

Lineamientos pedagógicos para la creación de cursos virtuales en la Universitaria de Investigación y Desarrollo



Rafael Neftalí Lizcano Reyes
Neill Felipe Cubides Ariza
Compilado por:
Adriana Rocio Lizcano Dallos

ISBN: 978-958-8283-46-3



5 012345 678900

UDI UNIVERSITARIA
DE INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO





Lineamientos pedagógicos para la creación de cursos virtuales en la Universitaria de Investigación y Desarrollo

La información recopilada en este libro hace parte de los desarrollos y conclusiones generados a partir de los procesos que adelanta el **Grupo de Investigación en Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación – GIDSAW** desde el año 2004, especialmente en los proyectos Campus Virtual Centrosistemas, Campus Virtual UDI y PreIcfes Virtual UDI.



gidsaw@udi.edu.co

**Rafael Neftalí Lizcano Reyes
Neill Felipe Cubides Ariza
Compilado por: Adriana Rocío
Lizcano Dallos**

ISBN: 978-958-8283-46-3

©

Primera Edición
Bucaramanga, 2007
Universitaria de Investigación y
Desarrollo
Todos los derechos reservados

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1. NECESIDADES Y PUNTOS CLAVE EN EL DISEÑO DE CURSOS VIRTUALES UDI	6
2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA EL DISEÑO DE CURSOS VIRTUALES ORIENTADOS A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA ..	8
3. MODELO PEDAGÓGICO	10
3.1 Estrategias para el Diseño de Cursos Virtuales	10
3.2 Estructura de los Cursos Virtuales	14
4. SELECCIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL	20
5. PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL MOODLE	26
5.1 Proyecto ASISMOODLE	26
5.1.1 Diagramación del diseño de los Cursos Virtuales.....	26
5.2 Virtualización de los programas a distancia UDI	38
5.3 Cursos de Sensibilización.....	45
6. IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL MOODLE Y SERVIDOR DEL CAMPUS VIRTUAL UDI	45

INTRODUCCIÓN

La experiencia previa en el uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje que permitan enriquecer la formación en la educación superior deja claro que las herramientas computacionales no son el fin del proceso, sino un medio para facilitar el logro de los objetivos propuestos; a su vez, también se tiene claro que si no se da el manejo adecuado, el uso de herramientas computacionales puede derivar en un impedimento o dificultad (y no en un facilitador) para el aprendizaje. Por esta razón, en el desarrollo de productos virtuales orientados a la educación se debe tener un especial cuidado en la planeación y diseño de los elementos metodológicos y pedagógicos.

En agosto del año 2006, se inicia el proyecto de virtualización de programas a distancia de la Universitaria de Investigación y Desarrollo, como resultado de la evaluación del proceso, se obtiene un diseño para colocar en práctica en los cursos virtuales que se implementen en la Universitaria de Investigación y Desarrollo -UDI-

Un marco de referencia para este proyecto es el trabajo de investigación denominado *AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE SOPORTE A LA EDUCACIÓN SUPERIOR, ES-AVA*¹, que planteo como objetivo principal el especificar e implementar un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), para apoyar estrategias enmarcadas en el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en actividades de formación propias de la Educación Superior. En dicha propuesta se caracterizó un sistema de gestión de aprendizaje (SGA) que permitiera la realización de procesos dinámicos e innovadores encaminados hacia la mejora de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, y soportados en el uso

¹ LIZCANO REYES, Rafael N. Ambiente Virtual de Aprendizaje de soporte a la Educación Superior – ES-AVA. Bucaramanga 2006. Tesis de Postgrado. Maestría en Informática. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática. Disponible en el catalogo bibliográfico UIS (<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/>).



de las TIC. Posteriormente se procedió a la selección del SGA, que respondiera a las características adecuadas.

1. NECESIDADES Y PUNTOS CLAVE EN EL DISEÑO DE CURSOS VIRTUALES UDI.

Durante la evaluación y retroalimentación del proceso llevado a cabo en la utilización de Plataformas Virtuales por parte de la Universitaria de Investigación y Desarrollo, sobresalió el cuestionamiento: hasta que punto los tutores y docentes virtuales en el diseño y desarrollo de sus cursos han tenido en cuenta las necesidades de los educandos, colocándose en el lugar de ellos, o hasta que punto en el proceso se ha premiado más el uso de tecnología. El planteamiento anterior es una discusión que sobre el tema se tiene a nivel mundial, en el sentido que los Cursos Virtuales en muchos casos derivan en innovar en el uso de tecnología, olvidándose que el fin principal es facilitar el aprendizaje, y que para ello hay que tener en cuenta las necesidades del educando incluyendo en su solución el uso de tecnología.

