

**Proyecto Aula Virtual e-aquinas.net**  
*Emilys Oropeza, Verónica Pivas, Iván Reyes*

La Fundación Balmesiana de Barcelona, con el patrocinio de la Universitat Abat Oliba CEU, ha desarrollado el portal Web e-aquinas.net, con la finalidad de promover el desarrollo de los Estudios Tomistas a través de las cátedras de Teología, Filosofía, Doctrina Social de la Iglesia, Familia, y Humanidades.

Con el objetivo de encontrar una herramienta eficaz para el desarrollo de esta formación, que integre a participantes que se hallan geográficamente dispersos, nace la idea de desarrollar una propuesta pedagógica que, aprovechando la metodología usada en la enseñanza de la Filosofía y las Humanidades en las primeras universidades (Escolástica), logre el acercamiento de los estudios filosóficos al e-learning, convirtiéndose así, en un puente de enlace entre la metodología escolástica y las nuevas tecnologías.

El desarrollo de esta metodología, unida al diseño de la interfaz, pretende servir como base para el funcionamiento de un Aula Virtual, en la que la metodología docente potencie el hábito investigativo y la actitud científica, necesaria para alcanzar el conocimiento de las cosas por sus causas.

Como punto de partida para lograr el desarrollo de este proyecto, fue necesario analizar los sistemas formativos utilizados en los orígenes de los estudios universitarios (educación medieval S. XII-XIV), para luego realizar un análisis comparativo entre el método escolástico y los sistemas de formación a distancia basados en e-learning.

En base a este análisis se diferenciaron tres grandes momentos de la metodología educativa escolástica:

En primer lugar la **Lectio** (lectura), que consistía en que el *lector* -un bachiller- o el *magíster* leía y comentaba en clase el texto de un autor determinado, con el fin de entender la realidad a partir de los escritos de aquellos maestros que ya la habían estudiado con anterioridad.

Por ejemplo, en Teología solían comentarse las Sentencias de Pedro Lombardo, que consistían en una recopilación de textos de la Sagrada Escritura y de los padres de la Iglesia; mientras que en Filosofía solían comentarse las obras Aristotélicas, que abarcan todas las ciencias, desde la filosofía de la naturaleza hasta la lógica.

La *lectio* en si misma, busca enseñar a comprender los textos, por lo que su estructura se articulaba de la siguiente manera: primero se leía el texto, mostrando su estructura (*dicisio textus*) y aclarando su sentido literal (*litera*); luego se explicaba cual era el sentido del mismo en relación con el contexto leído (*sensus*), y por último, se exponía cuál era la intención del autor (*sententia*).

Una vez finalizada esta exposición por parte del maestro, se aclaraban las dudas que pudiesen haber surgido, y a partir de ellas, el maestro proponía diversas *quaestiones* en forma de pregunta, para promover en el alumno, la verdadera reflexión sobre el texto leído.

Por su parte, los alumnos respondían aduciendo razones en pro y en contra, propiciándose así un debate entre los participantes.

El dinamismo de estos debates fue tal que llegaron a constituirse en un ejercicio separado de la *lectio*, la denominada **Disputatio**; en la que todos los participantes hacían alarde de sus profundos conocimientos lógicos.

De la *disputatio*, solían descubrirse ideas muy diferentes, algunas podrían apoyarse entre sí, mientras que otras podrían contradecirse, por lo que se generaba un verdadero torneo intelectual.

Para poner fin a este debate y llegar a una idea consensuada sobre el tema, era necesaria la intervención del maestro, quien ponía fin a la disputa resumiendo brevemente el tema y señalando la conclusión o **Determinatio**; a la cual se llegaba mediante el raciocinio principalmente deductivo, infiriendo una afirmación desde las premisas más universales.

Luego de identificar estos puntos, nos dimos cuenta que podían establecerse similitudes entre la metodología escolástica y la metodología pedagógica de un sistema basado en el e-learning, que harían posible una clara articulación entre ambos modelos. Estas similitudes son: la existencia de comunicación entre los participantes del proceso educativo, la clara delimitación de los perfiles que intervienen, la definición de actividades a desarrollar y la presentación previa de los contenidos.

