

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN AULA VIRTUAL EN LA PRÁCTICA  
PRECLÍNICA DE MBT

MARÍA CLAUDIA GALVIS VARONA

Código 1500812

EDUARDO GALVIS JIMENEZ

Código 1500811

Trabajo de grado para optar por el título de Especialista en Docencia

Universitaria

DIRECTOR:

JORGE JARAMILLO

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

ESPECIALIZACIÓN DOCENCIA UNIVERSITARIA

BOGOTÁ, 2011

## DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN AULA VIRTUAL EN LA PRÁCTICA PRECLÍNICA DE MBT

### **Resumen**

Este trabajo presenta una propuesta de diseño e implementación de un aula virtual con recursos didácticos que favorezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje para una asignatura de práctica preclínica en el posgrado de ortodoncia de la Fundación Centro de Investigación y Estudios Odontológicos (CIEO). Para ello, se plantean abordajes pedagógicos constructivistas articulados con el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), dentro de la plataforma Moodle de la Fundación CIEO. El artículo destaca la importancia de la información, la comunicación y retroalimentación permanente con los estudiantes.

Palabras claves: Aula virtual, Base de datos, Constructivismo, Foro, Tareas, Wiki.

## DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A VIRTUAL CLASSROOM IN MBT PRECLINICAL PRACTICE

### **Abstract**

This paper presents a proposal for design and implementation of a virtual classroom with instructional resources that facilitate the learning process for a subject of preclinical practice at the graduate of Orthodontics of the Fundación Centro de Investigación y Estudios Odontológicos (CIEO). To do this, there are constructivist pedagogical approaches articulated with the use of information technology and communication (ICT) platform Moodle, CIEO Foundation. The article highlights the importance of the information, communication and permanent feedback with the students.

Keywords: Constructivism, Database, Forum, Tasks, Virtual classroom, Wiki.

## **Introducción**

La Fundación CIEO, dispone de la plataforma Moodle para acompañar los procesos de enseñanza-aprendizaje, que según su página oficial “es muy popular entre los educadores de todo el mundo como una herramienta para crear sitios web dinámicos en línea para sus estudiantes” (Moodle). Actualmente la Fundación no cuenta con aulas virtuales activas, para el desarrollo de sus programas académicos, siendo ésta una de las razones que motivan la elaboración del presente trabajo.

En la sociedad del conocimiento, a partir de la información disponible, se tiene que añadir la sociedad del aprendizaje basada en una formación continua para afrontar los cambios sociales. Si bien es cierto, lo que dijo el filósofo inglés Francis Bacon: “El conocimiento es poder”, éste último, se fortalecerá si está apoyado en la ciencia, la tecnología y la innovación, como recursos para optimizar la educación. En la Fundación CIEO se presenta un escaso uso de las TIC´s en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de seguir así, se estaría desperdiciando una oportunidad excepcional, para la evolución y progreso de los procesos educativos en la institución. En consecuencia, se requiere fomentar y motivar el uso de aulas virtuales en los procesos pedagógicos, propiciando la construcción del conocimiento, su socialización, la optimización del tiempo y en general un compromiso con la academia más activo y estimulante.

El objetivo que persigue este trabajo es el diseño e implementación de un aula virtual enfocada a docentes que en su quehacer pedagógico decidan trabajar los recursos didácticos de herramientas virtuales de carácter constructivista; de igual manera, el artículo muestra el beneficio que recibirán los estudiantes, al tener acceso a la información de una forma organizada y centralizada.

Este es un estudio propositivo que permitirá la aplicación del aula virtual como herramienta didáctica, buscando mejorar la planificación y desarrollo de los diferentes recursos disponibles para la enseñanza de la asignatura de práctica preclínica MBT en la Fundación CIEO.

Una formación académica fundamentada en el uso de aulas virtuales de aprendizaje ofrece innumerables ventajas: facilita poner a disposición un amplio número de información en un mismo sitio, los materiales de estudio se pueden actualizar de manera rápida, son reutilizables, los estudiantes son autónomos, ofrecen diferentes alternativas de aprendizaje y permiten su uso en diferentes cursos mejorando cada vez más los contenidos desarrollados (Cabero y Román, 2008).

Es importante aplicar las TIC's, fomentar el desarrollo de un pensamiento reflexivo crítico que permita el reconocimiento de un contexto social, académico, tecnológico, de globalización para responder a las necesidades actuales de la educación superior, creando entornos activos, que favorecen la construcción del conocimiento (Cabero et al., 2007).

