecnología se

debe de enmarcar en estrategias amplias de enseñanza y aprendizaje mediante planes concretos e innovadores.

En la actualidad las tareas académicas se tornan complejas y, al mismo tiempo, plantean nuevos desafíos y oportunidades; es ineludible reflexionar sobre estos cambios para hacer de la tecnología un uso intencionado y dirigido hacia la mejora de la labor docente y de la enseñanza, más que una integración apresurada.

A parte, desde el lugar del alumno, teniendo en cuenta que desde el nivel superior egresan profesionales que deben tener diferentes competencias y un perfil acorde a las demandas y exigencias de la actualidad.

CAPITULO II: El Software e-learning Class

e-learning

Antes de adentrarse en la herramienta tecnológica “E-LEARNING CLASS”, es importante comprender el concepto de “e-learning” o enseñanza electrónica la cual engloba a múltiples tecnologías de apoyo a la educación, la autora Fainholc (2008) sostiene que el e-learning se trata de un aprendizaje de tipo electrónico: “Proceso de aprendizaje que se apoya en medios electrónicos para su realización, sin importar la modalidad a distancia o presencial en que se contextualiza. Generalmente, es el aprendizaje basado o apoyado en tecnologías de redes como complemento del aprendizaje presencial o con diversos medios en el aula formal o en grupos no formales de aprendizaje donde es posible incluir ejercicios de simulación, participar de discusiones grupales, enlaces de sitios de Internet, trabajos colaborativos, etc.”.

Recuperado el 14 de agosto de 2016 de

<http://educacionadistancialb.blogspot.com.ar/p/1.html>

A partir de la definición se debe tener especial cuidado en no confundir los conceptos, de “e-learning” y “e-learningclass” ya que la segunda se trata de una herramienta de software aplicado en entornos de aulas educativas con redes de ordenadores, pero que

no deja de ser parte del gran grupo de herramientas de e-learning. Cabe destacar que el concepto de e-learning no solo se reduce al uso sobre internet como lo son su mayor exponente los campus virtuales. A continuación se desarrollara la herramienta que se utilizara para este estudio.

¿A que se denomina e-learningClass?

En primer término es importante poder establecer una conceptualización de la herramienta, existen diversas bibliografías que la definen, pero a criterio del autor se toma un concepto publicado en la página web del programa “Conectar Igualdad” del Ministerio de Educación, perteneciente a la Provincia de Rio Negro; en breves líneas pero de forma explícita la define como: “El software e-LearningClass le permite al docente y al alumno, en forma general, compartir recursos digitales, realizar trabajos colaborativos, e interactuar en forma virtual con el resto de la clase.”

Recuperado el 9 de julio de 2016 de

<http://www.educacion.rionegro.gov.ar/conectarigualdad/?p=327>.

La herramienta e-learningclass consta de dos modulos bien definidos, el modulo para el docente y el modulo para el alumno. Siendo cada uno instalado en sus respectivas computadoras, teniendo el docente las funciones necesarias para el dictado de las clases y los alumnos por su parte, solo tienen acceso a las funciones pertinentes para interactuar con dicha clase.

A partir de ello se puede mencionar que este programa le permitirá al docente monitorear fácilmente y dar apoyo a las computadoras de los/as alumnos, haciendo posible una efectiva, productiva interacción con los mismos mientras usan las computadoras en clase. Como se puede observar, es una herramienta que, de manera eficaz, brinda un soporte externo al profesor al momento de implementar nuevas herramientas tecnológicas para el desarrollo de sus clases.

Con lo expuesto queda demostrado que la herramienta e-LearningClass posee innumerables beneficios y puede generar aportes innovadores para el desarrollo de una clase en cualquier nivel educativo.

Pantalla Principal: La Figura 1 presenta la pantalla principal del módulo del profesor y sus componentes.

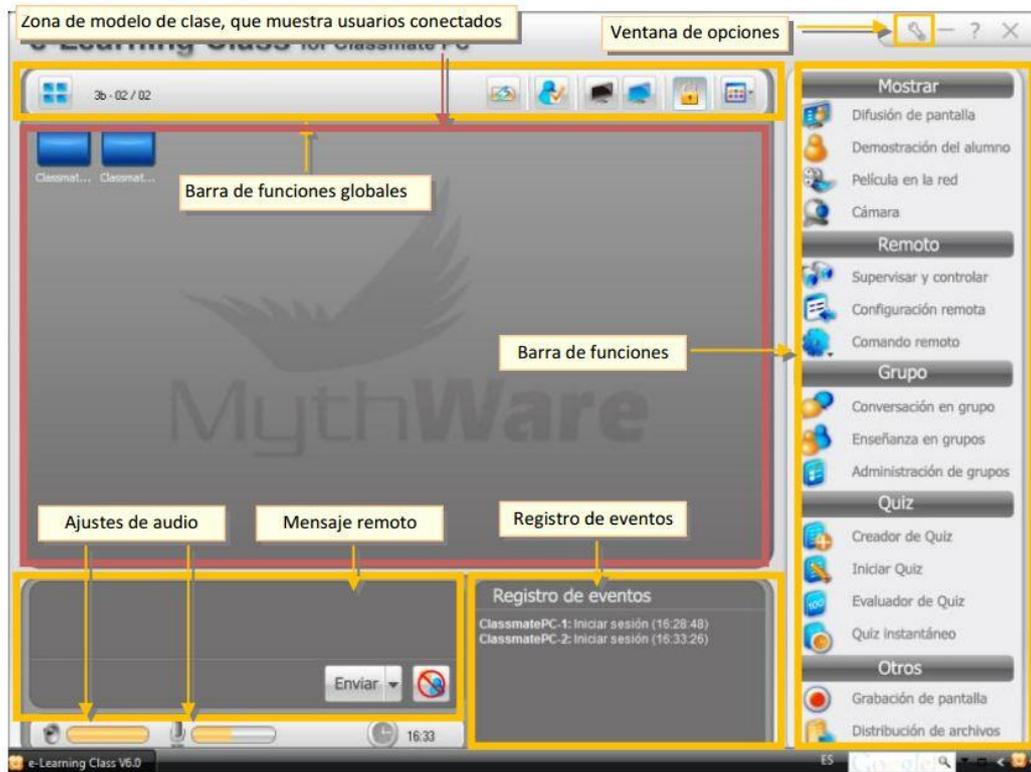


Figura 1: Pantalla principal del módulo del profesor.

Barra de Funciones Globales: La barra de funciones globales permite realizar algunas acciones en los equipos de los alumnos durante el desarrollo de ciertas actividades. Estas acciones se muestran en la Figura 2.

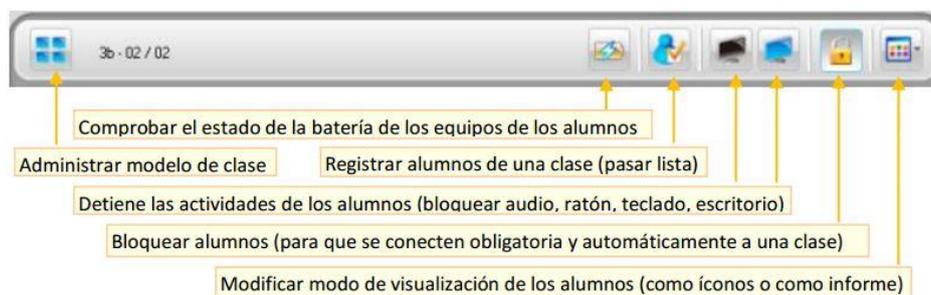


Figura 2: Barra de funciones globales.

¿Qué beneficios aporta e-learningclass a la enseñanza?

Para comenzar con la descripción de los aportes, se parte por mencionar desde los aspectos positivos que esta herramienta permite entre otras características las siguientes:

Grupos de Chat y enseñanza: Pueden seleccionarse y dividirse en pequeños grupos de alumnos para trabajar o chatear siendo el uso típico el del trabajo en equipo de los alumnos propiamente dichos.

Difusión en vivo: Permite la difusión en vivo a todas las PCs conectadas posibilitando que el profesor enseñe a los alumnos por medio de videos en forma remota cuando el profesor y los alumnos se encuentran en la misma red pero no se encuentran físicamente en el mismo lugar.

Quiz y Exámenes: Se pueden crear, distribuir y calificar pruebas lo que genera la posibilidad de aplicar pruebas en línea y llevar un registro de los resultados del alumno.

Recursos Compartidos: Se pueden enviar, recibir y compartir, múltiples tipos de archivos, como por ejemplo (mensajes, documentos, actividades, videos, imágenes, programas, sonidos, etc) entre los diferentes integrantes de una clase conectada.

Supervisión del Profesor: El profesor puede tomar el control del ordenador del alumno con fines pedagógicos.

A primera vista, los componentes tecnológicos son los más tangibles y el ejemplo más significativo son las plataformas de e-learning o LMS (Learning Management Systems); sistemas que permiten la administración y control de los aspectos administrativos de la capacitación entre otras funciones.

Los aspectos pedagógicos son como el alma del e-learning y van a trabajar sobre los contenidos. Puede que al principio sean los menos tangibles, pero serán al final los componentes más relevantes en términos de eficacia de los objetivos de enseñanza y aprendizajes.

Barra de funciones específicas: permite realizar las siguientes acciones para interactuar con los alumnos o supervisarlos:

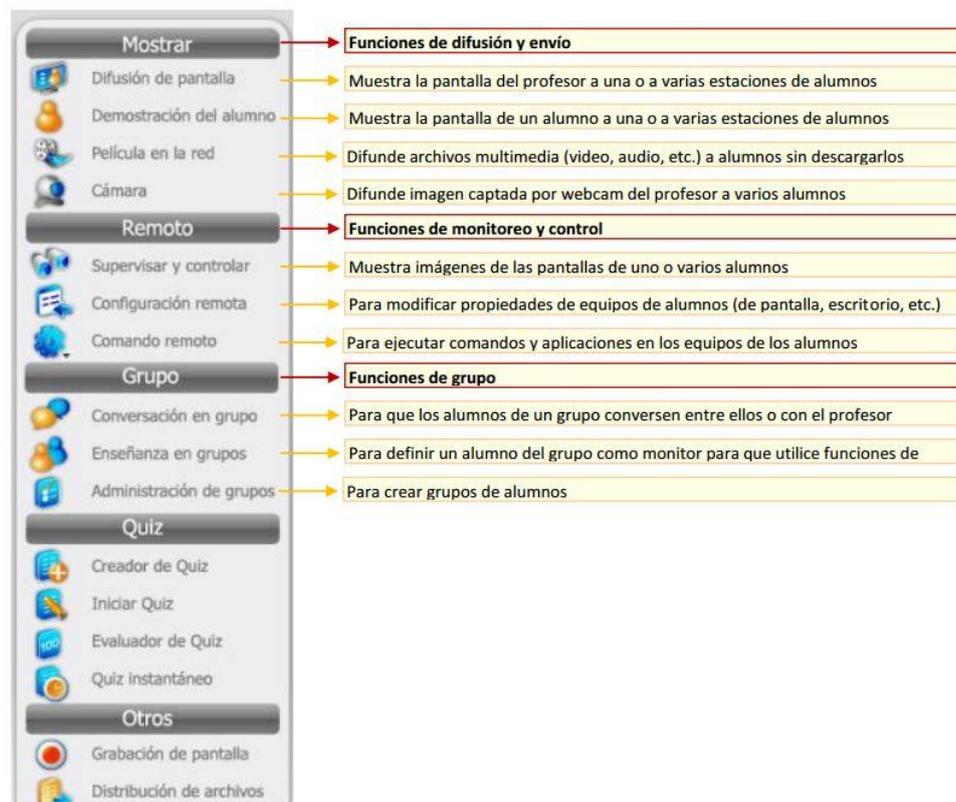


Figura 3: Barra de funciones específicas.