A continuación se relacionan las principales necesidades y puntos clave que se encontraron en la UDI para tener en cuenta en el diseño de Cursos Virtuales:

- El estudiante necesita, desde el primer momento, información completa del contenido del curso y de la programación de las actividades que se desarrollarán en él.
- Estudiar por estudiar no tiene sentido, el estudiante requiere conocer que beneficios obtendrá al realizar a conciencia el desarrollo del curso virtual.
- El diseño del Curso Virtual debe buscar el desarrollo de unas competencias específicas en el estudiante, siendo estas el punto de partida de los contenidos del Curso Virtual.
- En la educación Presencial se cuenta con un docente que detecta las fallas de los estudiantes, inclusive en los presaberes y/o competencias que deben tener dichos estudiantes antes de tomar el Curso en cuestión; sin

embargo, en la Educación Virtual no se cuenta con esta facilidad. Por tal razón es imprescindible que se le suministren al estudiante los medios para que el pueda detectar dichas falencias con el objetivo de corregirlas antes de continuar con el desarrollo del Curso.

- La educación Virtual debe buscar que el aprendizaje sea significativo, por tal razón es necesario que adicional a la información teórica que los Cursos ofrecen, se diseñen actividades que le permitan al educando poner en práctica los conocimientos adquiridos, valorando y entendiendo la utilidad de los mismos.
- No se puede estructurar una estrategia que premie la memorización de contenidos, actualmente se ha entendido que los contenidos son importantes en la medida que se desarrollan capacidades para utilizarlos; sin embargo, lamentablemente muchas instituciones de educación se han ido al otro extremo, de tal forma que los estudiantes aprenden a hacer muchas cosas, pero sin la fundamentación conceptual de las mismas. Ambos extremos son malos, por tal razón los Cursos Virtuales además de desarrollar competencias de tipo procedimental (hacer) deben procurar que dichas competencias tengan una buena base conceptual (saber).
- Hay muchos cursos excelentes que fracasan por el hecho de no brindar una retroalimentación a los estudiantes respecto a las actividades de enseñanza – aprendizaje, puesto que el estudiante requiere que si desarrolló erróneamente alguna actividad, se le explique en que falló; esta retroalimentación permite la asimilación del conocimiento.
- Es común encontrar educandos que desean profundizar en el estudio de determinados temas tratados en el curso, por tal razón es indispensable que los cursos virtuales posean suficiente bibliografía y relación de material complementario.

2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA EL DISEÑO DE CURSOS VIRTUALES ORIENTADOS A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.

El proyecto de virtualización de programas a Distancia UDI se inició durante el segundo semestre de 2006, y partió de la necesidad de fortalecer la Educación Virtual en la UDI a través de una propuesta sólida y consistente.

Este proyecto es concebido con el fin de brindar a los educandos y docentes, material de consulta y guía de clase que permita un aprendizaje integral a través de un Ambiente Virtual de Aprendizaje para quienes participan de los procesos formativos de la Educación a Distancia en la Universitaria de Investigación y Desarrollo.

Para iniciar el proyecto se diseñó una metodología y una estructura que soporta dicha metodología, el diseño de la metodología y la estructura que la soporta, obedece a la necesidad de organizar de una forma predeterminada todo el material que se publicará en el campus virtual, con el objetivo de facilitar el acceso a dicho material, la comprensión del mismo, y el aprendizaje por parte de los estudiantes.

Una vez diseñada la metodología y la estructura de los cursos virtuales, se procedió a tomar unas materias base para la construcción de los módulos y los cursos virtuales; esta actividad es necesaria dentro del proyecto puesto que los cursos virtuales requieren contar con los contenidos que se va a compartir con los estudiantes, puesto que dichos contenidos son los que se publican en el campus virtual. Cabe mencionar en este momento que como un proceso inicial a la creación del nuevo material pedagógico, se procedió a realizar una evaluación de los módulos que anteriormente habían sido elaborados en la institución; el fin principal de esto, era verificar la experiencia previa y dar el mejor uso posible al material existente.