Es importante tener en cuenta que:

Uno de los factores más persuasivos es la reducción de la vida media del conocimiento. La "vida media del conocimiento" es el lapso de tiempo que transcurre entre el momento en el que el conocimiento es adquirido y el momento en el que se vuelve obsoleto. La mitad de lo que es conocido hoy no era conocido hace 10 años. La cantidad de conocimiento en el mundo se ha duplicado en los últimos 10 años y se duplica cada 18 meses de acuerdo con la Sociedad Americana de Entrenamiento y Documentación (ASTD, por sus siglas en inglés). Para combatir la reducción en la vida media del conocimiento, las organizaciones han sido obligadas a desarrollar nuevos métodos para llevar a cabo la capacitación. (González, 2004)

En efecto, teniendo un aula virtual como herramienta se minimizan los efectos adversos del paso del tiempo en el conocimiento, pues es un entorno en el que haciendo uso de algunos recursos se pretende mantener un nivel de actualización y disponibilidad permanente.

La preclínica MBT, donde se simulan los tratamientos de ortodoncia sobre unos modelos de prueba (tipodontos), se lleva a cabo en un aula de clase tradicional, en la cual se presenta inicialmente la teoría correspondiente al tema del día. Una vez terminada ésta, se procede a hacer una práctica o taller pertinente al tema presentado, bajo la supervisión directa de los docentes. Este método de transmisión del conocimiento ha sido tradicionalmente conductista, por su forma y las características propias del proceso: Teoría-práctica o taller, profesor-alumno, competencia.

Por lo tanto, replanteando el desarrollo de la asignatura, el proceso de enseñanza aprendizaje para la formación de los estudiantes a través de la incorporación de las TIC's busca desarrollar un ambiente de enseñanza-aprendizaje enfocado en el aprender a aprender. De igual manera, el aula virtual, con sus posibilidades de creación de campus, de actividades de grupo, facilitadora de la sensación de pertenencia a una comunidad de estudiantes, es la base para el trabajo cooperativo y colaborativo. Este tipo de trabajos, están enmarcados dentro del constructivismo social de Vygotsky-1985-(Cardozo, 2010).

La formalización de la teoría del Constructivismo se atribuye a Jean Piaget, que articuló los mecanismos por los cuales el conocimiento es interiorizado por el que aprende, sugirió que a través de procesos de acomodación y asimilación, los individuos construyen nuevos conocimientos a partir de las experiencias. La asimilación ocurre cuando las experiencias de los individuos se alinean con su representación interna del mundo (mi espacio común. Pedagogía constructivismo).

Teniendo en cuenta que la tecnología facilita: la enseñanza, servicios, materiales, seguimiento, registro individual de procesos educativos, autoevaluación, monitoreo del rendimiento del estudiante, comunicación interactiva entre los participantes del proceso educativo, acceso interactivo a los recursos didácticos; es el profesor el que amplía las posibilidades de enseñanza, con las diferentes herramientas didácticas.

El aprendizaje no está en función del medio, sino fundamentalmente sobre la base de las estrategias y técnicas didácticas que se apliquen sobre él. Por lo tanto, el docente es el elemento más significativo en el proceso educativo, con sus creencias y actitudes hacia los medios tecnológicos, determinando las posibilidades que puedan desarrollarse en el contexto educativo. (Cabero et.al., 2007)

Es de resaltar que las pedagogías contemporáneas se enmarcan en la formación de valores, motivo por el cual están enfocadas en comprender tanto el desarrollo como la naturaleza del aprendizaje del hombre. En el 2008, Buitrago y Vanegas consideran que la pedagogía actual sea más humana, sin dejar de ser rigurosa y con muchas más alternativas que en el pasado para que se mantenga el propósito de una formación integral, forjando profesionales honestos y académicamente críticos.

Por consiguiente, se propone planificar y construir objetos modulares para una enseñanza integral, on site/on line, desarrollando programas de interacción y aplicación, para elaborar clases, módulos o cursos dentro de un aula virtual. (Ardizzone y Rivoltellpier 2004) En este caso, se hablaría de B-Learning (blended learning), que “se refiere a cuando se mezclan las actividades de internet junto con las actividades presenciales y cuyo objetivo es poder llegar a sintetizar todos los medios de formación de una manera más eficiente y motivadora” (Ardizzone y Rivoltellpier, 2004 p.168).