La Figura 4 presenta la barra flotante que permite a los alumnos interactuar con los profesores u otros alumnos y acceder a las funciones más comunes.



Figura 4: Barra flotante de control del módulo de los alumnos.

Las redes y e-learningclass

Es importante saber que herramientas como e-learningclass, requieren de una red de computadoras, ya sea cableada o inalámbrica, ya que si no se cuenta con dicha red, es imposible el funcionamiento del mismo.

Desde un punto de vista educativo, la comunicación no es otra cosa que un proceso de transmisión de información. En este sentido las redes informáticas se han convertido en vías eficaces para transmitir la información (relación persona -computadora-persona) estableciendo un proceso de comunicación entre la máquina y el usuario.

En todo momento el usuario que entra en la red, puede visualizar la totalidad de ella como un sistema de información único, aumentando la productividad y disminuyendo los costos. Así, el uso del ordenador y en este caso el uso de redes, permiten y facilitan la individualización de la enseñanza y la atención especial al estudiante.

El alumno puede realizar a través del sistema diversas actividades personalizadas y adaptadas a su nivel de aprendizaje, permitiendo conceptualizar e individualizar el contenido curricular de una forma amena y eficaz, ofreciendo al estudiante la oportunidad de trabajar según su estilo particular en el análisis de problemas. Es por tanto que se hace necesario el uso de redes que nos facilitarán en gran medida la comprensión del mundo.

Las redes de computadoras se tratan de ordenadores interconectados entre sí, lo que permite compartir múltiples recursos, el uso más difundido es en los entornos laborales para la reducción de costos operativos, si se toma al ámbito educativo, dichas redes pueden ser aplicadas a la mejora de la dinámica pedagógica, tomando como punto de partida la difusión de la información desde los docentes hacia los alumnos.

Diseño y desarrollo de un recurso educativo digital

El Recurso didáctico digital que se utilizará es el programa “E-LearningClass” el cual es una herramienta que asiste al docente para controlar una clase digital, generando un ambiente colaborativo y de interacción con los alumnos y una vinculación bidireccional entre docente – alumno. Logrando más rapidez en al compartir materiales audiovisuales y documentos, permite que el docente controle cada una de las pantallas de los alumnos, si se necesita que el alumno ingrese a un determinado programa, se realiza a través del acceso remoto, uno establece que programa, y en todas las demás PCs de los alumnos aparece el programa especificado, permite realizar enseñanza en grupo, una vez que se encuentra conectado todo el grupo el profesor puede dar alguna clase de un cierto tema en conferencia. Los alumnos también pueden compartir algún trabajo que realicen con

sus demás compañeros o bien con el docente, permite hacer evaluaciones de manera rápida y fluida, siendo muy práctica la forma de recolectar los resultados.

Metodología de la Investigación

La metodología de la investigación es una rama de la ciencia del conocimiento responsable de generar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben cumplir durante el desarrollo de un proceso de investigación para la producción de conocimiento: “el conocimiento científico es el producto de un proceso de confrontación entre modelos teóricos y referentes empíricos, llamados datos” (Yuni & Urbano, 2003). Por lo tanto el conocimiento científico se caracteriza por ser producto de una investigación que posee pasos rigurosos a seguir.

La Investigación educativa, es parte constitutiva del campo de la investigación científica, especializada en el ámbito de la educación presentando una serie de características particulares, elaborando conocimientos específicos, de este modo aportando conocimiento y resolviendo problemáticas exclusivas de la educación.

La lógica de investigación en la cual se encuadra el presente estudio, responde a la cualitativa, Yuni y Urbano (2014) definen: “...la cualitativa se apoya en la inducción. La inducción es un tipo de razonamiento que comienza con la observación repetida de los fenómenos. A partir de las descripciones logradas en la observación, se trata de establecer ciertos aspectos comunes que llevan a concluir en una generalización. Se llega a una conclusión como resultado de la inferencia de similitudes observadas en los casos estudiados” (p.11)

En tanto que Sampieri (2006) define: “Enfoque cualitativo Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.” (p.8)

Con respecto a los autores Taylor y Bogdan (2000) definen a la investigación cualitativa como: “1-La investigación cualitativa es inductiva. Los investigadores desarrollan conceptos, intelecciones y comprensiones partiendo de pautas de los datos y no recogiendo datos para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidos. En los

estudios cualitativos los investigadores siguen un diseño de la investigación flexible. Comienzan sus estudios con interrogantes solo vagamente formulados. 2-En la metodología cualitativa el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística; las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados, como un todo. El investigador cualitativo estudia a las personas en el contexto de su pasado y de las situaciones en las que se hallan” (p.7)

INVESTIGACION-ACCION

Kurt Lewin (1946) declara por primera vez el concepto de investigación-acción entendiéndola como: “una forma de cuestionamiento autoreflexivo, llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, con el objetivo también de mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones en las que la acción se lleva a cabo”. Años más tarde, Moser (1978) amplió que "el conocimiento práctico no es el objetivo de la investigación acción sino el comienzo". Es decir, que aunque los problemas son los que guían la acción, la parte fundamental es entender la enseñanza y no investigar sobre ella: el profesional realiza un proceso de búsqueda continua por medio de la reflexión sobre su propia práctica, y como resultado de ello introduce mejoras progresivas en su propio proceso de enseñanza.

El proceso:

La Investigación-Acción se desarrolla siguiendo un modelo en espiral en ciclos sucesivos, que varía de acuerdo a la complejidad de la problemática. Sus principales fases son:

1. **Problematización.** La labor educativa se desarrolla en situaciones donde se presentan problemas prácticos, por lo que el problema elegido será la misma naturaleza. En general, son inconsistencias entre lo que se persigue y lo que en realidad ocurre. Es posible diferenciar entre contradicciones (oposición entre la formulación de las pretensiones y las actuaciones), dilemas (dos tendencias irreconciliables que se descubren al analizar la práctica, pero que revelan valores necesarios) y dificultades o

limitaciones (situaciones que impiden desarrollar las actuaciones deseadas en las que el docente es incapaz de modificar o influir, por ejemplo, inercias institucionales). Para formular claramente el problema, se requiere profundizar en su significado, en sus características, en cómo se produce, y en las diferentes perspectivas que del problema pueden existir. Ordenar, agrupar, disponer y relacionar los datos de acuerdo con los objetivos de la investigación, preparando la información a fin de proceder a su análisis e interpretación permitirá conocer la situación y elaborar un diagnóstico.

2. Diagnóstico. Ya identificado el problema y habiendo formulado un enunciado del mismo, se recopila la información. Ésta consiste en recoger diversas evidencias, que deben informar sobre las acciones tal y como se han desarrollado, expresar el punto de vista de las personas implicadas e informar cómo las personas implicadas viven y entienden la situación que se investiga. Este diagnóstico debe contar con una visión proporcionada desde fuera de la organización, buscando triangulación de fuentes y el uso de otros diagnósticos preexistentes.

3. Diseño de una Propuesta de Cambio. En ésta fase se consideran las diversas alternativas de actuación y sus posibles consecuencias. Una reflexión prospectiva permite diseñar una propuesta de cambio y mejoramiento, y definir un diseño de evaluación de la misma. Esto se hace con la intención de anticipar los indicadores y metas que darán cuenta del logro de la propuesta.

4. Aplicación de Propuesta. Después de diseñar la propuesta de acción, ésta se lleva a cabo por las personas interesadas. Cualquier propuesta realizada implica una nueva forma de actuar, un esfuerzo de innovación y mejoramiento de nuestra práctica que debe ser sometida permanentemente a condiciones de análisis, evaluación y reflexión. Es importante que los equipos de trabajo sigan llevando a cabo las actividades planeadas para lograr la mejora, siendo necesarios la negociación y el compromiso.

5. Evaluación. Como ya se había mencionado, las evaluaciones se siguen realizando de forma continua durante y al final del proceso de investigación, pues pueden surgir cambios que requieran una redefinición del problema por diferentes razones (porque éste se ha modificado, porque ha surgido otro más urgente, porque se descubren nuevos focos de atención que se requiere atender para abordar el problema original, etc.). Serán la nueva situación y sus consecuencias las que determinen el proceso de investigación; y el probable inicio de otro ciclo en la espiral de la investigación – acción.

POBLACION Y MUESTRA

Población

La población expresada por Yuni y Urbano (2014) como: “La determinación de las unidades de observación es fundamental ya que la totalidad de ellas forman la población del estudio. Pineda, Alvarado y Canales (1994) definen la población como “el conjunto de elementos que presentan una característica o condición común que es objeto de estudio” (p.20).

La población está conformada por el total de 82 alumnos regulares, de la carrera de Analista en Sistemas de Información del Instituto Superior Privado Robustiano Macedo Martínez, de Formosa Capital el periodo de los meses que comprenden agosto-noviembre del año 2016.

Muestra:

La muestra está integrada por el total de 40 alumnos del tercer año de la de la carrera de Analista en Sistemas.

Yuni y Urbano (2014) afirman que se entiende por muestra: “una parte de un conjunto mayor seleccionada especialmente para extraer conclusiones” (p.20).

Sampieri (2006) define: “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. (p.240)

El tipo de muestra pertenece a las no probabilísticas y es de tipo: propósito o intencionales, Yuni y Urbano (2014) sugieren: “Se seleccionan aquellos casos que pertenecen a ciertos subgrupos de la población, con la intención de generar hipótesis comprensivas.” (p.25).

En términos de Sampieri (2006) “En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra”(p.241)

Para esta investigación los alumnos han sido elegidos ya que desarrollan gran parte de sus actividades áulicas en un entorno de red de computadoras.

DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

Para este trabajo de investigación se desarrollarán las siguientes fases, como parte de un diseño metodológico de investigación cualitativa dentro del ámbito educativo:

| | |
|--|--|
| <p>Fase 1: Entrevista al docente y regente:</p> | <p>Se llevará a cabo una entrevista con el equipo docente y directivo a fin de requerir autorización para realizar la investigación, obtener información, sobre el alumnado y conocer las valoraciones sobre el proyecto a realizar.Instrumento aplicado: Entrevista</p> |
| <p>Fase 2: Observación al grupo de los estudiantes:</p> | <p>Es necesario realizar una observación no participante con el objetivo de conocer el objeto de estudio en su medio. Instrumento aplicado: Observación</p> |
| <p>Fase 3: Encuesta a los alumnos:</p> | <p>Se pondrá en ejecución un protocolo de encuesta aplicado a los alumnos a fin de indagar y sondear sus conocimientos previos con respecto a la herramienta tecnológica e-learningclass. Instrumento aplicado: Encuesta</p> |
| <p>Fase 4: Diseño de la estrategia:</p> | <p>Se realizará una puesta en común con el docente con los pasos a seguir dentro del aula, para cumplir con las actividades investigativas, se verificará la disponibilidad de la infraestructura para el uso de la herramienta. Instrumento aplicado: Entrevista-observación participante.</p> |
| <p>Fase 5: Instalación del Software E-learningClass y capacitación introductoria.</p> | <p>Se procederá a la instalación del software e-learningclass, tanto para docentes como alumnos y se brindaran las pautas básicas de uso.</p> |
| <p>Fase 6: Aplicación del software:</p> | <p>Se observará al grupo clase, como interactúa con el software aplicado como así también al docente, en el desarrollo de la clase. Instrumento aplicado: observación.</p> |
| <p>Fase 7: Entrevista al docente y encuesta a alumnos:</p> | <p>Con las encuestas se pretende recabar información de la experiencia con el software utilizado a fin de medir la utilidad de la misma; y con la entrevista al docente verificar su nivel de satisfacción con el uso de la</p> |

| | |
|--|---|
| | herramienta. Instrumento aplicado: Entrevista, Encuesta |
| Fase 8: Análisis de la información: | Se procederá a tabular, relacionar y asimilar los datos recabados. |
| Fase 9: Producción de informes y presentación de resultados: | Se elaborara el documento final para ser presentado ante las autoridades de la institución y además ante la comunidad para servir de aporte para futuras investigaciones. |

METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

- **Entrevista:**

Sampieri (2006) expresa: “la entrevista cualitativa es más íntima, flexible y abierta. Esta se define como una reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). En el último caso podría ser tal vez una pareja o un grupo pequeño como una familia (claro está, que se puede entrevistar a cada miembro del grupo individualmente o en conjunto)”. (p.597)

Yuni y Urbano (2014) manifiestan: “Mediante la entrevista el investigador obtiene descripciones e informaciones que proveen las mismas personas que actúan en una realidad social dada”. (p.81).

Según Fernández y Baptista (2006) las entrevistas son de corte semiestructurado y garantizan a los participantes la confidencialidad de la información; se basan en una guía de preguntas, pero el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados.

- **Observación:**

Yuni y Urbano (2014) describen: “Puede definirse a la observación científica como “una técnica de recolección de información consistente en la inspección y estudio de las cosas o hechos tal como acontecen en la realidad (natural o social) mediante el empleo de los sentidos (con o sin ayuda de soportes tecnológicos), conforme a las exigencias de la investigación científica y a partir de las categorías perceptivas construidas a partir y por las teorías científicas que utiliza el investigador” (p.40)

Según Sampieri (2006) Un buen observador cualitativo Necesita, para serlo, saber escuchar y utilizar todos los sentidos, poner atención a los detalles, poseer habilidades para descifrar y comprender conductas no verbales, ser reflexivo y disciplinado para escribir anotaciones como flexible para cambiar el centro de atención, si es necesario. (p.597)

El tipo de observación Sampieri (2006) seleccionada para esta investigación se encuadra en el tipo de Participación Activa en la que el observador participa en la mayoría de las actividades; sin embargo, no se mezcla completamente con los participantes, sigue siendo ante todo un observador. (p.596).

- **Observación no participante:**

Esta técnica es definida por los autores Yuni y Urbano (2014) como: “el observador no participante adopta una clara posición para no involucrarse con la situación que observa; es decir, adopta un rol de espectador de la realidad y evita realizar acciones que modifiquen o alteren el fenómeno que le interesa observar. Por ello, la observación no participante es más efectiva cuando se estudian situaciones o hechos sociales que suceden en “escenarios públicos”, ya que en esos contextos el investigador puede desplegar toda su atención en el acto de observar; pues su presencia no modificará la ocurrencia de aquello que desea investigar”. Es tomada en cuenta para las primeras entradas al campo de investigación por su peculiaridad dado a que se puede extraer datos precisos, sin ocasionar intervenciones.

- **Encuesta:**

Tiene como instrumento primordial el cuestionario de tipo preguntas con opciones de respuestas cerradas, de carácter auto administrado, con la ventaja que no demanda tiempo en su aplicación en campo. Los autores Yuni y Urbano (2014) la definen como: “La investigación por encuesta es propicia cuando se quiere obtener un conocimiento de colectivos o clases de sujetos, instituciones o fenómenos. Al referirse a conjuntos o poblaciones, privilegia el uso de la estadística como procedimiento de organización, análisis e interpretación de los datos. Su interés y utilidad para el estudio de amplias poblaciones, es también una de sus limitaciones, ya que tiende a recoger información sobre aspectos superficiales. El uso de la encuesta permite obtener gran cantidad de

información sobre un grupo de sujetos.” Se puede agregar que es una técnica con alto grado de estructuración. En tanto que el autor de la Mora (1998), en su libro “Metodología de la Investigación: Desarrollo de la Inteligencia”, sostiene que método de la encuesta consiste en: “someter a un grupo de o a un individuo a un interrogatorio, invitándoles a contestar una serie de preguntas de un cuestionario”.

Tomando la caracterización por el tipo de cuestionario a desarrollar para este estudio responde al tipo: “Encuestas personales. Supone que el encuestador administre personalmente el cuestionario. Este tipo de encuesta permite obtener una mayor calidad de información, incluir preguntas de difícil formulación y aumentar el número de respuestas. Sin embargo, como el encuestador se debe desplazar al domicilio del encuestado, se incrementa el costo y se aumentan las posibilidades que no se localice a los sujetos del estudio.” Yuni y Urbano (2014).

Agregando una salvedad que el investigador se hará presente en el espacio aula para la administración de las mismas.

TRABAJO DE CAMPO

Trabajo de Campo:

El presente trabajo se realizó durante el Periodo de los meses que comprenden marzo/junio del año 2017.

Fase1: Entrevista a la Regente y al Docente:

En primera instancia se entrevistó a la Sra. Regente del Instituto Superior Privado “Robustiano Macedo Martínez”, ubicado en las calles España y Fontana de la Ciudad de Formosa Capital, la entrevista estaba enfocada en solicitar permiso para acceder a la institución, como así también dar a conocer el proyecto en cuestión; como producto de la entrevista se llegó a un acuerdo a criterio de la Regente de la Institución, en la que la misma sugirió el grupo clase en el cual se llevaría a cabo el proyecto de investigación. Basándose en los criterios que respondían a el perfil del alumnado, conocimientos adquiridos y acceso a la infraestructura del laboratorio de informática, el cual cuenta con la red de computadorasinterconectadas, correspondiente al dictado del espacio curricular “Diseño Web”, para finalizar se pautaron los días y horarios para realizar el trabajo de campo, como así también la próxima entrevista a realizar al docente titular del espacio.

Para poder ejecutar las tareas de investigación se llevó a cabo la entrevista al docente titular de la cátedra en la que se realizará la aplicación del software e-learningclass, dicha entrevista está compuesta por nueve preguntas, la misma posee una distribución organizada.

Las primeras dos preguntas están orientadas a conocer el grupo clase y el nivel de utilización de herramientas informáticas en el desarrollo de las actividades áulicas, los siguientes interrogantes apuntan a conocer la manera en que actualmente se dictan las clases, y determinar en qué tema se hará uso de la herramienta e-larningclass.

Análisis de la entrevista al docente:

Luego de examinar las respuestas brindadas por el docente se verificó que la cantidad de alumnos regulares de la materia Diseño Web son 20, quienes cursan la carrera de Analista en Sistemas de Información en el tercer año de la misma, respondiendo a un perfil en donde la mayoría cuenta con conocimientos sólidos en informática, el docente también declara que la generalidad del grupo clase responde al sexo masculino. Los cuales pertenecen a un grupo etario heterogéneo que oscila entre los 19 y 45 años de edad. A pesar de contar con un entorno de computadoras el docente afirma que predomina el uso de material impreso para el desarrollo de sus clases. Dejando de lado el uso de aplicaciones informáticas, afirmando que solo comparten unos pocos documentos pdf en la red. Expresa que conoce los beneficios de la herramienta e-learningclass, pero no los aplica. Contando con los elementos necesarios para llevar a cabo el uso de dicha herramienta.

A partir de todo lo expuesto se estableció como tema eje de aplicación de la herramienta e-learningclass, el contenido “PHP” (Lenguaje de Programación Web), el cual es esencial para la creación de páginas web dinámicas, el mismo cuenta con gran cantidad de contenido teórico y práctico, en donde el alumno precisa adquirir los conocimientos, que son complejos pero necesarios para su perfil profesional. La carga horaria estipulada para el dictado de este tema, responde 3 hs horas catedra por día, 3 veces a la semana. En una semana. Para la ejecución de estas clases tanto teórica como practica se utilizará e-learningclass.

Fase 2: Observación al Grupo de Estudiantes:

Registro de observación: Para este momento del trabajo de campo se utilizó como herramienta un cuaderno de registro, con el objetivo de apuntar la situación

clase durante el desarrollo de la misma, por el periodo de tiempo de tres horas cátedras siendo el día miércoles de la segunda semana de marzo, del corriente año.

Se buscaron las estrategias necesarias para que el investigador no interfiera con el desarrollo de la clase, dado a que la observación fue del tipo no participante, tratando de no modificar el ambiente educativo.

El salón del laboratorio de informática, (donde se lleva a cabo el dictado de la materia) cuenta con 10 computadoras conectadas entre sí, existe una pizarra, y un acondicionador de aire, además se encuentran presentes dieciocho alumnos al momento en que el docente pasa la lista, hallándose dos alumnos ausentes el día de la fecha. El recinto es de dimensiones muy reducidas, por lo que se puede ver cierta incomodidad en los alumnos.

El docente inicia la clase presentando el tema a trabajar en el día, dando una breve reseña sobre el tema servidores web, el cual corresponde a la unidad 1 conforme a lo establecido en el programa de la cátedra, se observa que utiliza el pizarrón como apoyo, en donde realiza gráficos, y apunta palabras clave relacionadas al tema en cuestión.

En la primera hora el docente se dedicó a impartir conocimiento por medio de conceptos teóricos basándose en recursos de papel impreso y brindando citas bibliográficas para ampliar la teoría; no se registra participación por parte de los alumnos, ni interrogantes con respecto al tema, se observa que algunos alumnos se encuentran utilizando dispositivos celulares en el transcurso de la clase. Finalizada la explicación teórica el docente propone a los alumnos que se dividan en grupos de a dos con la finalidad de realizar trabajos en conjunto, brinda las consignas necesarias y el tiempo con el que cuentan para resolverlo.

Los alumnos se disponen a resolver cuestionarios de preguntas teóricas, realizando anotaciones en sus respectivos cuadernos, y consultando el material bibliográfico impreso, pueden oírse a algunos alumnos diciendo “Que tema tan largo”, “Que muchas preguntas”, “Que aburrido”, pero a pesar de las quejas se observa a los alumnos trabajar en lo requerido. No respetando el tiempo

estipulado por el docente, dispersándose por momentos en donde el docente interviene llamándoles la atención.

Posteriormente se realiza la puesta en común en donde se denota la participación activa por parte de los alumnos, siguiendo el cuestionario y respondiendo cada grupo a las preguntas.

A modo de cierre el profesor consulta a los alumnos si poseen alguna duda respecto al tema tratado, requiere el estudio de material bibliográfico del tema a trabajar en la próxima clase, además comunica que el investigador ejecutara un proyecto en clases futuras, solicitando al grupo clase colaboración al momento de realizar la encuesta.