Estos puntos nos condujeron al análisis de las diversas teorías de enseñanza-aprendizaje, que nos permitieron responder a las preguntas de ¿cómo definir el aprendizaje? y ¿cómo potenciarlo?. Sin embargo, estas teorías seguían siendo insuficientes para poder estructurar el enfoque global del sistema formativo, por lo que realizamos un nuevo análisis de la metodología, pero esta vez desde la óptica de la psicología educativa, para responder a la pregunta de cómo hacer posible el aprendizaje, manteniendo los diferentes momentos formativos propios de la metodología docente escolástica (*Lectio*, *Disputatio* y *Determinatio*) y adaptarlos a las necesidades formativas actuales de un sistema e-learning.

## **ESTRUCTURA DEL AULA VIRTUAL**

Al plantearnos la metodología pedagógica del AULA VIRTUAL e-aquinas, quisimos asemejarla a un debate o seminario cara a cara, donde los alumnos se preparan leyendo los materiales asignados y luego discuten, debaten, extrapolan y critican las cuestiones más importantes a medida que defienden, pulen y modifican sus posiciones y su entendimiento hacia el tema. De esta manera se lograría potenciar el discernimiento crítico del pensamiento filosófico, tal y como se realizaba en las primeras universidades.

Como un acercamiento más a la metodología escolástica quisimos utilizar una nomenclatura propia de la formación medieval, así como una explotación de servicios que puedan, en cierto modo, generar un paralelismo metodológico entre la formación online y la formación universitaria medieval.

Siguiendo esta idea definimos la estructura principal del aula, que estaría dotada de diversos espacios propios de un sistema de enseñanza-aprendizaje, con los nombres propios de la época, así como también de herramientas de interacción entre los participantes, de forma de potenciar la creación de una comunidad virtual.

De esta manera, el primer punto a definir tuvo que ser la estructura académica funcional, de acuerdo a la cual se decidió dividir el proceso de enseñanza en diversos cursos, cuya suma pudieran constituir una diplomatura en Filosofía.

Es así como definimos la organización de los espacios, herramientas y perfiles necesarios para la puesta en marcha de cursos electivos, cuya duración estaría

programada en alrededor de diez semanas, pudiendo variar en función al tema a desarrollar.

Así mismo, estos cursos estarán divididos en lecciones, las cuales estarán constituidas por tres momentos básicos de la metodología pedagógica, que buscarán la similitud con la metodología escolástica, ellos son: *la Lectio, la Disputatio y la Determinatio*.

Sin embargo, estos no serán los únicos espacios que conformarán el Aula Virtual. Con la finalidad de añadir más dinamismos al sistema pedagógico y haciendo uso de las ventajas que nos ofrecen las nuevas tecnologías, se añadieron cuatro momentos claves para el sistema de formación virtual, ellos son:

- **Servicios Generales:** Esta sección trata de recopilar diversos servicios que enriquezcan la acción formativa, clasificándolos por su labor en el aula. Así bien, se contemplan que existan:
  - ✓ Servicios relacionados con la información, en los que se almacenen y pongan a disposición de los alumnos contenidos adicionales a los proporcionados en la acción formativa. Se incluirán servicios como: Biblioteca (banco de reseñas bibliográficas), Centro de documentación (banco de contenidos generados) y Sala de Conferencias.
  - ✓ Servicios relacionados con la comunicación: Su función es la generación de comunidad virtual, no obstante se trata de una serie de servicios sensibles a ser utilizados en la puesta en marcha de diversas estrategias de aprendizaje y cuando sea necesario relacionar a los usuarios de diversos cursos. Los servicios que se consideran como necesarios son: Foro, Chat, Correo electrónico, Claustro, etc.
  - ✓ Servicios relacionados con la gestión, mediante el cual se pondrá a disposición de los alumnos una continua comunicación con la gestión administrativa del aula.
  - ✓ Servicios relacionados con la distribución de recursos tecnológicos, en donde se encuentren almacenados algunos de los diversos software gratuitos que sean necesarios para la correcta visualización de los contenidos del aula.
- **El Espacio Alumno:** Esta sección proporcionará al alumno un espacio de almacenamiento dentro del Aula, pudiendo organizar mediante una estructura de carpetas, toda la información que vaya generando. Está previsto que este espacio cuente con una serie de permisos comunes entre los participantes, que hagan posible compartir los ficheros de cada usuario entre los integrantes de su equipo de trabajo.
- **Los Círculos de Aprendizaje:** Este servicio estará compuesto por una serie de actividades transversales al proceso de aprendizaje, en las que el alumno pueda realizar bajo una metodología de trabajo colaborativo, diversas propuestas para la creación de nuevos contenidos. Estas actividades implican acciones formativas relacionadas con: Investigación, Análisis de artículos, reseñas bibliográficas y análisis comparativos; que serán guiadas por una serie de estrategias didácticas y acompañadas por diversas herramientas multimedia.