### **Aula Virtual**

Un aula virtual “Se concibe hoy como un espacio propio de un grupo-clase, donde existen espacios y herramientas de comunicación y recursos para los estudiantes y docentes asignados. Existe un acceso a documentos de acompañamiento, materiales y recursos propios del grupo” (Bautista, Borges y Forés, 2006); pero como bien lo dice Camacho en el 2009 es fundamental la capacitación en el uso de las diferentes funciones del entorno virtual.

Dentro de estos entornos virtuales hay unos recursos didácticos que son cualquier material que docentes o estudiantes elaboran, seleccionan o utilizan para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje, dado que apoyan la presentación de los contenidos o temas que serán abordados, ayudando a los estudiantes a la reflexión y análisis de los mismos.

Hay múltiples recursos didácticos dentro de un aula virtual denominados E-actividades, las cuales se aplican dentro de un aula virtual como los debates, los trabajos colaborativos, las dinámicas de grupo para resolución de problemas, recursos multimedia para realizar materiales, programas de simulación, laboratorios virtuales, entre otros (Bautista y otros, 2006).

“La condición para que un recurso sea considerado "didáctico" es que integre una propuesta de aplicación que le informe al docente cuáles son las metas educativas que pueden alcanzarse con su utilización, qué estrategias emplear para su aplicación, y que incluya los materiales necesarios (guías didácticas, manuales, plantillas, formatos, etcétera).” (El portal educativo del estado argentino. Educar, 2008)

Las TICs, generan la posibilidad de usar la tecnología al servicio de los procesos de enseñanza- aprendizaje, sin embargo, se abusa de ella, replicando la educación conductista en las aulas virtuales, continuando así con esta forma tradicional de educación, centrándose en la tecnología, más que en la pedagogía. Es por esto que es pertinente usar el aula virtual como una herramienta de aprendizaje constructivista, en la cual la información que contenga el aula exija una comunicación que promueva la interacción entre docentes y estudiantes para generar conocimiento y experiencias (Camacho, 2009).

El conocimiento es mucho más fácil de construir con la guía del tutor y mediante la revisión crítica de la información entregada, es posible la resolución del problema planteado. No obstante, cuando analizamos la información y el problema a resolver en foros, wikis, blogs, se enriquece la solución del problema.

La concepción de la solución de un problema por una sola persona tiene ciertas limitaciones, pero al sumarse las ideas y percepciones de los demás participantes del aula; generalmente se crea un conocimiento más sólido.

### **Elementos para un aula virtual exitosa**

Como se ha venido diciendo, las características de un aula virtual responden a la dinámica constructivista, evitando caer en la repetición conductual del aula tradicional. En ese orden de ideas, es importante ver las variables y los elementos a considerar para construir un aula virtual exitosa. Precisamente, los siguientes párrafos buscan discutir esos elementos.

Inicialmente, el estudiante tiene su primer contacto con el aula de manera visual, por lo que debe ser llamativo y que genere inquietud por revisarla. De ésta manera se desarrolló un banner que introduzca al tema y que sea llamativo para los estudiantes. (Figura 1)



*Figura 1. Banner de introducción al aula virtual de la preclínica de MBT.*

El docente como guía del proceso de aprendizaje, debe realizar los siguientes pasos:

- Presentar la información de diferentes fuentes: videos, bibliografía, artículos, etc.
- Crear escenarios para la discusión.
- Guiar la discusión para obtener las bases del conocimiento del estudiante.
- Generar problemas de tal forma que el estudiante confronte con la realidad y asimile los conocimientos.

A través de la aula virtual propuesta, se podrán establecer los contenidos temáticos, objetivos y competencias a desarrollar durante el proceso de formación, el cual es colectivo, conjunto, contrarrestando el aislamiento del estudio individual; pudiéndose establecer desde momentos de aprendizaje individual o auto aprendizaje, hasta actividades de aprendizaje colaborativo (Figura 2).



Figura 2. Programación dividida por temas y no por semanas

De acuerdo a las necesidades de la institución, esta aula virtual dispondrá de un:

Espacio exclusivo para el profesor en donde se podrá crear un número de actividades para trabajar con los estudiantes durante el período académico.

Espacio abierto para cualquier tipo de mensaje (foro).