Fase 3: Primera Encuesta a los Alumnos

Al miércoles de la semana posterior a la observación, como parte de una evaluación diagnóstica previa, se suministra una encuesta para determinar los conocimientos previos de los alumnos con respecto a la herramienta e-learningclass. Dicha encuesta fue suministrada a 20 alumnos, conteniendo cinco ítems de respuesta cerrada.

Se procedió a explicar el objetivo de la encuesta, así como el tiempo pautado para la resolución de la misma.

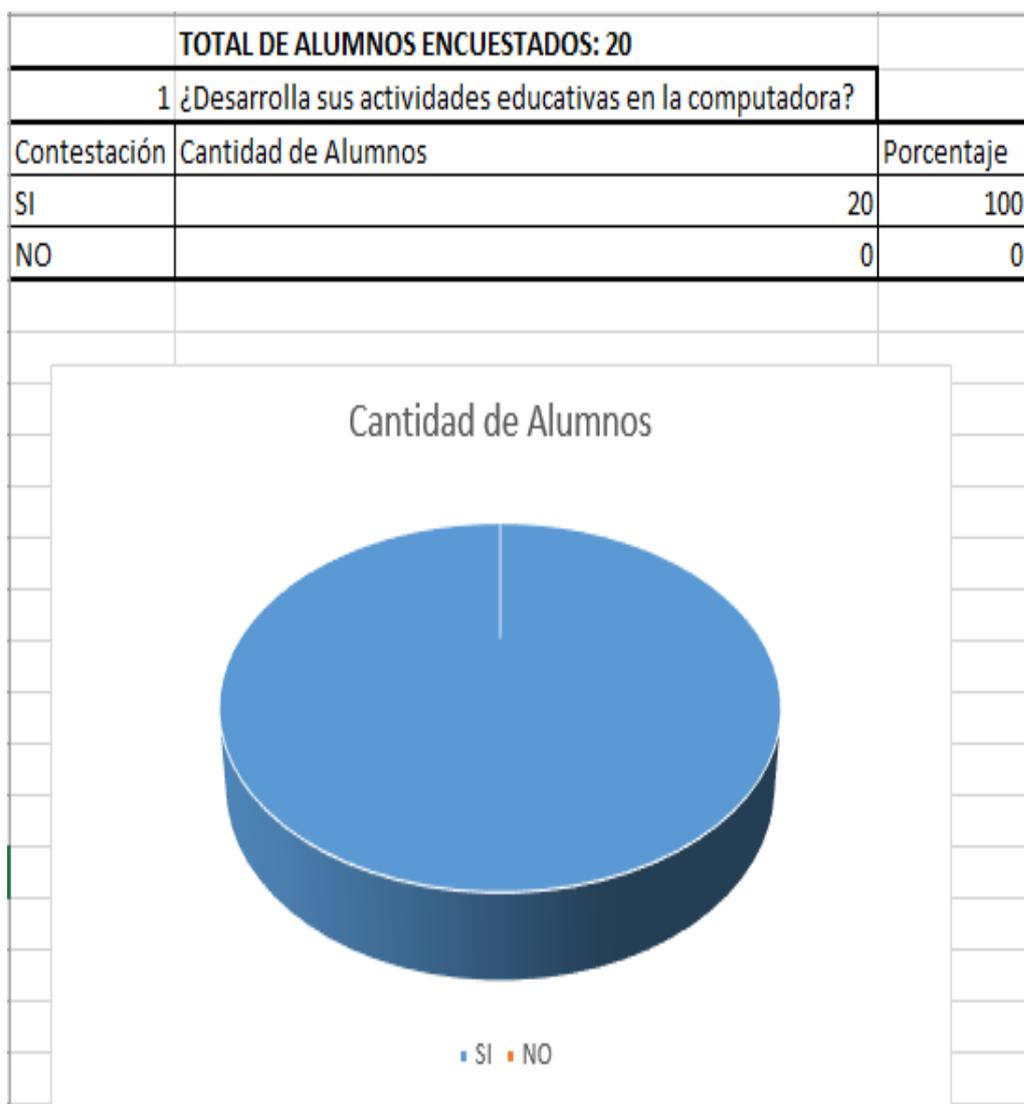
Los alumnos se mostraron predispuestos y colaborativos.

Cabe destacar que esta encuesta se ejecuta antes de la implementación del software e-learningclass.

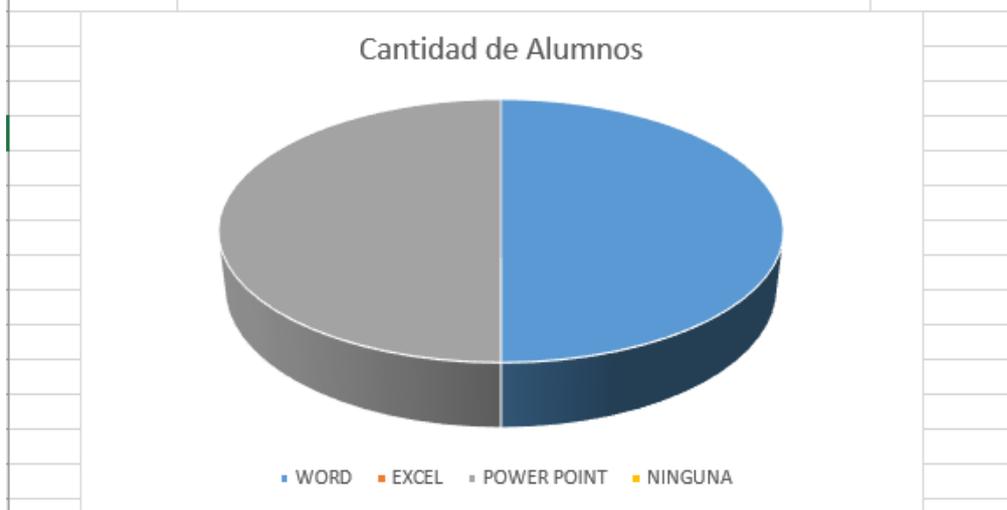
Presentación de los Resultados Obtenidos en la Primera Encuesta a los alumnos

Una vez tomadas todas las encuestas, el investigador realiza una lectura previa antes del procesamiento de la información. Luego tabula la información apoyándose en el software de planilla de cálculos Microsoft Excel 2016, insertando cada interrogante con sus respuestas respectivas, calculando los

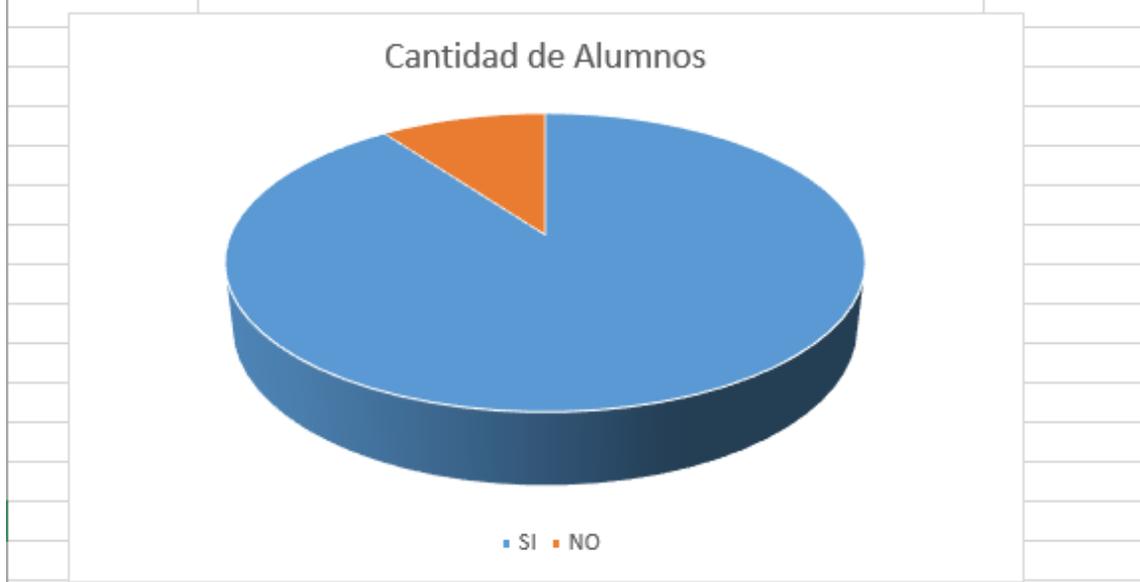
porcentajes de respuestas y posteriormente generando gráficos de torta, para un análisis más ágil de la información. Los cuales se presentan a continuación ordenados cronológicamente:



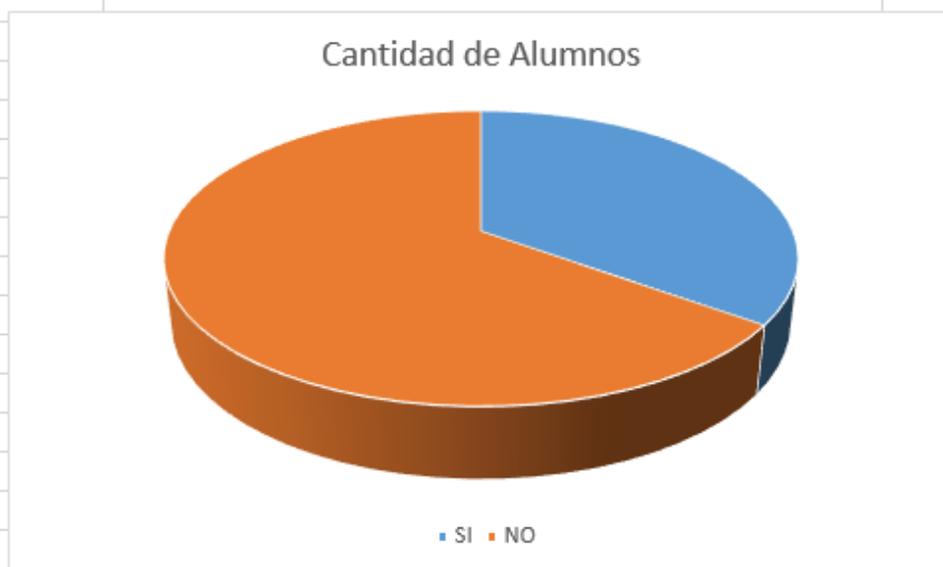
| 2 ¿Qué herramientas usa para el desarrollo de dichas actividades? | | | |
|---|---------------------|------------|--|
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje | |
| WORD | 10 | 50% | |
| EXCEL | 0 | 0 | |
| POWER POINT | 10 | 50% | |
| NINGUNA | 0 | 0 | |