Una vez hecha la retroalimentación de las experiencias adquiridas con Plataformas Virtuales, hubo la necesidad de elaborar un plan de trabajo orientado a mejorar el proceso para los años venideros, dicho plan de trabajo contiene las actividades necesarias para el mejoramiento buscado, están son:

- Planeación y diseño de una metodología para elaborar cursos de educación con base en el desarrollo por competencias, esta metodología está orientada específicamente para ser aplicada en el desarrollo de cursos virtuales; una vez diseñada la metodología, se capacitó a los docentes en torno a ella.
- Redefinición del modelo de cursos virtuales para las materias a distancia de la UDI, este modelo busca que los cursos virtuales de la Universitaria cumplan con los planteamientos del PEI, de tal forma que se adopte un modelo de aprendizaje significativo común para todos los ambientes de aprendizaje; se procedió a capacitar a los docentes en torno a las características del mismo.
- Preparación del taller de uso de la plataforma virtual para los cursos de Educación a Distancia de la UDI, este curso se orientó a los docentes, como un primer acercamiento al tema, adicionalmente, el taller buscó unificar conceptos en cuanto al uso adecuado de las herramientas que ofrece la Plataforma Virtual MOODLE, para tratar de establecer lineamientos estándar de la UDI en torno al tema.
- Diseño de la estructura de los Cursos Virtuales para materias de educación a distancia, este diseño es uno de los puntos más importantes del proceso, es en esta estructura donde se ha plasmado la innovación para la implementación de cursos virtuales. Una vez concretada la estructura se compartió con los docentes dicha estructura para ser aplicada en los Cursos que ellos están diseñando.

3. MODELO PEDAGÓGICO

El diseño, desarrollo, e implementación de cursos virtuales en la Universitaria de Investigación y Desarrollo – UDI, se hace bajo los principios del modelo pedagógico de la institución, el cual se basa en el constructivismo y el aprendizaje significativo; este modelo pedagógico aplicado a la educación a distancia busca:

- Concebir al estudiante como protagonista del proceso de aprendizaje.
- Formar aprendices flexibles y autónomos, con habilidades para aprender, desaprender, y reaprender, y dotados de la capacidad para transformar los conocimientos que reciben.
- Propiciar espacios para la construcción personal dándole al estudiante sentido como ser social.
- Poner en contacto al estudiante con su entorno, para que no haya rupturas entre el saber escolar y el saber social.
- Ofrecer al estudiante oportunidades, herramientas, y contextos diferentes para que use el conocimiento, lo ejecute, lo pronuncie, lo escriba y lo socialice, puesto que la mejor manera de aprender algo es comunicándolo.
- Desarrollar un espíritu emprendedor que potencie: la capacidad para identificar nuevas formas de desarrollo y progreso; la habilidad para prever, solucionar problemas y satisfacer necesidades mediante procesos creativos e innovadores; voluntad, compromiso y decisión para ejecutar tales soluciones; capacidad de persistencia y apertura al cambio; coraje para afrontar situaciones inciertas; y confianza en sus potencialidades.
- Apoyar y fortalecer en el estudiante el trabajo colaborativo.

3.1 ESTRATEGIAS PARA EL DISEÑO DE CURSOS VIRTUALES

Las estrategias diseñadas nacen como resultado de una retroalimentación seria del proceso llevado a cabo en el uso de las

Plataformas Virtuales, y se convierten en la base de las actividades desarrolladas para el mejoramiento de dichos cursos; de hecho, estas estrategias son las que dan la pauta diferenciadora frente a otros trabajos sobre el tema. A continuación se relacionan las estrategias planteadas:

- **Brindar Información Suficiente sobre el Curso.** Esta estrategia nace como resultado de haber identificado que los educandos reaccionan positivamente frente a los cursos que permiten conocer desde un comienzo, su sentido de ser, dando información respecto a la metodología, contenidos, objetivos, etc. Teniendo esto claro, el diseño de los cursos debe contar con los siguientes elementos:
 1. Una tabla de contenido detallada del curso completo.
 2. En la Introducción del curso se da la justificación del curso, resaltando la importancia, la necesidad, y la utilidad, de los temas que se tratan.
 3. Documentación de la metodología de desarrollo del curso, la cual explica cómo se organiza el curso, orientación de la forma como se llevarán a cabo las actividades, y explicaciones en cuanto a la forma de evaluar, adicionalmente, se dan recomendaciones para que el educando pueda obtener el mejor beneficio del mismo.
 4. En cada capítulo se documentan los contenidos, describiendo la importancia del material y a que necesidades formativas responde, bosquejando la utilidad del mismo en el desarrollo personal y profesional del educando.
 5. Al finalizar cada capítulo se registran los recursos de dicho capítulo, los cuales relacionan la bibliografía y el material complementario.
 6. El curso contiene una bibliografía general sobre los principales temas.