Espacio orientado a un trabajo específico sobre los contenidos del curso como tareas, foros o evaluaciones.

Espacio de almacenamiento de archivos para los miembros del aula en donde podrán evolucionar y compartir los casos montados en sus tipodontos.

Dentro de estos espacios, se generan responsabilidades compartidas entre docentes y estudiantes, quienes deberán cumplir cada una de las actividades programadas de manera adecuada y dentro de los horarios correspondientes.

Los docentes tendrán una acción constante de acompañamiento (guía y resolución de consultas), también deberán seleccionar, diseñar, producir materiales, recursos, que estarán a disposición de los estudiantes a través del aula virtual, desde el primer día de curso. Como la acción docente es asincrónica hay que hacer un cronograma del curso con todos los mensajes que se deben enviar.

Existirán documentos para el acompañamiento del aprendizaje, de esta manera se presentará o informará al estudiante sobre los objetivos, metodología, recursos, contenidos, formas de evaluación, etc. También, como primera instancia, estará a disposición el programa de la asignatura, para que el estudiante tenga a su disposición los temas y las competencias que debe desarrollar a lo largo del curso. De igual manera se establecerá un espacio para debate y consenso sobre: temas que quieran incluir los estudiantes, días de evaluación, grupos de trabajo y en general las normas establecidas.

Se dispone también de un área para algunos materiales y recursos didácticos, que permiten tener visiones más importantes y actuales que aporten y que generen un nexo entre contenidos tratados y aplicaciones en situaciones reales. Todos los archivos de texto, imagen, sonido y video, deben contener principalmente un criterio pedagógico y no tecnológico, así como también debe disponer de un soporte bibliográfico de fácil consulta.

Se diseñó un aula para centralizar toda la información de la asignatura y no realizarlo en sitios diferentes de internet como se venía manejando. También se estableció dividir por contenidos temáticos de 7 semanas cada uno, coincidiendo con las fechas de evaluación en la institución y no por semanas como lo plantea Moodle por defecto.

Dentro de los recursos didácticos que se escogieron para implementar en el aula virtual de la preclínica de Ortodoncia se encuentran enumerados a continuación:

### *Base de datos*

“El recurso base de datos permite que los usuarios incorporen datos en un formulario diseñado por el docente del curso. Las entradas permiten: clasificar, buscar, contener textos, imágenes y otros formatos de información. Permite crear una base de datos accesible, en lectura y escritura, para docentes y estudiantes matriculados al curso” (Moodle.org).

Tanto esta actividad como cada una de las que se monten en el aula deben tener una introducción suficientemente clara para que los estudiantes la puedan desarrollar y conozcan los indicadores a tener en cuenta desde el comienzo del período académico (Figura 3).

**TALLER DE MALOCCLUSION CLASE I**

CLASE I

PROPOSITO:

QUE DESARROLLEN UN PENSAMIENTO CRITICO. QUE SE HAGA UN ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y TOMA DE DESICIONES. DESARROLLO DE HABILIDAD CLINICA. ANÁLISIS DE CONCEPTOS Y SU APLICACIÓN CLÍNICA. DISCIPLINA Y RESPETO

PREPARACION Y CARGA DE IMAGENES

Tome las fotos de sus tipodontos de manera que queden bien iluminadas y se vea claramente los tratamientos realizados.Descarguelas en su computador y con un editor de imagnes como picture manager puede recortarlas primero y luego cambiarles el tamaño por 240 x 240 y a la de overjet que quede de 150 x 240 para que no se distorcionen al momento de agregar la entrada en el aula para subir las fotos.

INDICADORES DE EVALUACIONB

se tendra en cuenta loas siguienstes aspectos:

- puntialidad en la entrega
- conocimiento de la tecnica
- habilidad en el manejo de la tecnica
- argumentacion
- calidad en todas de las fotos
- ortografia

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD

el estudiante debe cargar todas las imagenes en el formulario inicial,hacer los comentarios de diagnóstico, tratamiento y proyección respectivas y luego presionar el boton ENVIAR. También recibirá una retroalimentación por parte de sus docentes en cada entrada. Posteriormente usted podrá entrar a editar su entrada, hacer comentarios en las entradas de sus compañeros de acuerdo a su criterio.