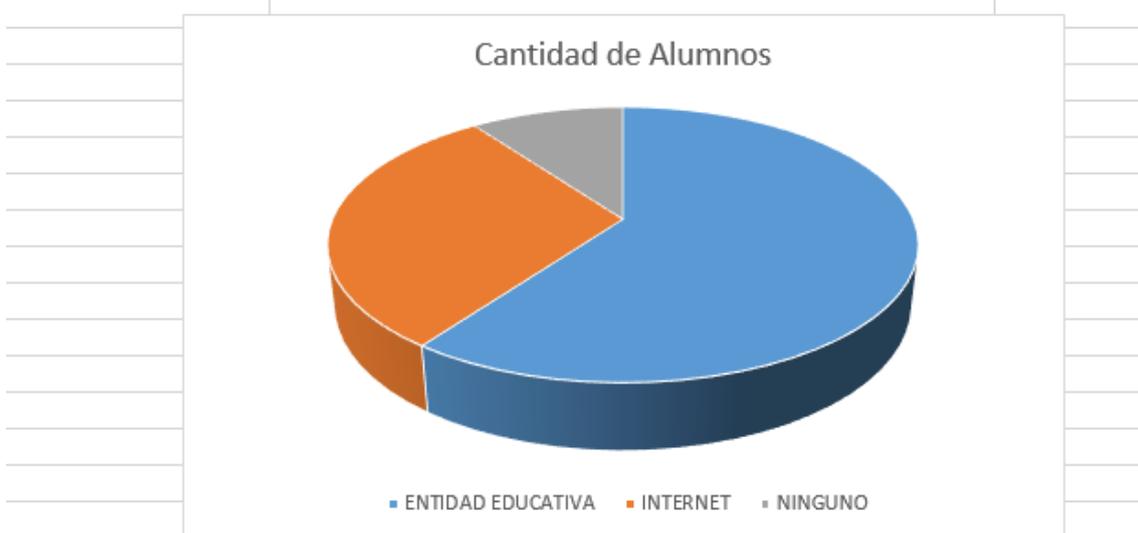
| 3 ¿Conoce la Herramienta e-learning class? | | | |
|--|---------------------|------------|--|
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje | |
| SI | 18 | 90% | |
| NO | 2 | 10% | |

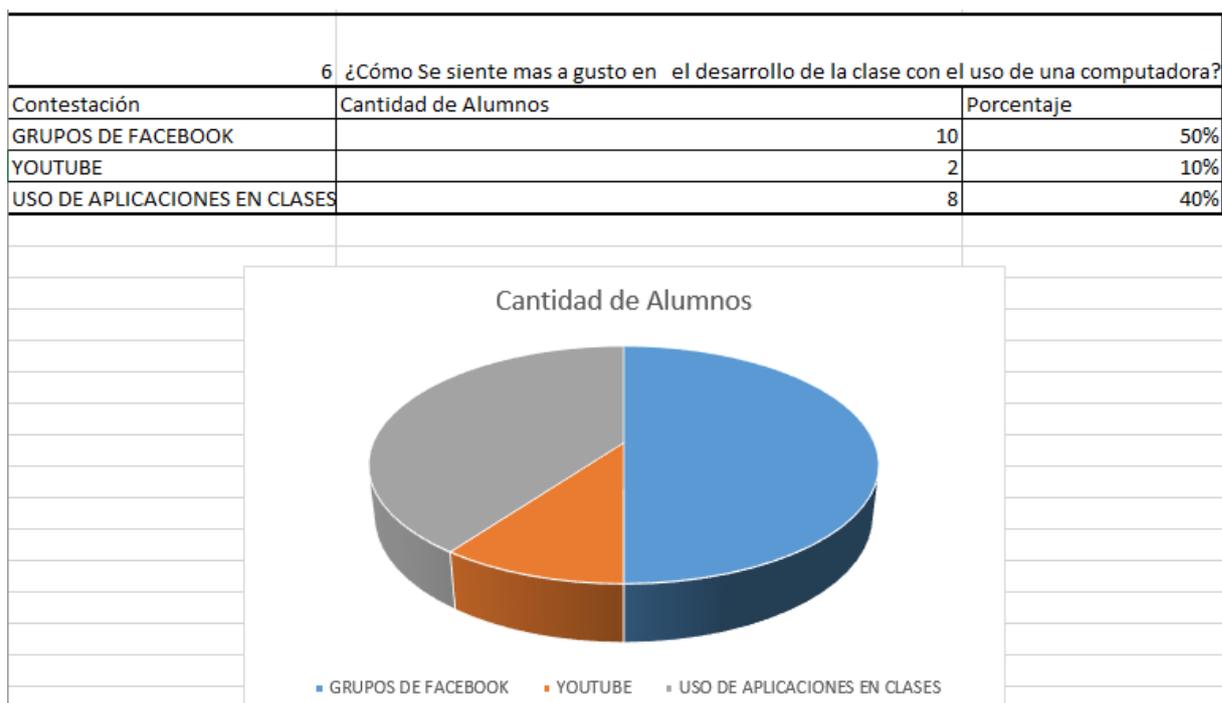


| 4 ¿Conoce los beneficios de la herramienta e-learning class? | | |
|--|---------------------|------------|
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje |
| SI | 7 | 35% |
| NO | 13 | 65% |



| 5 ¿Dónde lo conoció? | | |
|----------------------|---------------------|------------|
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje |
| ENTIDAD EDUCATIVA | 12 | 60% |
| INTERNET | 6 | 30% |
| NINGUNO | 2 | 10% |





Análisis de los Resultados:

Al examinar las respuestas de las encuestas se llegan a las siguientes deducciones:

Con relación al interrogante número uno, tal como se puede observar en el gráfico correspondiente la totalidad de los encuestados afirman que desarrollan sus actividades educativas utilizando la computadora como soporte, esto indica que poseen ciertos conocimientos en la operación de software, lo cual implica una gran ventaja para el desarrollo del trabajo de investigación.

Con respecto al segundo interrogante se puede apreciar que el 50 % utiliza Microsoft Word, el 50 % restante, hace uso de Powerpoint, en tanto que nadie ha declarado la utilización de EXCEL, y la opción que responde a la leyenda “NINGUNA” arroja un resultado de 0 %, esto permite discernir que los alumnos están familiarizados con el uso de ciertas herramientas de oficina, lo que permite pensar en que la curva de aprendizaje de e-learningclass, no tendría mayor complicación, el cual se puede complementar con las aplicaciones citadas anteriormente.

Atento al orden cronológico del cuestionario, específicamente al punto número tres, se visualiza que el 90 % del total del grupo de alumnos encuestados declara conocer la herramienta e-learningclass, en tanto que el 10 %, manifiesta no poseer conocimiento alguno de la misma. Teniendo en cuenta estos datos, al ser un trabajo de investigación acción, el investigador pautará una estrategia de nivelación de conocimientos, destinado al grupo clase. Si bien el 90 % respondió que conoce la herramienta no se puede afirmar con certeza el nivel de manejo de la herramienta e-learningclass.

Tomando como referencia el punto cuatro y en relación al ítem anterior, se llega a la conclusión de que el 35 % dice conocer los beneficios de la herramienta, en tanto que el 65 % restante exhibe no conocer beneficio alguno a pesar que declararon poseer noción del tema en cuestión. Lo cual genera una disyuntiva, que hace reafirmar al investigador la ejecución de una estrategia de nivelación respecto a los conocimientos de los alumnos como así también de los beneficios que puede aportar el dictado de clases por medio de esta herramienta.

El quinto cuestionamiento arroja resultados que dejan visualizar la fuente del conocimiento sobre la herramienta, que poseen los alumnos, mostrando que el 60 % lo conoció en una entidad educativa, el 30 % lo conoció por medio del uso internet y el 10 % restante declaró no conocerlo por ninguna de las opciones brindadas en la encuesta.

Respecto a la sexta pregunta, el investigador aclara que se tomaron 3 opciones principales, de las disponibles. Siendo estas las de más fácil acceso para la mayoría de los alumnos, entendiéndose: “Sentirse más a gusto” significa que el alumno se siente cómodo y ágil en la utilización de estas herramientas. Lo que hace que el desarrollo de sus actividades sea más ameno. Los resultados obtenidos fueron que el 50 % elige realizar sus actividades a través de grupos de Facebook, un 10 % prefiere YouTube, y el 40 % indica que opta por el uso de aplicaciones en clases. En conclusión, es evidente la necesidad de los alumnos de contar con alguna aplicación o herramienta informática en el transcurso de las clases, teniendo en cuenta la relevancia de la carrera en la que se encuentra inmersos, la cual como se mencionó antes es la de “Analista en Sistemas de Información”, pudiéndose explotar al máximo tanto los recursos disponibles, los cuales son la propia infraestructura con su equipamiento, como el perfil de los alumnos.

En síntesis, el uso de las computadoras no presenta problema alguno para el desenvolvimiento del presente trabajo de investigación, así como también los

conocimientos que tienen los alumnos en computación, y la interacción con diferentes herramientas, redes sociales y aplicaciones.

Como saldo positivo de las 20 encuestas realizadas a los alumnos, solo dos manifestaron no conocer la herramienta e-learningclass. Si bien es mayor la cantidad de alumnos que conocen la herramienta, no se puede medir cualitativamente el conocimiento, o sus niveles, con respecto a e-learningclass. Un hallazgo interesante, fue la manifestación del deseo expresado de contar con una herramienta informática para el desarrollo de las clases. Esta necesidad sentida, será de gran aporte para la gestión de este proyecto.

Fase 4: Diseño de la Estrategia.

Entrevista al docente:

El investigador entrevista al docente de la cátedra, con el objetivo de pautar el tema con el cual se desarrollará la aplicación de e-learningclass, el mismo manifiesta estar de acuerdo con el desarrollo del tema “PHP”, como se había planteado en la primera entrevista. El profesor selecciona los materiales bibliográficos necesarios, en formato pdf, y presentaciones de powerpoint así como también un pequeño video explicativo. En esta oportunidad se le consulta al docente, si el mismo se encuentra de acuerdo con que el investigador brinde una capacitación introductoria y de nivelación sobre e-learningclass, tanto para el propio docente como los alumnos, y así evacuar todas las dudas antes de su ejecución. Dicha propuesta le parece acorde y oportuna, aportando que la misma será fructífera para todos. Aprovechando la ocasión, se pauta día y tiempo disponible para la actividad.

Finalizada la entrevista, y en compañía del profesor se realiza una observación del laboratorio de informática, asegurándose de que la red se encuentre operativa, esto significa que las computadoras deben poder comunicarse entre sí, siendo esta condición necesaria para la aplicación de e-learningclass, así mismo el investigador proporciona las instrucciones paso a paso necesarias para que el docente, pueda integrar su material bibliográfico al software e-learningclass.

Fase 5: Instalación del Software E-learningClass y capacitación introductoria:

En primera instancia el investigador y en compañía del jefe de laboratorio, el cual está a cargo de la instalación de cualquier software en las computadoras del mismo, se procede a instalar e-learningclass en las máquinas de los alumnos con la configuración correspondiente a los mismos, ya que el sistema utilizado por el docente difiere en funciones del sistema utilizado por los alumnos. Una vez finalizada esta instalación en las 10 computadoras, se procede a realizar lo propio con la PC del profesor, aplicando la configuración adecuada, que le permitirá la difusión de los contenidos, tanto pdf, powerpoint o video, hacia las máquinas de los alumnos. Acto seguido ingresan al aula los alumnos, el profesor pasa lista, y se determina que se encuentra la totalidad del grupo de alumnos presentes. Una vez ubicados los alumnos en sus respectivos lugares, el profesor les indica que se reúnan en grupos de a dos personas por computadora. De esta manera el investigador da inicio a la capacitación introductoria para el docente y los alumnos. Brindando los siguientes temas.

- ¿Qué es e-learningclass?
- ¿Cuáles son sus campos de aplicación?
- ¿Qué beneficios aporta en el dictado de clases?
- Experiencias previas en el nivel secundario.