Para el desarrollo de estas actividades, se deberá contar con un espacio propio del aula, que esté compuesto por accesos directos a las diversas herramientas de comunicación, almacenamiento e información, con el fin de facilitar la realización de cada una de las acciones propuestas.



Figura I: Círculos de Aprendizaje

- **La Tutorización:** Este servicio es creado con la finalidad de ofrecer al alumno un servicio personalizado de tutorización sobre su desempeño formativo. Esta compuesto por dos herramientas:
  - ✓ Comunicación con el tutor, donde el alumno puede mantener un contacto directo con el tutor, para recibir asesoramiento sobre la acción formativa.
  - ✓ Seguimiento: Esta herramienta servirá para realizar un seguimiento continuo del desarrollo académico de cada alumno; está formado por dos elementos: las recomendaciones personalizadas del tutor y seguimiento estadístico de su desempeño en las actividades formativas.

De igual forma, durante toda la navegación del usuario en el aula, estará disponible en la parte superior de la pantalla, una barra de herramientas conformada por accesos directos a herramientas de comunicación, navegación y planificación de actividades, como lo son: Correo electrónico, Agenda, Novedades, Incidencias, Ayuda, Logout.

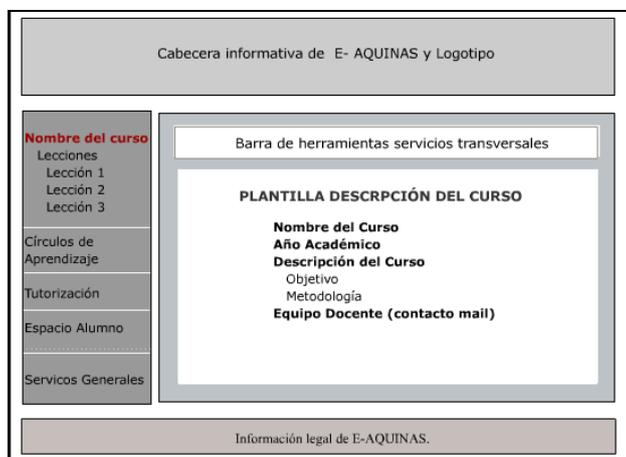


Figura II: Estructura del Aula Virtual

## ESTRUCTURA DEL CURSO

En concordancia con las ideas planteadas anteriormente y con el fin de lograr una similitud entre la metodología escolástica y la metodología plateada para el Aula Virtual, el primer punto a definir es la **Lectio**, apartado en el cual serán presentados los textos que guiaran el desarrollo de cada lección.

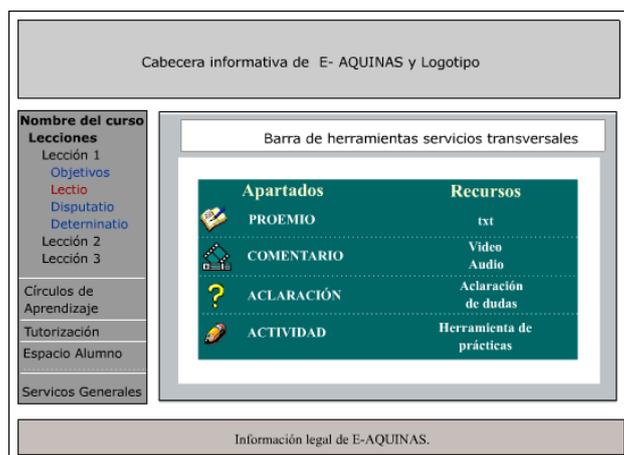


Figura III: Estructura de la *Lectio*

La metodología planteada para este apartado del aula, busca el desarrollo de un aprendizaje progresivo en el alumnado, es por ello que se divide de forma jerárquica en cuatro grandes áreas, ellas son:

- **Proemio:** compuesto por el texto original a tratar en cada lección. Aquí se abrirá un archivo de texto, donde el alumno podrá realizar de forma personal e individual la lectura del texto citado por su propio autor. Para la presentación de este documento se recomienda se haga en formato pdf, con el fin de poder conservar los estilos y proteger los documentos de cualquier cambio. (figura IV)