- **Reconocer al educando como un ser humano.** Esta estrategia nace como resultado de la evaluación de múltiples cursos virtuales en los cuales se identificó que el papel protagónico lo desempeñan los contenidos, y el educando pasa a un segundo plano; peor aún, es generalizada la práctica de implementar cursos fríos que no interactúan en lo absoluto con los educandos. Frente a esta problemática, como estrategia, los Cursos Virtuales diseñados deben poseer las siguientes características:
 1. Una bienvenida al educando, la cual busca hacerlo sentir bien, saludarlo, e invitarlo a empezar con el estudio.
 2. Beneficios que se obtienen con el estudio del mismo, reconociendo de esta forma que el educando debe ser protagonista de su propio aprendizaje y para esto requiere de un incentivo que lo motive.

- **Educación basada en competencias.** Esta estrategia nace de la toma de conciencia de la UDI, que el estudio no tiene sentido de ser por sí mismo, a menos que como resultado le permita a sus participantes, el desarrollo de unas competencias que conlleven a ser cada día mejor, como personas, y como profesionales; para lograr esto se capacitó a los participantes del proyecto en el tema del desarrollo y la educación por competencias, obteniendo como resultado que dentro de los Cursos Virtuales diseñados se identifiquen los siguientes elementos:
 1. Presentar de forma clara lo que una persona estará en capacidad de hacer, si participa en el desarrollo del curso.
 2. En cada capítulo se registran las competencias que el educando puede obtener con el estudio de dicho capítulo y se relacionan los logros que el estudiante debe evidenciar como resultado del estudio del capítulo.

- **Responsabilidad social.** Se ha asumido una posición de responsabilidad social mediante la cual, se le plantea a los educandos que deben cumplir con una serie de requisitos previos, los cuales son indispensables para el buen desempeño durante el desarrollo del plan de formación. En este orden de cosas, los Cursos Virtuales deben poseer los siguientes elementos:
 1. Plantear los requisitos técnicos del curso, los cuales hacen referencia a todas aquellas habilidades que debe tener el educando para poder obtener el mejor beneficio; como ejemplo de requisitos técnicos están: manejo de la calculadora, manejo de correo electrónico, manejo de software, etc.
 2. Plantear los requisitos académicos, los cuales hacen referencia a los presaberes con los cuales debe contar el educando, para obtener el mejor beneficio posible del estudio del curso.
 3. En cada capítulo se documentan previamente los presaberes conceptuales, estos hacen referencia al conjunto de competencias que el educando debe poseer para obtener un aprovechamiento óptimo de los contenidos y actividades propuestas en el capítulo.
 4. Cada capítulo cuenta con una evaluación diagnóstica, que tiene como objetivo que el estudiante se autoevalúe con el fin de reconocer si posee los presaberes conceptuales que se requieren para el logro de las competencias planteadas.
- **Calidad.** Aunque prácticamente todas las estrategias mencionadas en este documento han sido diseñadas e implementadas en pro de la calidad de los Cursos Virtuales, además se seleccionan profesionales especializados en cada una de las áreas pertinentes a dicho curso, de tal forma que el material producido resulta siendo veraz y de alta calidad.

- **Aprendizaje Significativo.** El educando debe encontrar significado a cada uno de los temas tratados; para lograr esto, los Cursos deben poseer los siguientes elementos:
 1. Al terminar cada uno de los temas tratados en un capítulo, se plantea una situación problema que debe poder ser desarrollada con base en las competencias adquiridas durante el estudio del tema en cuestión.
 2. En cada unidad de aprendizaje se proponen actividades de Enseñanza – Aprendizaje que permiten que los estudiantes interactúen entre si y construyan significaciones en pro de dominar los objetos, hechos, eventos, procedimientos y procesos del área de estudio.
 3. Cada capítulo contiene una prueba cognitiva que busca evaluar la asimilación de los fundamentos conceptuales presentados.
 4. Se deben hacer realimentaciones colaborativas que permitan la discusión de las soluciones planteadas en: la evaluación diagnóstica, las situaciones problema, las actividades de enseñanza – aprendizaje y la prueba cognitiva.

3.2 ESTRUCTURA DE LOS CURSOS VIRTUALES

Para la implementación de las estrategias planteadas en el punto anterior, se ha diseñado una estructura modelo que sirve de guía en el diseño y desarrollo de los Cursos Virtuales de la Universitaria; a continuación se muestra dicha estructura:

Tabla 1. Estructura de los Módulos para Cursos Virtuales UDI

ESTRUCTURA MÓDULOS PARA CURSOS VIRTUALES UDI
1. TABLA DE CONTENIDOS DEL MÓDULO

ESTRUCTURA MÓDULOS PARA CURSOS VIRTUALES UDI

2. INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

Busca captar la atención de una forma atractiva. No debe ser larga ni aburrida. Debe ser breve y práctica, y contener los siguientes elementos:

Bienvenida al Módulo: Modificada de acuerdo a la evaluación que se haya hecho en la primera entrega.