Seguidamente el investigador brinda las instrucciones para iniciar el desarrollo de la clase, las cuales son:

- Inicio de Sesión del Profesor.
- Creación de la clase dentro del software e-learningclass.
- Inicio de sesión de los alumnos.
- Se procede a verificar que todos los alumnos aparecen en la pantalla del profesor.
- Distribución de los materiales del tema “PHP” (Power Point y PDF).
- Reproducción de video explicativo en difusión a todas las computadoras de los alumnos.

- Se indica al profesor como generar un cuestionario para evaluar los conocimientos adquiridos por medio de la ejecución de e-learningclass en la clase.

Análisis de los resultados:

Se observó interés de los alumnos al momento de realizar la instalación y la capacitación. El profesor también consultó la compatibilidad de los archivos que se pueden compartir, el investigador enseñó los pasos de instalación y configuración a los alumnos, los cuales lograron entender rápidamente dichos procesos, dejando en evidencia su claro conocimiento en informática. Esto creó un ambiente de cordialidad y colaboración, generando un feedback entre alumnos, profesor e investigador, con esta actividad se preparó el terreno de campo para la próxima fase, que se trata de la aplicación del software, con el tema seleccionado.

Fase 6: Aplicación del Software

El profesor dictó la clase con el tema “PHP”, utilizando las características que le fueron transmitidas por el investigador.

Por medio de la observación del grupo en estudio, se pudo apreciar que los alumnos se mostraron entusiasmados al ver como el profesor podía reproducir desde su computadora un video explicativo hacia sus estaciones de trabajo, así también realizó una presentación en powerpoint y posteriormente les indico a los alumnos como acceder a bibliografía pdf. Al momento de la distribución de la bibliografía, el docente solicitó a los alumnos, lectura a consciencia del material. Para luego proceder con la ejecución de un protocolo de preguntas, para evaluar la calidad del conocimiento adquirido en la clase en relación a los contenidos teóricos. Dicho conjunto de preguntas fue generado desde la pantalla del profesor a través de la herramienta quiz, con esta herramienta se pueden realizar encuestas o evaluaciones con preguntas de redacción o múltiplechoice, y distribuido de forma conjunta en tiempo real a todas las máquinas de los alumnos. Luego el profesor activa la difusión de pantalla, con lo que todos los alumnos pueden visualizar lo mismo que el observa en su pantalla, y mostrando código fuente php de ejemplo. Luego el docente solicito la demostración de un ejemplo práctico de uno de los

alumnos, del cual su pantalla podía ser visualizada por todos los demás alumnos en sus respectivas PCs. Cabe destacar que la clase se estructuró en dos partes, la primera de manera teórica y la segunda con un ejemplo práctico, todo esto apoyado sobre la herramienta e-learningclass.

Fase 7: Entrevista a Docente y encuestas alumnos

El objetivo de esta fase es el POST TEST, para conocer diferentes aspectos por parte del docente y los alumnos, en el caso del docente se administró una entrevista, guiada por seis preguntas, enfocadas a recabar información sobre la perspectiva que este tiene en relación al software aplicado, así como también determinar si logró sus objetivos pedagógicos para el desarrollo de la clase en cuestión.

Ante el primer interrogante el docente manifestó su satisfacción en relación a los temas proporcionados por el investigador para dar a conocer el software e-learningclass, dados en la capacitación introductoria y de nivelación de los alumnos, resaltando la importancia de las experiencias compartidas en el nivel secundario, el docente también resaltó la simplicidad al explicar los diferentes temas por parte del investigador. Declarando su desconocimiento de que esta metodología fuera utilizada en los colegios secundarios, el docente comenta que se sintió muy conforme en el desarrollo de la clase en respuesta al segundo interrogante. Así mismo agrega que logró entender los beneficios de la herramienta resaltando la eficacia de la calidad de enseñanza lograda, indicó también que le agradó en gran medida la posibilidad de controlar, gestionar y supervisar las actividades de los estudiantes manteniendo el buen orden en la clase, respondiendo a la tercera pregunta, mostrándose sorprendido por la practicidad y facilidad en el manejo del software e-learningclass, ya que los alumnos se mostraron más atentos y concentrados; en referencia a la cuarta pregunta, el docente determinó que el impacto cualitativo fue positivo, ya que comenta que algunas veces los alumnos le comentaron que era bastante “TEDIOSO” el tomar y leer todas las bibliografías en fotocopias, como lo hacen tradicionalmente, resaltando que mediante esta tecnología se genera un cierto ahorro en la compra de los materiales bibliográficos, un tema muy importante en esta economía actual, comenta.

Tomando la pregunta número cinco el docente contestó que recomendaría a sus colegas en cien por ciento la aplicación e-learningclass, ya que visualizó que el software es

totalmente independiente a la materia que se dicte, también citó que le servirá en muchos aspectos en el dictado de cursos de capacitación.

Por último respondiendo al sexto cuestionamiento el docente comenta que las características que favorecen al proceso de enseñanza serían por ejemplo organización de los temas que se vieron, asociación de los conceptos teóricos con el video explicativo y la presentación en powerpoint, y declara que le resultó sumamente gratificante la capacidad de poder tomar un cuestionario sobre el tema desarrollado, y poder analizar el feedback prácticamente en tiempo real.

Análisis de la tercera entrevista al docente

En base a las respuestas obtenidas en la tercera entrevista al docente, utilizada para conocer datos referentes a la ejecución de la aplicación e-learningclass, se puede decir que el docente se mostró muy conforme con los resultados, ya que la herramienta le permitió tener mayor practicidad al ejercer su función de impartir conocimientos. El docente percibió que los alumnos tomaron mayor atención a los contenidos desarrollados, además se mostró contento por la simplicidad, practicidad en el manejo de la herramienta. Por último para resaltar como aspecto interesante es el costo cero que implica la instalación del software.

En el caso de los alumnos se les administró encuestas en las cuales se arribó a los siguientes resultados:

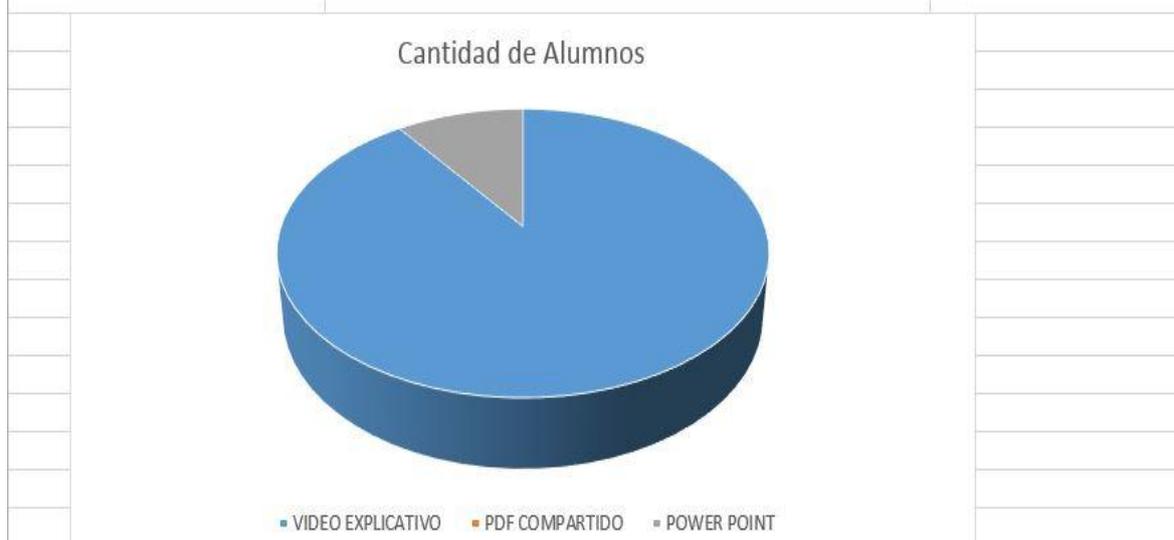
Presentación de los Resultados Obtenidos en la Post Encuesta a los alumnos:

Al finalizar el trabajo de encuestas, el investigador, procedió a organizar la información de las mismas y tabular los datos resultantes, presentándolos de la siguiente manera, consignando cada pregunta junto a su gráfico correspondiente y los porcentuales en cada caso.

| TOTAL DE ALUMNOS ENCUESTADOS: 20 | | |
|---|---------------------|------------|
| 1 Respecto de la clase: ¿Qué opción Prefiere? | | |
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje |
| Dictado Tradicional | 3 | 15% |
| E-learning Class | 17 | 85% |



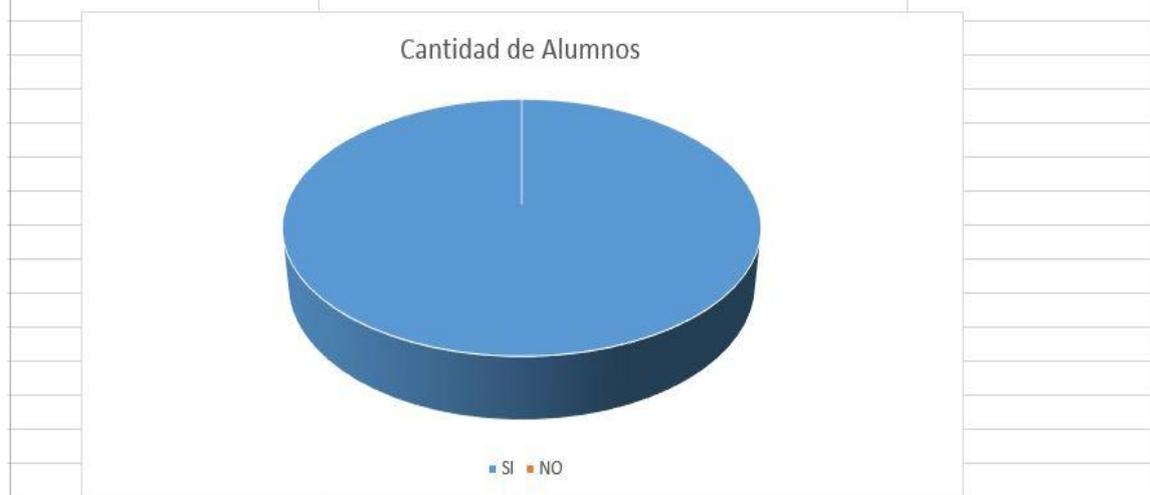
| 2 ¿Que opción le agrado más para acceder a la Bibliografía? | | |
|---|---------------------|------------|
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje |
| VIDEO EXPLICATIVO | 18 | 90% |
| PDF COMPARTIDO | 0 | 0% |
| POWER POINT | 2 | 10% |