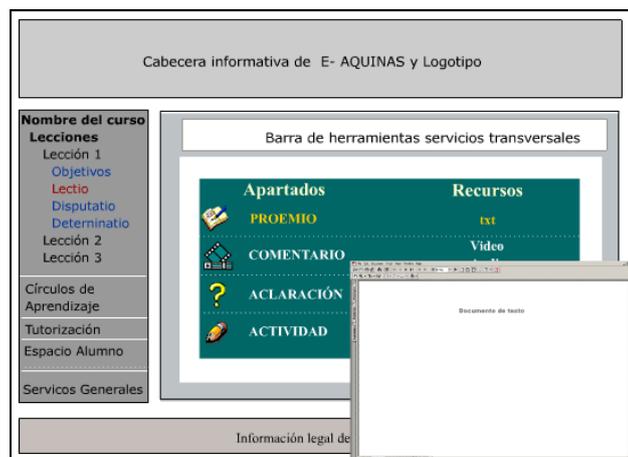


Figura IV: Proemio

- **Comentario:** Una vez que el usuario haya realizado la lectura del texto, se presenta el comentario realizado por el profesor, en el que destacará las ideas principales del tema, haciendo énfasis en las que considere más importantes, a su vez, comentará la intencionalidad del autor y expondrá su propio punto de vista.

Este comentario se abrirá como una nueva ventana "Objeto Educativo", que dará acceso a un video del profesor. En esta herramienta estarán presentes diversos servicios multimedia, como son las secuencias de vídeo, los elementos de audio y los materiales visuales digitalizados, que sirven para que el alumno tenga acceso a los contenidos de una manera mucho más activa, interesante y adaptada a sus necesidades e intereses individuales, ya que se les da la posibilidad de que ellos escojan el formato en el cual desean obtenerlo, solo audio, video y audio, o solo texto; adaptándose así a sus propios estilos de aprendizaje.

Para la definición y diseño de este objeto educativo, se recomendó que se incluyera material complementario de refuerzo a la presentación, para agregar cierta interactividad por parte de los usuarios, no limitando el funcionamiento del aula únicamente, a la presentación de contenidos. A su vez, también se recomendó colocar un espacio en donde el alumno acceda a un block de notas, mediante el cual pueda ir generando su propio repositorio, con la posibilidad de poder guardarlo en su espacio alumno.

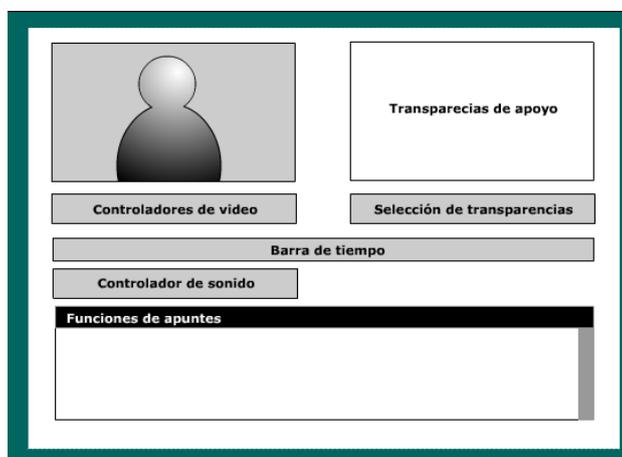


Figura V: Comentario

- **Aclaración:** En este apartado se brinda la posibilidad al alumno de poder plantear al experto o profesor cualquier duda que se le haya generado al leer el Proemio o visualizar el Comentario, esta comunicación alumno–profesor se realizará a través del correo electrónico. Por su parte, el profesor verá dentro de su perfil los mensajes que irá recibiendo, indicándosele que posee nuevos mensajes de sus alumnos. También se brinda la opción al profesor, que si se trata de una duda muy comentada entre los miembros del grupo, pueda hacer una aclaración general mediante el foro.
- **Actividad:** Una vez se ha accedido a la lectura del proemio, la visualización del comentario y se han efectuado las aclaraciones de las dudas que hayan podido surgir en el alumno, el profesor planteará una actividad que permite evaluar los conocimientos adquiridos tras el trabajo con los diferentes contenidos que se presentan en la *Lectio*. Estas actividades serán entregadas por los alumnos, en una carpeta Pozo habilitada para tal fin, en la que sólo tendrá premiso de lectura el profesor.