Guía del Módulo: Busca orientar al estudiante con respecto al módulo que tiene en sus manos, para ello, se ha estructurado en cuatro partes:

1. Competencias del módulo. Modificadas de acuerdo a la evaluación que se haya hecho en la primera entrega.
2. Justificación del módulo. Modificada de acuerdo a la evaluación que se haya hecho en la primera entrega.
3. Metodología de contenido del módulo. Es una explicación de la forma como está estructurado el módulo, su nomenclatura, y su organización. Busca dar recomendaciones al lector para sacar mejor provecho de la lectura del módulo.
4. Metodología de desarrollo del módulo. Busca orientar la metodología de estudio del módulo. Orienta al estudiante en la metodología que se utilizará para desarrollar las diferentes actividades que propone el módulo. Da explicaciones generales en cuanto a la forma de evaluar.

Requisitos del Módulo: Los requisitos del módulo son características generales con las que debe contar el lector para obtener el mejor provecho del estudio del mismo. Los requisitos se han dividido en dos:

1. Requisitos Técnicos. Hacen referencia a todas aquellas habilidades y/o características que debe poseer el lector para obtener el mejor provecho de los contenidos del módulo. Ejemplos:
 - Manejo de la calculadora científica ...

ESTRUCTURA MÓDULOS PARA CURSOS VIRTUALES UDI

- Manejo de la tabla de ...
 - Manejo del correo electrónico.
 - Manejo de Microsoft Excel.
2. Requisitos Académicos. Son los pre-requisitos y los presaberes. Comprenden dos elementos:
- Conjunto de competencias que el lector debe poseer para poder obtener el mejor resultado al estudiar el módulo.
 - Materias que el estudiante debe haber cursado previamente antes de asumir la responsabilidad de estudiar el módulo.

3. EJE TEMÁTICO 1

Los capítulos del módulo, en la UDI se denominan EJES TEMÁTICOS, por su diseño con base en competencias. Cada uno de los ejes temáticos debe incluir la siguiente información:

Tabla de Contenido del Eje Temático

Competencias del Eje Temático: Descripción de lo que una persona debe ser capaz de hacer en su desempeño profesional gracias a los contenidos del eje temático. Debe empezar con un verbo en infinitivo.

Introducción al Eje Temático: Busca captar la atención de una forma atractiva. No debe ser larga ni aburrida. Debe ser breve y práctica. Está compuesta por:

- a. Logros. Relación de las cosas, productos, y actitudes que el estudiante debe mostrar como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje que le presenta el eje temático.
- b. Presaberes. Conjunto de competencias, y contenidos que el lector debe conocer y poseer para obtener un

ESTRUCTURA MÓDULOS PARA CURSOS VIRTUALES UDI

aprovechamiento óptimo de los contenidos y actividades propuestas en el eje temático.

- c. Importancia. Habla de la necesidad del estudio del eje temático, y la utilidad del tema en el desempeño y desarrollo profesional y personal.

Evaluación Diagnóstica: Evaluación que tiene como objetivo revisar el cumplimiento de los presaberes que plantea el eje temático.

Contenidos Temáticos: Presentación formal de cada uno de los temas que componen el eje temático. Al final de cada contenido temático se debe presentar una situación problema que debe desarrollarse basándose en las competencias adquiridas con el contenido temático.

Actividades de Enseñanza-Aprendizaje: El grupo de estudiantes debe interactuar y construir significaciones que les permitan dominar los objetos, hechos, eventos, procedimientos y procesos del área de estudio. Se deben utilizar estrategias como: demostraciones, simulaciones, ensayos, observaciones, talleres, construcción de proyectos y resolución de problemas.

Los estudiantes deben estar en capacidad de realizar actividades que denoten una competencia adquirida y que les soporten la construcción de productos que permitan comprobar los logros de aprendizaje. Algunos de estos productos pueden ser: mapas conceptuales, esquemas e informes con sus conceptos o explicaciones, aplicación de cuestionarios. Las actividades de Enseñanza-aprendizaje deben contener la siguiente estructura:

1. Bienvenida.
2. Objetivos buscados.
3. Detalle si es individual o grupal.
4. Metodología de trabajo.
5. Fuentes de información de referencia.