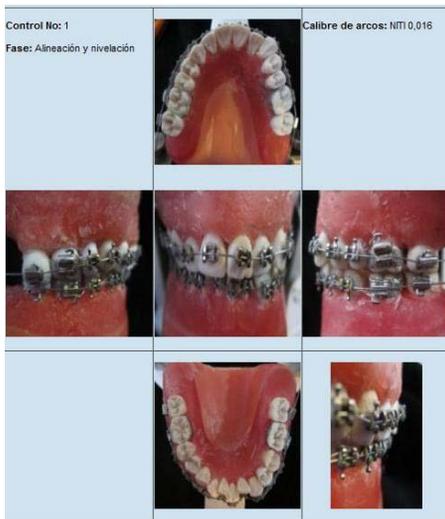
*Figura 3. Normas introductorias para los participantes del curso*

Específicamente para el aula de la preclínica MBT, se diseñó un espacio en el cual los estudiantes deberán evolucionar paso a paso el proceso de los tratamientos realizados en sus tipodontos, incluyendo fotografías, los cambios evidentes y que se espera como evolución para el siguiente control. De igual forma, existirá un lugar para una retroalimentación por parte de los docentes en cada procedimiento, a través de comentarios y soporte bibliográfico. (Figura 4)

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE LA ACTIVIDAD el estudiante debe cargar todas las imagenes en el formulario inicial, y presionar final mente el boton ENVIAR.													
View list View single Add entry Templates Fields Presets													
controlNo:	fase:	calibreArco:	diagnostico:	tratamiento:	proyeccion:	arcoSuperior:	oclusionDerecha:	oclusionFrente:	oclusionIzquierda:	arcoInferior:	overjet:	adicionaRelevante:	Retroalimentación del docente:
MALOCCLUSION INICIAL			PACIENTE CLASE I CON LEVE APINAMIENTO SUPERIOR Y MODERADO INFERIOR.	NA	NA								MUY BIEN DR. AUNQUE CONSIDERO QUE ESTUVO MUY MARCADO EL APINAMIENTO INFERIOR.
1	Alineación y nivelación	NITI 0,016	MALOCCLUSION CLASE I CON APINAMIENTO LEVE SUPERIOR Y MODERADO INFERIOR	SE CEMENTARON BRACKETS MBT DE 17 A 27 Y DE 37 A 47 CON BANDAS EN 16,26,36,46 Y ARCO NITI 0,016 SUPERIOR E INFERIOR CON LACE BACK, NO SE REALIZO BEND BACK PARA NO CORTAR EL ARCO	ESPERO QUE COMIENCE LA ALINEACION Y NIEVLACION Y LA MEJORIADE LA FORMA DEL ARCO. ESPERO QUE SE PRONCLINEN LOS SUPERIORES Y LOS INFERIORES UN POCO POR LO QUE NO SE REALIZO BEND BACK								RETROALIMENTACION DEL DOCENTE: EN LA TECNICA MBT SE TRABAJA CON NITI TERMOCATIVADOR NO OLVIDAR!

Figura 4. Base de datos en forma de listado general de todos los participantes del aula donde se ve un resumen grafico y textual de cada entrada.

Adicionalmente podrá maximizarse cada caso para ver con más detalle los procedimientos y comentarios y hacer la socialización en clase (Figura 5).



*Figura 5. Figura ampliada para retroalimentación.*

Este recurso didáctico se considera importante, novedoso, genera confianza y autonomía en la exposición de sus argumentos, desarrolla criterio con respecto a los tratamientos realizados; además, se puede socializar de manera que un caso deja de ser individual, potencializando la posibilidad de creación de conocimiento, convirtiendo la asignatura de manera mucho más dinámica.

### *Foros*

Los foros son tal vez la actividad donde se da la mayor parte de los debates y discusión de los temas del curso, esto implica que los estudiantes estén informados acerca del tema a tratar, para que su intervención sea valiosa en la discusión, con los argumentos necesarios para defender su posición, por lo que la convierte en una excelente herramienta didáctica para favorecer la reflexión y el aprendizaje significativo. Esta actividad es asincrónica, ya que los participantes no tienen que acceder al sistema al mismo tiempo. Los foros pueden estructurarse de diferentes maneras, lo que permite que cada mensaje pueda ser evaluado por los compañeros, también se pueden ver de varias maneras, incluir mensajes adjuntos e imágenes.