Es importante recalcar que uno de los grandes objetivos del aula es lograr la generación de contenidos en base a la participación del alumnado, por esta razón, todos los documentos que se vayan generando durante el proceso formativo, mediante el desarrollo de una actividad o de una discusión, servirán como base para la creación de nuevos contenidos y aprendizajes.

Siguiendo con la metodología planteada para el Aula Virtual, el siguiente punto definido para el proceso de enseñanza es la ***Disputatio***; la cual se presenta como resultado de la *Lectio*, y sirve para el aprovechamiento y refuerzo de los conocimientos adquiridos anteriormente.

La metodología a seguir parte de las ideas utilizadas en la época medieval, es decir, en base al tema expuesto, las ideas planteadas, las dudas surgidas y los objetivos de la lección, el profesor plantea una serie de cuestiones que sirvan como inicio de la discusión.

Esto se realizará mediante la utilización de la herramienta Foro, en la cual el profesor plantea una **Cuestión**, a la que el Bachiller (dinamizador del grupo) planteará tres Objeciones: Objeción Argumento a Favor, Objeción Argumento en Contra y Objeción Complemento.

A partir de esta estructura comenzará a gestarse la discusión, en donde el alumno pasa de ser un receptor de conocimientos, para convertirse en el verdadero protagonista de la discusión que desarrollará.

El usuario, antes de realizar su aportación en el foro, deberá indicar a que tipo de taxonomía responde (Argumento a Favor, Argumento en Contra o Complemento), para así ir generándose una estructura donde cada aportación podrá contar con tres tipos de respuestas. De esta manera la estructura del foro ira creciendo con cada nueva aportación (figura VI).

Figura VI: Aportación Foro

Para hacer más comprensible el desarrollo de la discusión, el foro mantendrá una estructura de árbol, pero de forma contraída, donde sólo por petición del usuario se podrá tener acceso al texto completo de todas las aportaciones hechas (figura VI).

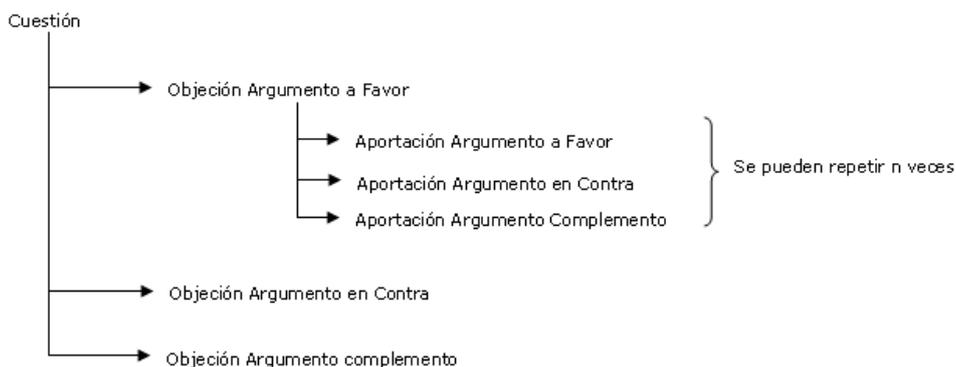


Figura VII: Estructura del Foro

A medida que se va desarrollando la discusión, automáticamente se irá generando un mapa de Interacción conceptual, que permitirá apreciar de forma gráfica el hilo conductor de la *Disputatio*.

Este mapa conceptual, posee una doble función, ubicar al usuario en el desarrollo de la discusión de forma gráfica y la recopilación de todas la aportaciones realizadas, de manera de poder contabilizar cuantas han sido las aportaciones hechas a cada taxonomía.

Una vez finalizada la discusión se debe generar un documento resumen de todas las aportaciones realizadas, lo cual representa una gran ayuda para el profesor al momento de conocer y evaluar los diferentes puntos de vista planteados alrededor del tema.

Llegados a este punto se debe generar una conclusión final a partir de las discusiones plantadas en la *Disputatio*, lo cual da pie a la tercera etapa del Aula Virtual: ***La Determinatio***.

La metodología planteada en esta etapa comienza con la realización por parte del Bachiller, de un documento que pretende servir como un primer acercamiento a la conclusión final de la discusión planteada, en el cual se recopilará de forma sencilla todas las ideas que han sido expuestas en el foro, para darles una formulación más rigurosa y valorar las opiniones que hay sobre el tema.