ESTRUCTURA MÓDULOS PARA CURSOS VIRTUALES UDI

6. Preguntas sobre las cuales se va a iniciar la actividad.
7. Pautas de evaluación.

Prueba Cognitiva: Tiene como fin que el lector se autoevalúe con referencia a los contenidos tratados durante el eje temático.

Realimentación Colaborativa: Este es un espacio para la discusión de la solución a las situaciones problema presentados en los contenidos temáticos y el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje.

Recursos del Eje Temático: Este espacio permite relacionar fuentes de información y recursos adicionales que se pueden utilizar para el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje. Debe contener los siguientes elementos:

1. Bibliografía del eje temático. Permite la creación de recursos bibliográficos para cada eje temático. Para completar el material se pueden incluir fuentes de información externas al curso (documentos y páginas web).
2. Material complementario del eje temático. Material adicional de referencia para complementar y ampliar el conocimiento. Tiene como objetivo incentivar en el estudiante la consulta e investigación adicional al contenido del eje temático. Dentro de las alternativas están: Tutoriales, videos, animaciones.

4. EJE TEMÁTICO 2

- .
- .
- .

EJE TEMÁTICO N

Nota: Lo descrito para el eje temático 1, se realiza para todos los ejes temáticos del módulo.



ESTRUCTURA MÓDULOS PARA CURSOS VIRTUALES UDI

5. BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO

4. SELECCIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL

La Universitaria de Investigación y Desarrollo tiene experiencia en el uso de plataformas virtuales desde el año 2001, época en que se empezó a adquirir conocimiento respecto de las herramientas que ofrece una plataforma virtual utilizando la plataforma WebCT; como resultado de la utilización de la plataforma WebCT se concibió los componentes básicos que debe contener un curso virtual, se crearon tres cursos prototipo, se desarrollaron pruebas piloto con dichos cursos, se diseñaron plantillas para facilitar la creación de los cursos mediante el uso de DreamWeaver, se desarrollaron dos proyectos de grado de Ingeniería de Sistemas, y se participó en la ponencia VI congreso nacional de informática educativa: “Campus Virtual Centrosistemas: Experiencias prácticas de aprendizaje mediado por tecnologías Web”.

En el año 2002, debido a los altos costos que representaba usar la plataforma virtual WebCT, la Universitaria decide cambiar dicha plataforma y empezar a utilizar Blackboard; como resultado del uso de la plataforma virtual Blackboard, se generó 11 cursos virtuales a partir de proyectos de grado de tecnología.

Ya en el año 2003, se buscaron nuevas alternativas y la posibilidad de reducir costos de licenciamiento en el uso de la plataforma virtual, incursionando en el estudio de plataformas de libre distribución realizando incluso estudios sobre cual sería la plataforma más adecuada para utilizar en la institución, uno de esos proyectos se presenta en el siguiente cuadro:

Autor Personal: [DELGADO JAIMES, JORGE ALBERTO](#)

Título: [Análisis comparativo de dos plataformas de distribución libre para aprendizaje basado en web e implementación de un curso prototipo para la creación de cursos virtuales, orientado a docentes/ Joge Alberto, Delgado Jaimes](#)

Info. de Publicación: Bucaramanga: Corporación Universitaria de Investigación y Desarrollo, 2004

Descripción Física: 158.: il.; + 1 CD-ROM (014242). Solicite en biblioteca la consulta en red.

Título de Serie: [Tecnología en Sistemas](#)

Resumen: Se muestra un análisis comparativo que se realizó entre varias plataformas de aprendizaje virtual de libre distribución con el propósito de seleccionar solo las que se adaptaran mejor a un formato que se diseñó para realizar la elaboración de cada plataforma con sus herramientas. Al tener listo los mejores candidatos se procede a escoger dos plataformas que se adapten mejor a unos criterios de evaluación previamente establecidos. Seguidamente a este proceso se procedió a realizar unas pruebas para escoger la plataforma que mejor se adaptara a las características que se estaban buscando. Una vez escogida la plataforma final se monta en ella el prototipo de un curso que está orientado a capacitar a los docentes en la utilización de esta plataforma. Este análisis está desarrollado bajo la plataforma Moodle 1.3.1, además de otra herramienta, como lo son Dreamweaver para la edición y creación de las páginas Html, Flash para la realización de las animaciones y Fireworks para la optimización de las imágenes.