Al suscribirse a un foro, los participantes recibirán copias de cada mensaje en su buzón personal de correo electrónico. El docente puede forzar la suscripción a todos los integrantes del curso si así lo desea. Los foros pueden ser generales o de aprendizaje si es de alguna sección específica del curso.

Su utilización a manera didáctica permite:

“Para enseñar a nuestros alumnos a argumentar habilidad cognitiva de nivel superior.

Para ejercitar el pensamiento crítico y creativo. Hay que educar para que las opiniones se fundamenten con argumentos sólidos.

Para enriquecer los roles que desempeñamos: aquí todos podemos ser co-maestros, co-discípulos y co-investigadores.

Para que todos los alumnos puedan participar más. Con un foro electrónico, ponemos los medios para que todos den su opinión las veces que sea necesario.

Para superar la limitación de tiempo y espacio. Se puede participar fuera de las aulas escolares.

Para aunar a estudiantes de acuerdo a sus intereses, aficiones...

Para educar en el respeto a las personas con opiniones diferentes.

Para ahorrar tiempo como profesor: ¿Cuántas veces has tenido que responder la misma pregunta planteada por alumnos diferentes? Si utilizas los foros para responderlas, ahorrarás tiempo y repeticiones. Finalmente pueden ser recopiladas en un glosario.

Poner un foro social (un lugar donde hablar libremente sobre cualquier tema), suele ser una buena manera de conocerse mejor y de entender y valorar las diferencias.”  
(Moodle.org).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante resaltar en el “para qué” se crea el foro y si está relacionado con los objetivos del curso, pues de no tener relación perdería el sentido académico.

Específicamente en el aula de la preclínica MBT, se considera valiosa la utilización de foros pues existirán casos clínicos que ameriten una socialización, para que todos los estudiantes den sus opiniones y planteen sus alternativas de tratamientos, argumentando el por qué lo hacen, pues en el desarrollo terapéutico de los casos en ortodoncia hay diferentes biomecánicas con las que puede abordarse la solución al problema planteado, para así poder definir la mejor alternativa posible.

Los foros son una actividad que exigen al alumno a escribir, a ordenar su pensamiento de manera autónoma y a relacionarse con la tecnología de una manera respetuosa.

### *Wiki*

Es un recurso que permite desarrollar un contenido textual entre varios usuarios, entendiéndose de cierta manera como un documento compartido.

La actividad planteada como Wiki, en el aula virtual de la preclínica MBT, estará dedicada a la realización de seminarios, donde la labor docente, será realizar una descripción adecuada, que dé claridad al tema, que permita definirlo y que las intervenciones de los estudiantes sean apropiadas a la información. De igual manera, todos los estudiantes deberán hacer sus aportes a la temática planteada con la bibliografía correspondiente. El docente podrá realizar un seguimiento continuo de la actividad y guiar el desenlace de los seminarios. De esta forma, se permitirá a los estudiantes disponer de un trabajo centralizado; podrán también, escribir anotaciones de corrección o actividades creadas por ellos, usando un color distinto para resaltar su aporte o corrección. El Wiki es una forma de crear conocimiento con la ayuda de compañeros de estudio, llevando un registro (historial) de aportes.

Teniendo un Wiki dentro de los recursos del aula de la preclínica de MBT, se desarrollará, la reflexión teórica, la aplicación clínica, y se estimulará el trabajo en grupo de manera respetuosa. El Wiki es una herramienta que tiene aplicación grupal y por lo tanto

el tipo de evaluación ya no será cuantitativa individual sino por lo contrario, cualitativa y grupal; retando a los estudiantes a compartir un óptimo contenido temático en esta actividad.

### *Tareas*

Este tipo de actividad permite a todos los estudiantes subir archivos, que podrán ser documentos realizados con un procesador de textos, una imagen, un sitio web comprimido o cualquier documento que les ha sido solicitado. Los profesores pueden calificar online las tareas remitidas de este modo.

Las tareas permiten al profesor calificar varios tipos de envíos de los alumnos.

Hay cuatro tipos diferentes de tareas:

- Actividad fuera de línea.  
Ésta es útil cuando la tarea se realiza fuera de la plataforma. Los estudiantes pueden ver una descripción de la tarea, pero no pueden subir archivos. No obstante, los docentes pueden calificar a todos los estudiantes quienes recibirán notificaciones de sus calificaciones.
- Subir un único archivo.
- Tarea de texto en línea.
- Permite al alumno editar texto mediante las herramientas de edición habituales.