Partiendo de esta recopilación el profesor creará el argumento de *Conclusión* acerca del tema planteado, en el que se refleje las ideas expuestas en la discusión, su punto de vista como experto en la materia y el material teórico que apoye este argumento, de manera de transmitir al alumno, la seguridad necesaria para entenderla.

Sin embargo, entendemos que eventualmente pueden existir opiniones contrarias a la conclusión, y no es conveniente dejar al alumno con la sensación de no haber cubierto sus expectativas.

Por esta razón, se plantea que ante esta situación, el alumno pueda comunicar mediante un correo electrónico, dirigido al profesor cuáles son sus discrepancias en torno al tema, fundamentadas con ciertos criterios que avalen su opinión (teorías, investigaciones realizadas en el tema, demostraciones, estudios, etc.) y de esta manera poder argumentar de forma sólida, las diferencias que puedan existir en torno a la conclusión.

Es aquí donde el profesor, experto en la materia, podrá evaluar si es correcto o no, abrir una nueva actividad, en la que se pueda aclarar los puntos que no han quedado claros durante la lección.

Para ello, se da la opción de que el profesor pueda abrir un nuevo círculo de aprendizaje, con los alumnos que estén interesados en continuar con el desarrollo de este tema en concreto, de manera de afianzar los conocimientos y lograr los objetivos planteados.

Las actividades que se podrán desarrollar en este círculo, no se definen de forma rígida, ya que dependerá de la forma en que como se ha ido desarrollando la discusión, el tema a ser tratado y las discrepancias que puedan surgir.

Sin embargo el profesor podrá elegir entre diversas estrategias didácticas para asegurar el proceso de aprendizaje en el alumno. Algunos ejemplos de estas estrategias son: brainstorming, estudios de casos, lecturas secuenciadas, indagación guiada, confrontación argumental o agrupación en puzzle.

Estas estrategias didácticas irán acompañadas de varias herramientas multimedia, que aseguren la interactividad del usuario.

Al presentarse esta situación en concreto, el tiempo planificado para la realización de la lección se verá afectado, es por ello que se propone que exista un periodo libre entre cada una de las lecciones, de manera de poder prever la extensión de la planificación y a su vez garantizar que el proceso de construcción del conocimiento se logre eficazmente.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Una vez planteada toda la metodología a seguir durante el proceso enseñanza – aprendizaje del Aula Virtual, se debe definir la forma como se llevará a cabo el proceso evaluativo.

Para ello, hemos convenido que la evaluación sea realizada tomando en cuenta las siguientes áreas:

- Evaluación de conocimientos y habilidades adquiridos por el alumno.
- Evaluación y conocimientos alcanzados por el grupo.
- Evaluación del equipo docente y de otros perfiles que han intervenido en la acción educativa.
- Evaluación del soporte tecnológico.
- Evaluación de la planificación y el diseño de la acción formativa.

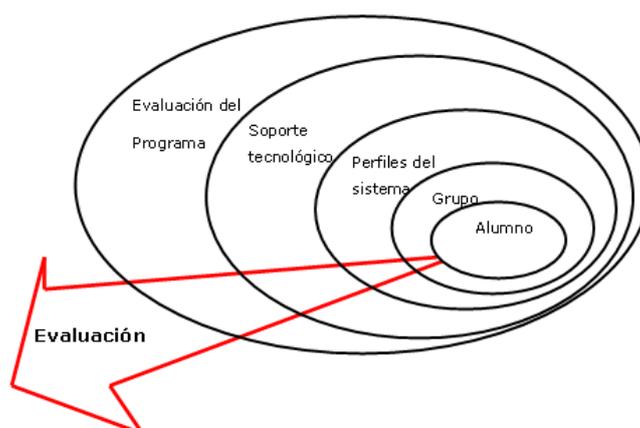


Figura VIII: Estructura del Foro

Esta claro que las herramientas utilizadas para cada tipo de evaluación podrán variar de acuerdo al tema a desarrollar, por lo que no se propone una estructura limitada del sistema evaluativo.