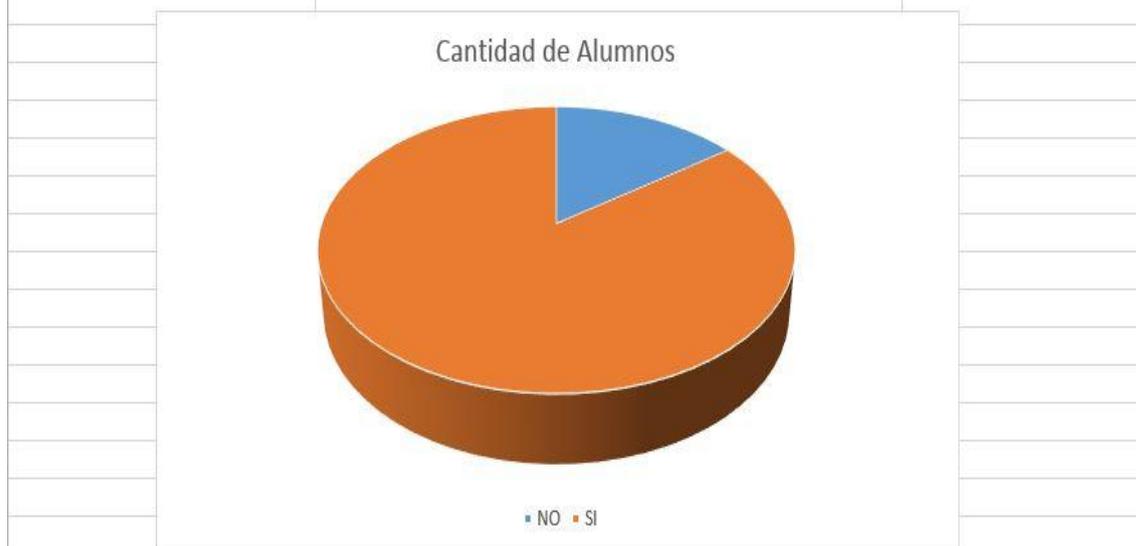
| 3 ¿Le gustaría seguir capacitándose sobre la Herramienta e-learning class? | | |
|--|---------------------|------------|
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje |
| SI | 15 | 75% |
| NO | 5 | 25% |



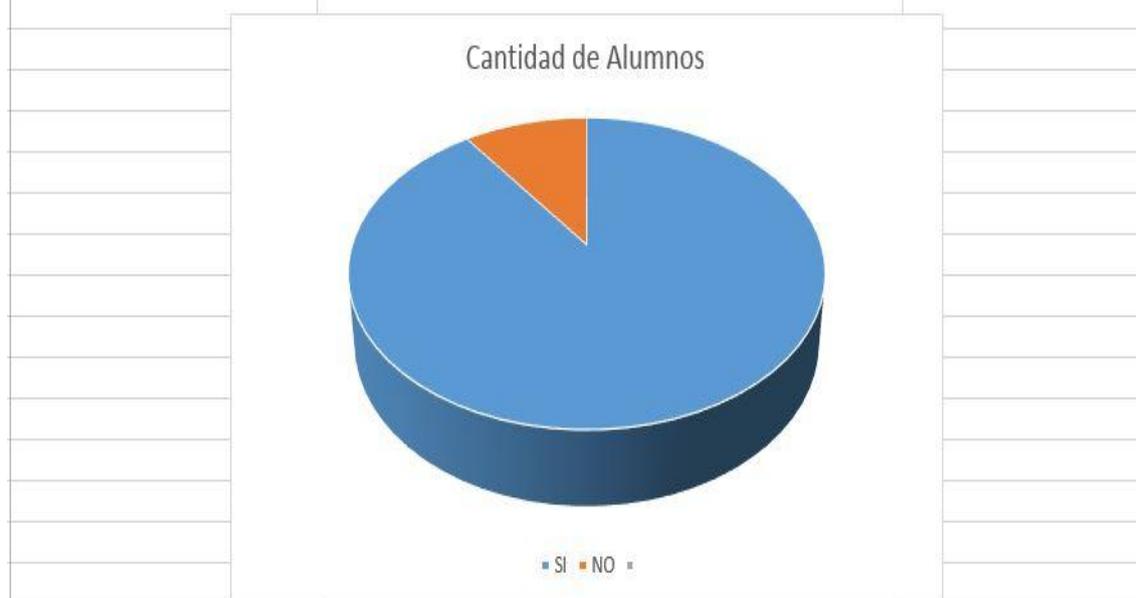
| 4 ¿Logró fijar los contenidos teóricos de PHP? | | |
|--|---------------------|------------|
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje |
| SI | 20 | 100% |
| NO | 0 | 0% |



| 5 ¿Le resultó práctico el Quiz de Preguntas? | | |
|--|---------------------|------------|
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje |
| NO | 3 | 15% |
| SI | 17 | 85% |



| 6 ¿Mejóro su interacción con el Docente por medio de e-learning class? | | |
|--|---------------------|------------|
| Contestación | Cantidad de Alumnos | Porcentaje |
| SI | 18 | 90% |
| NO | 2 | 10% |



Análisis de los Resultados de la POST Encuesta a los Alumnos:

En esta última fase el investigador proporcionó la última encuesta al grupo clase, con el objetivo de medir el impacto en el aprendizaje, por medio de la utilización de la herramienta e-learningclass. Con respecto a la primera pregunta, los alumnos en un 85 % prefieren el dictado de clases con el soporte de la herramienta e-learningclass, en tanto que un 15 % se siente a gusto con el dictado tradicional, en relación al segundo interrogante se puede apreciar que un 90 % de los encuestados optó por la opción “Video Explicativo”, como mecanismo para acceder al material bibliográfico, lo que hace presumir que los alumnos escogen contenido multimedia. El 10 % eligió la Presentación de PowerPoint, en tanto que la opción PDF Compartido no fue seleccionada por ninguno de los encuestados, demostrando que el alumnado presenta falencias a la hora de leer largos contenidos texto a pesar de encontrarse en formato digital.

Atento al tercer ítem, el 75 % de los encuestados respondió en forma positiva ante la consulta de seguir capacitándose de manera externa sobre la herramienta e-learningclass, solo un 25 % manifestó en forma negativa. Esto representa que la experiencia con la herramienta, generó interés en la mayoría de los integrantes del grupo clase.

La cuarta pregunta apunta a visualizar si el alumno según su criterio logró fijar los contenidos teóricos del tema “PHP”, desarrollado el día de la puesta en marcha de la experiencia, en un 100 % coincidieron que han comprendido correctamente los contenidos brindados por el profesor, de manera tal que demostraron su capacidad de interpretación plasmando dichos conocimientos.

En relación al quinto interrogante el 85 % de los encuestados manifestó que le resulto práctico el quiz de preguntas que generó el profesor con el objetivo de evaluar los conocimientos adquiridos en relación al tema “PHP”, solo el 15 % ha respondido que no le pareció práctico.

En tanto el ultimo interrogante el 90 % afirma que por medio de la herramienta e-learningclass ha mejorado su interacción con el docente, mientras que un 10 % ha declarado que no.

Como producto de las 20 POST ENCUESTAS realizadas a los alumnos que transitaron la experiencia de utilizar e-learningclass se puede decir que en un 100 % han quedado conformes y entusiasmados con la misma, es evidente la necesidad que expresan de contar con mayor cantidad de herramientas tecnológicas que dinamicen el proceso de desarrollo de clase, dado que esto atenúa las largas horas de clase.

Fases ocho y nueve:

La elaboración de los resultados de análisis e informes, se ha realizado en concordancia al tiempo estipulado para el trabajo de campo, por motivos operativos y en forma simultánea se realizaban las diferentes entrevistas, encuestas y observaciones con la elaboración de sus respectivos resultados preliminares, volcando sus resultados a la herramienta Excel. Dicha tarea se vio favorecida en cuestión tiempo ya que en el último mes de junio y principio de julio se ajustó al formato tesis y se elaboró las conclusiones finales.

Conclusión:

Atendiendo al objetivo general que responde a conocer las características del e-learningclass que pueden favorecer a la enseñanza en los alumnos del tercer año de la carrera Analista en Sistemas de información, del Instituto Superior Privado Robustiano Macedo Martínez, en la provincia de Formosa capital; se puede decir que:

Las características que brinda la herramienta e-learningclass que favorecen a la enseñanza son: Aumento de la interacción entre el alumno y el profesor, supervisión constante del docente en las actividades áulicas, gestión y control integral de la clase.

Se pudieron constatar los beneficios de la herramienta seleccionada durante el desarrollo de una clase en la materia “DISEÑO WEB” utilizando como tema específico “PHP”, cuestión que no solo favoreció al avance de esta investigación; sino que también favoreció a la adquisición de este conocimiento a los alumnos. Esto fue verificado en los resultados obtenidos en las POST ENCUESTAS

La aplicación de e-learningclass en el desarrollo de las clases, requiere la voluntad y decisión de los docentes de evaluar cuál es la mejor manera de transmitir los conocimientos, exige diversificar y flexibilizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Cabe destacar que el desarrollo de la experiencia en general ha sido fructífera y enriquecedora tanto para el investigador, como para el docente y el grupo de alumnos quienes al finalizar la experiencia han manifestado su satisfacción y gratitud.

Las actividades desarrolladas han permitido alegar que los alumnos son flexibles y demuestran una mayor motivación al incluir materiales en diversos formatos, de acuerdo a las necesidades de cada tema a tratar

El docente, de manera informal comenta al investigador, que le sirvió de ayuda para revisar la metodología y pedagogía con la cual arribaba al desarrollo de sus clases, al notar que el grupo de alumnos se ha motivado más con la interacción por medio de un

soporte tecnológico, prestando atención al desarrollo de la clase, resolviendo el cuestionario de evaluación de contenido en tiempo y forma. En relación al grupo clase solicitaron hacer uso de los diferentes recursos disponibles a nivel software y agregando además que cuentan en la institución con la infraestructura necesaria (computadoras), añadiendo que su perfil y para lo cual se están formando como futuros profesionales, requieren el uso y actualización permanente de la vanguardia en nivel tecnología.

La presente tesis no pretende ser un documento definitorio en la resolución del problema planteado, ni totalizador en las estrategias didácticas empleadas por los docentes, pero si tiene como objetivo brindar un lineamiento orientador para ser tomado de ejemplo en otras instituciones o bien en la misma entidad educativa donde se realizó el trabajo de investigación.

Bibliografía:

Bates, T. (2004). La planificación para el uso de las TIC en la enseñanza. En A. Sangrà y M. González (Coord.), La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas. Barcelona: UOC.

Delors, J. (1996). La educación encierra un Tesoro. México: UNESCO.

Gros Salvat Begoña (2011). Evolucion y retos de la educación virtual. Barcelona. Editorial UOC.

UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>.

Taylor, S. y Bogdan, R.(1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación, Buenos Aires, Paidós.

Yuni José; Claudio Urbano (2006). Técnicas para Investigar. Volumen I, II y III (2º Edición).Argentina.

ANEXOS



Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Resistencia

Licenciatura en Tecnología Educativa.

Tesis: "Implementación del Software E-learningClass en el Nivel Terciario".

Tesista: Aguirre Enrique Fernando.

ANEXO 1

Protocolo de Entrevista a Docente:

1. ¿Cuántos alumnos conforman el grupo clase?
2. ¿Qué nivel de utilización tienen las herramientas informáticas en el desarrollo de sus actividades áulicas?
3. ¿Qué metodología utiliza actualmente en la enseñanza de sus clases?
4. ¿Conoce los beneficios de la herramienta de e-learningclass?
5. ¿Con que tema le parecería oportuno aplicar la herramienta e-learningclass?
6. ¿Cuáles cree que serán los beneficios de implementar la herramienta e-learningclass en el dictado de su espacio curricular?
7. ¿Busca capacitarse en herramientas e-learning para mejorar el dictado de sus clases y la calidad de la enseñanza?
8. ¿En qué etapa del proceso educativo cree que será más útil la aplicación de la herramienta?
9. ¿Cree que la metodología actualmente aplicada motiva al aprendizaje de los alumnos?



Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Resistencia

Licenciatura en Tecnología Educativa.

Tesis: "Implementación del Software E-learningClass en el Nivel Terciario".

Tesista: Aguirre Enrique Fernando.

ANEXO 2

ENCUESTA a Alumnos:

1. ¿Desarrolla sus actividades educativas en la computadora?
 - SI-NO
2. ¿Qué herramientas usa para el desarrollo de dichas actividades?
 - WORD
 - EXCEL
 - POWERPOINT
 - NINGUNA
3. ¿Conoce la Herramienta e-learningclass?
 - SI-NO
4. ¿Conoce los beneficios de la herramienta e-larningclass?
 - SI-NO
5. ¿Dónde lo conoció?
 - ENTIDAD EDUCATIVA
 - INTERNET
 - NINGUNO
6. Desde su punto de vista, ¿Cómo SE SIENTE MAS A GUSTO EN el desarrollo de la clase con el uso de una computadora?
 - USO DE GRUPOS DE FACEBOOK
 - YOUTUBE
 - USO DE APLICACIONES EN CLASES



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Resistencia
Licenciatura en Tecnología Educativa.

Tesis: "Implementación del Software E-learningClass en el Nivel Terciario".

Tesista: Aguirre Enrique Fernando.

ANEXO 3

Segunda entrevista con el Docente – Diseño de la Estrategia.

1. ¿Está de acuerdo en que el tema a desarrollar sea "PHP"?
2. ¿En qué formato le gustaría presentar la información de la Bibliografía referida a PHP?
3. ¿Le gustaría contar con una capacitación introductoria sobre e-learningclass?
4. ¿Qué día le parece oportuno poner en marcha la aplicación?



Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Resistencia

Licenciatura en Tecnología Educativa.

Tesis: "Implementación del Software E-learningClass en el Nivel Terciario".

Tesista: Aguirre Enrique Fernando.

ANEXO 4

Tercera entrevista al docente.

1. ¿Le parecieron útiles los temas brindados en la capacitación de e-learningclass?
2. ¿Se sintió a gusto desarrollando su clase con el uso de este software?
3. ¿Pudo advertir los beneficios del mismo?
4. ¿Qué impacto a nivel cualitativo ha notado en la atención de sus alumnos durante el desarrollo de la clase?
5. ¿Le recomendaría a otro colega la herramienta para el desarrollo de otro espacio curricular?
6. ¿Qué características de este software piensa que favorecen al proceso de enseñanza?



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Resistencia

Licenciatura en Tecnología Educativa.

Tesis: "Implementación del Software E-learningClass en el Nivel Terciario".

Tesista: Aguirre Enrique Fernando.

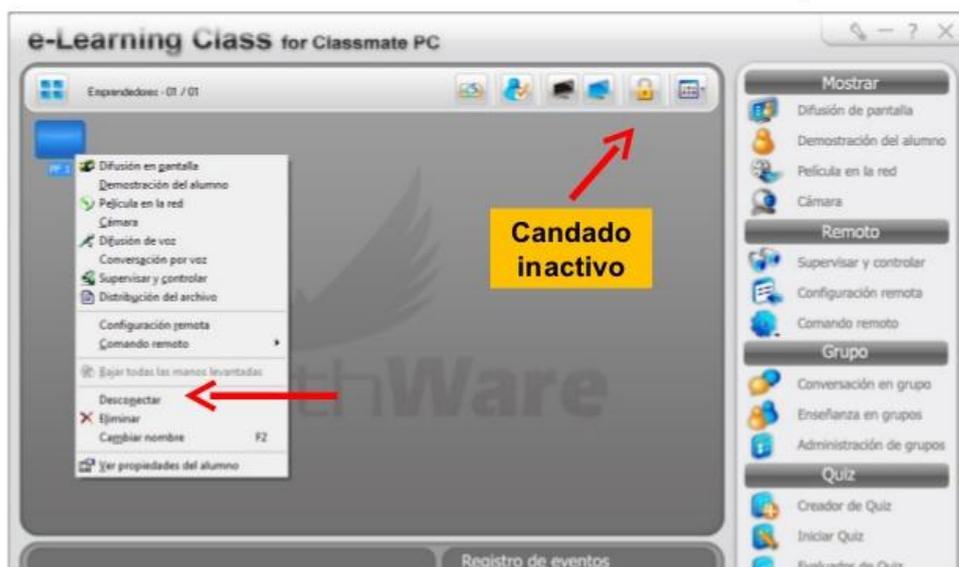
ANEXO 5

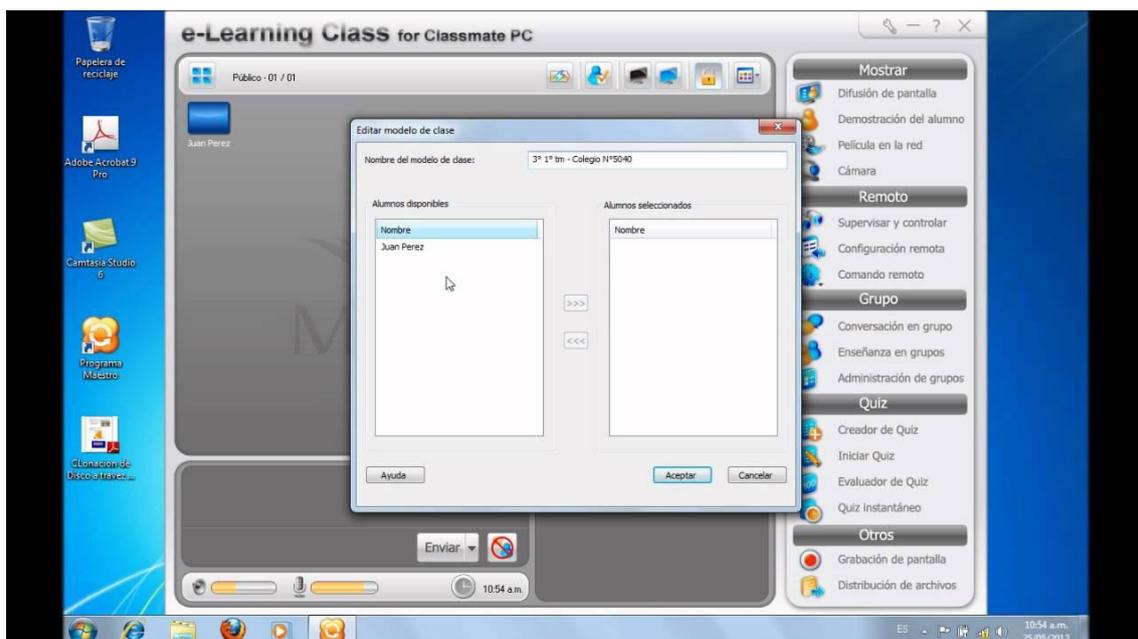
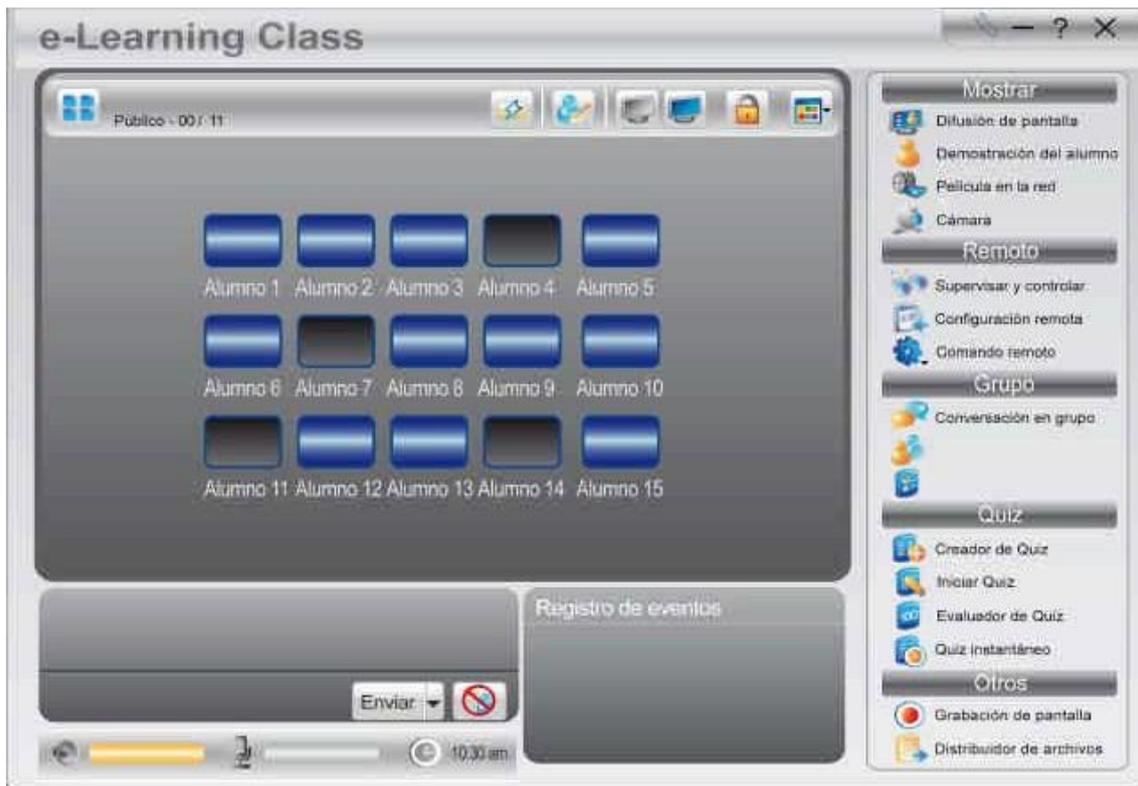
POST TEST A LOS ALUMNOS

1. Respecto de la clase: ¿Qué opción Prefiere?
 - Dictado tradicional.
 - e-learningclass.
2. ¿Qué opción le agradó más para acceder a la Bibliografía?
 - Video Explicativo
 - PDF Compartido
 - PowerPoint
3. ¿Le gustaría seguir capacitándose sobre la herramienta e-learningclass?
 - SI
 - NO
4. ¿Logró fijar los contenidos teóricos de PHP?
 - SI
 - NO
5. ¿Le resultó práctico el Quiz de preguntas?
 - SI
 - NO
6. ¿Mejóro su interacción con el docente?
 - SI
 - NO

ANEXO 6 Capturas de pantallas de la Herramienta e-learningclass

Desconectar a un alumno:
botón derecho desconectar. (Esto es válido si no está con candado activo la clase)





Menú de administración para elegir clase /crearla o editarla

Intel® Learning Series Classroom

Administración de clase

Puede crear, editar y activar clases.

| Nombre de la clase | Activa |
|---------------------|--------|
| Clases de Prácticas | Sí |
| Prácticas EEM 257 | No |
| Prácticas EET 650 | No |

El nombre de la clase es el nombre del curso, por ejemplo: Clases de Práctica

Mis Cursos

1 Alumnos

02:43 p.m.