Los profesores pueden calificar e incluir comentarios.

- Subida avanzada de archivos. Este tipo de tarea permite a todos los estudiantes subir la cantidad de archivos especificados previamente por el profesor hasta un máximo de 20. Es muy conveniente ya que permite la flexibilidad de envío de múltiples documentos realizados en diversos formatos.

Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación.

## **Conclusiones**

Finalmente, el diseño, la implementación de un aula virtual como herramienta de B-Learning, favorecerá a los docentes en su desarrollo pedagógico proponiendo nuevas alternativas didácticas acordes al contexto en el que viven los estudiantes y de esta manera acercarse más a los estudiantes mejorando la comunicación y la creación del conocimiento.

De igual manera favorecerá a los estudiantes y a la Fundación CIEO, con la evolución y aprovechamiento de los recursos pedagógicos, pues al estar involucrando recursos virtuales se amplía el entorno educativo y se generan disciplinas, valores y responsabilidades que fortalecen el esquema de formación integral.

Se logrará un mayor impacto educativo, facilitando la construcción del conocimiento con el apoyo y eficacia de la nueva tecnología. Los contenidos serán más fáciles de actualizar y en tiempo real. Los docentes tendrán la experiencia de manejar otro tipo de entorno, permitiendo el mejoramiento de su didáctica y la satisfacción de una mayor comprensión por parte del estudiante.

## **Prospectiva**

Es importante hacer una inducción y capacitación para el uso de la tecnología y todos los recursos que nos ofrece. Debido a que es algo que inicialmente necesita mucho tiempo en la organización de los programas, es indispensable comenzar con tiempo suficiente antes de la implementación y desarrollo con los estudiantes.

Se necesitará disponer de un tiempo suficiente para poder adecuar las aulas virtuales por parte de los docentes y que de ésta manera personalicen cada aula y sea atractiva para los estudiantes; involucrando los recursos disponibles y que se consideren necesarios.

Así como se planteó la necesidad de la creación de un aula virtual, también es necesario saber cómo evaluarla y actualizarla, para que tenga una dinámica acorde al contexto en donde se desempeña, por lo que se necesitarán capacitaciones periódicas para solucionar las dificultades que se presenten en la creación de nuevas aulas de acuerdo a la necesidad de cada área.

Se considera importante que se utilicen las aulas virtuales en la Fundación CIEO, no solamente a nivel de preclínicas en ortodoncia que es una especialización presencial, sino con mayor razón en las otras especializaciones presenciales y otras que son de carácter semi-presencial, optimizando su tiempo y mejorando la calidad y la cantidad de la información.

## Referencias Bibliográficas

Ardizzone, P. Rivoltellier, C. 2004. *Didáctica para e-learning. Métodos e instrumentos para la innovación de la enseñanza universitaria*. Ediciones Aljibe. Málaga.

Bautista, G., Borges, F., Forés, A. (2006). *Didáctica Universitaria en Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje*. Narcea. Madrid.

Buitrago, N.J. y Vanegas, L.E. (2008). *Globalización y Educación Superior: Un reto en la formación del docente universitario*. Universidad de San Buenaventura. Bogotá. Pág. 183.

Cabero, J. Romero, R. Barroso, J. Roman, P. Llorene, M. Castaño, C. *Diseño y producción de TIC para la formación. Nuevas tecnologías de la Información*. Ed. UOC Barcelona 2007.

Cardozo, J.J.(2010). *Los aprendizajes colaborativos como estrategia para los procesos de construcción de conocimiento*. Revista Educación y desarrollo social 4(2), 87-102

El portal educativo del estado Argentino. Educar. Recuperado el 16 de marzo de 2011 de <http://www.educ.ar/educar/site/educar/evaluacion-de-recursos-didacticos.html>

González, C., (2004). *The Role of Blended Learning in the World of Technology*.

Recuperado el 10 de Diciembre 2004 de

<http://www.unt.edu/benchmarks/archives/2004/september04/eis.htm>

Mi espacio común (2007). Recuperado el 16 de Marzo 2011

<http://miespaciocomun.com/pmwiki.php?n=Main.PedagogiaConstructivismo>

Moodle (2010). Recuperado de [http://docs.moodle.org/es/P%C3%A1gina\\_Principal](http://docs.moodle.org/es/P%C3%A1gina_Principal)