Sin embargo, es importante destacar que la evaluación debe ser sumativa y orientada a la participación activa de todos los protagonistas del sistema formativo. De igual forma, es recomendable que la evaluación sea realizada en tres momentos:

- Inicio del proceso formativo, donde se realizará un análisis que permita obtener un acercamiento inicial a los alumnos, haciendo posible conocer cuales son sus principales expectativas, su situación inicial en relación al uso de las nuevas tecnologías y metodologías de formación a distancia, y reconocer sus estilos de aprendizaje y sistemas de representación de la información.
- Durante el proceso formativo, mediante la cual se pueda realizar el seguimiento al alumno, acorde a su acción formativa, el logro de los objetivos y la adquisición de nuevos conocimientos.
- Al finalizar: Se trata de realizar una radiografía básica del proceso de formación, que brinde la posibilidad de afianzar los puntos favorables y poder corregir los posibles errores que se puedan presentar; con la finalidad de servir como base para la continuidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.

## PUESTA EN MARCHA Y PROYECCIÓN DEL PROYECTO

La puesta en marcha de este proyecto está prevista que se realice en varias fases. La primera corresponde a la realización de un prototipo que integre la creación del entorno y la simulación de un curso donde intervengan todos los perfiles de la acción educativa, con la intención de realizar una metaevaluación, que permita plantear las mejoras necesarias, para en una segunda fase, generar varios cursos basados en la

formación Filosófica y Humanística. Posteriormente, en una tercera fase, se prevé la consolidación de una diplomatura, que parta de la integración y unificación de los cursos anteriores.

Finalmente, la generalización de este proyecto pretende consolidarse como una propuesta que permita ser utilizada en cualquier acción educativa basada en la metodología docente Escolástica. Como señala el filósofo Joseph Pieper: "*la disputatio era, sobre todo, un diálogo; y por ello, es hoy para la universidad mil veces más importante de lo que pudo haber sido alguna vez para la universidad medieval*".

## BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J. (1997): *Tendencias en la educación en la sociedad de las tecnologías de la información*, Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa.
- Aretio García, L.: *Aprendizajes y tecnologías digitales: ¿Novedad o Innovación?*
- Bartolomé, Antonio R: *Metodología docente para enseñanza a distancia*, Universitat de Barcelona.
- Bodia, A.; Moninó, J. (2001): *La incógnita de la educación a distancia*, Horsori, Barcelona
- Col, C.; Martín, E.; Mauri, T.; Miras, M.; Onrubia, J.; Solé, I.; Zabala, A. (1999): *El constructivismo en el aula*, Graó, Barcelona
- Duart, J. M. y Sangrà, A.: *Formación Universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior*.
- Estebanell Minguell, M.I; Ferrés Font, J.: *Internet, los espacios virtuales y la educación a distancia*.
- Fabroschi, A.A.(1991): *Crónica de la Universidad de París y de una huelga y sus motivos (1200-1231)*, Instituto de Estudios Grecolatinos Prof. F. Nóvoa, Buenos Aires.
- Fainholc, B. (1999): *La interactividad en la educación a distancia*, Piados, Argentina.
- Fontes, M.(1999): *Verdade e conhecimento: Santo Tomás de Aquino*, Cromosete, Sao Pablo-Brasil
- Gaarder, J. (1999): *El mundo de Sofía*, Siruela
- García Adrián, M. (2002): *Trabajo de investigación: Participación e interacción en conferencias asíncronas en red*, Doctorado en multimedia educativo, Universidad de Barcelona.
- García Aretio, L. (2001): *La educación a distancia: de la teoría a la práctica*, Ariel Educación, Barcelona.
- Gilson, É. (1972): *La Filosofía en la Edad Media, Desde los orígenes patrísticos hasta el fin el siglo XIV*, Madrid, Gredos.
- Gros, B. (1997): *Diseños y programas educativos: Pautas pedagógicas para la elaboración de software*, Ariel Educación, Barcelona.
- Harasim, L.; Hiltz R., S.; Turoff, M. y Teles, L. (1998): *Redes de aprendizaje: Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*, Gedisa Editorial, Barcelona.
- Marcelo, C.; Puente, D.; Ballesteros, M. A.; Palazón, A. (2002): *E-learning teleformación: Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de Internet*, Gestión 2000, Barcelona.
- Mir, J. J.; Reparaz, C. y Sabino, Á. (2003): *La formación en Internet*, Ariel Educación, Barcelona
- Palmés, F. (1940): *Pedagogía universitaria*, Balmesiana, Barcelona.
- Silvio, J. (2000): *La virtualización de la universidad*. IESALC UNESCO, Caracas-Venezuela