En biblioteca(s): UDI

Línea Investigación: [INGENIERIA DEL SOFTWARE](#)

Coautor: [RINCON SÁNCHEZ, GERMAN ALEXANDER](#)

Coautor: [LIZCANO DALLOS, ADRIANA ROCIO, Asesor](#)

Finalmente, en ese año se adoptó el uso de la plataforma Moodle y se inició el desarrollo de la propuesta "AsisMoodle" (asistente para la creación de cursos), además se construyeron nueve cursos virtuales como proyectos de tecnología que se basaron en la construcción de contenidos.

Este trabajo previo es uno de los soportes importantes en la selección de un Sistema de Gestión de Aprendizaje (denominada hasta ahora plataforma virtual), sin embargo, para poder dar mejores bases al proyecto de virtualización se tomaron bases de estudios que permiten seleccionar a Moodle como una plataforma bastante adecuada para soportar el Ambiente Virtual de Aprendizaje que se quiere lograr. Uno de estos estudios es el realizado en el proyecto ES-AVA², donde entre otros se mencionan aspectos referentes como:

² LIZCANO REYES, Rafael Neftali. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE SOPORTE A LA EDUCACION SUPERIOR, ES-AVA. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática.

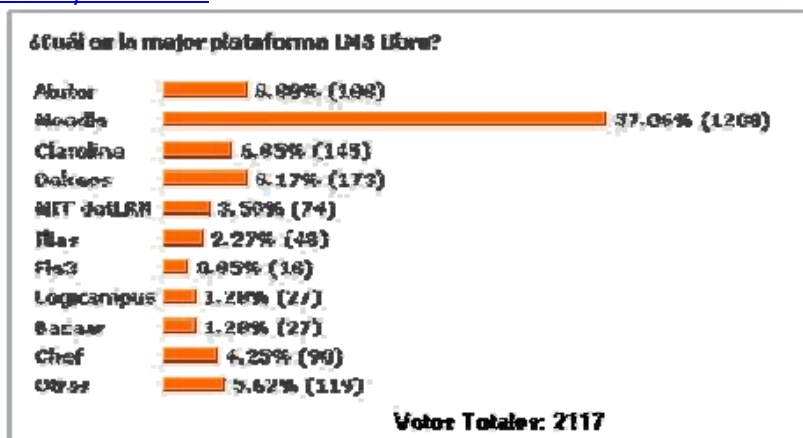
- <http://www.edutools.info>, sitio del WCET -The Western Cooperative for Educational Telecommunications-
- <http://www.gate.upm.es>, Página del GATE -Gabinete de TeleEducación- de la Universidad Politécnica de Madrid.
- <http://www.ossite.org/join/sp/>, JOIN proyecto europeo que busca evaluar la calidad de las plataformas de tele-enseñanza (LMS).
- <http://www.elearningworkshops.com>, Comunidad eLearning Workshops.
- <http://www.futureu.com>, Sitio de FutureU que ofrece un informe comparativo de algunas plataformas de tipo comercial.

Estudios importantes, cuya conclusión principal es la recomendación de Moodle como plataforma de soporte:

- GRAF, S. y LIST B. "An Evaluation of Open Source E-Learning Platforms Stressing Adaptation Issues". Universidad de tecnología de Viena.
- COMEZAÑA P., Oscar y GARCÍA P., Francisco. "Plataformas para educación basada en web: Herramientas, procesos de evaluación y seguridad".
- "Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume I". Documento del Centro de educación y nuevas tecnologías -CENT- de la Universitat Jaume I.
- DELGADO J., Julio y LEON A., Adolfo. "Propuesta para la creación de un centro para la Educación Virtual y desarrollo de Software". Este es un trabajo de grado realizado en la escuela de Ingeniería Mecánica de la Universidad Industrial de Santander.

Además, datos como una encuesta realizada por la comunidad Elearning WorkShops y presentada en:

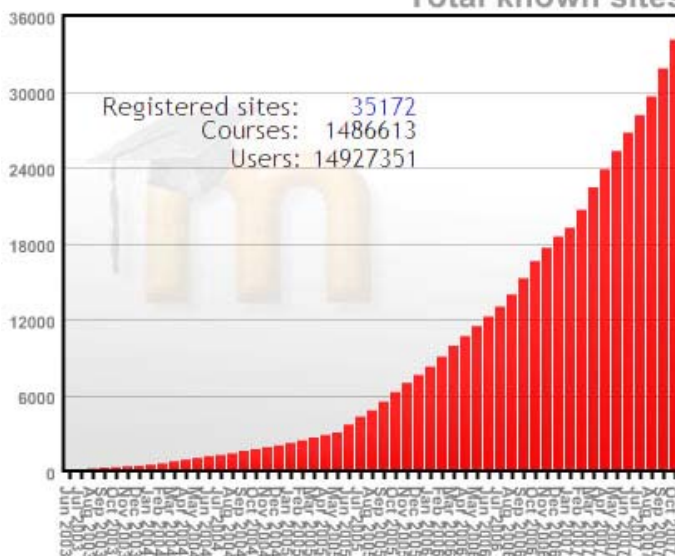
<http://www.elearningworkshops.com/modules.php?name=Surveys&op=results&pollID=17>



También se hace referencia a estadísticas importantes, como el número de sitios de educación virtual que utilizan Moodle:

Moodle sites

Total known sites



E información sobre algunas de las Universidades que utilizan Moodle como plataforma:

- *La Open University (OU), Universidad a Distancia del Reino Unido (150,000 alumnos no graduados y más de 30,000 postgraduados). Constituyen la comunidad Moodle más grande del mundo.*
- *En Colombia hay más de 250 sitios registrados, entre los cuáles se destacan los siguientes:*
 - *Universidad de Caldas*
(<http://campusvirtual.ucaldas.edu.co/moodle/>)
 - *Universidad Francisco de Paula Santander*
(<http://uvirtual.ufps.edu.co/>)
 - *Universidad de Manizales*
(<http://virtualmoodle.umanizales.edu.co/moodle/>)
 - *Universidad del Valle*
(<https://proxse13.univalle.edu.co/campus/moodle/>)

- *SENA regional Santander*
(<http://www.senasantander.org/cursos/stdervirtual>)

La información mencionada y otras características adicionales sustentan el porque el uso de MOODLE como plataforma de apoyo al ambiente Virtual de Aprendizaje Moodle.

Una de las características adicionales que se destaca en la presentación, debido a que es de bastante importancia para el proyecto de virtualización, es que Moodle es una herramienta de código abierto que permite desarrollar nuevos módulos que permiten adecuar la plataforma tanto en términos de personalizar la presentación, como de algo mucho más importante que es generar nuevas funcionalidades. Esto soportado en conocimiento previo de los autores del proyecto en la estructura interna de Moodle y además en trabajos como "Asismoodle" que ya se habían iniciado previamente en la Universitaria. Algunos de estos proyectos se mencionaran en el siguiente punto de la presentación.

5. PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL MOODLE

Con el fin de hacer realidad los objetivos planteados con el proyecto de virtualización, se han venido planteando y ejecutando proyectos alternos que permitan el logro de las metas. Algunos de estos proyectos son:

5.1 PROYECTO ASISMOODLE .

Se retomo el proyecto de construcción de un asistente para la creación de cursos virtuales en la plataforma Moodle.























La idea básica era rediseñar la herramienta y permitir que la aplicación de la estructura de los cursos que soporta el modelo pedagógico se soportara en el asistente, además de que dicha herramienta fuera más funcional y mejor parametrizada.

5.1.1 DIAGRAMACIÓN DEL DISEÑO DE LOS CURSOS VIRTUALES

Para formalizar los requerimientos para la modificación de ASISMOODLE, se diagramó la estructura de los Cursos Virtuales, y con base en ello se formalizaron los requerimientos solicitados para la nueva herramienta.

A continuación se presenta un esquema de los contenidos de las pantallas para establecer los requerimientos.

Pantalla inicial

TÍTULO DEL CURSO	
	Tabla de Contenido.
INTRODUCCIÓN AL CURSO	
	Bienvenida al Curso.
	Políticas del Curso.
	Información del Docente.
	Guía del Curso.
	Requisitos del Curso.
	Bibliografía del Curso.
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	
	Cartelera Virtual.
	Cafetería Virtual.
	Soporte Técnico Virtual.
1	
EJE TEMÁTICO 1: NOMBRE DEL EJE TEMÁTICO	
	Tabla de Contenido.
	Competencias.
	Introducción.
	Evaluación Diagnóstica.
CONTENIDOS TEMÁTICOS	
	Contenido Temático 1.
	Contenido Temático 2.
ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	
	Actividad 1.
	Actividad 2.
	Prueba Cognitiva.
	Realimentación Colaborativa.
RECURSOS DEL EJE TEMÁTICO	
	Bibliografía.
	Material Complementario.

El primero de los requerimientos parte de una presentación general de lo que debería ser el curso y la forma como los materiales de estudio y las actividades deben ser distribuidas para lograr un ambiente donde el estudiante logre ubicarse fácilmente.

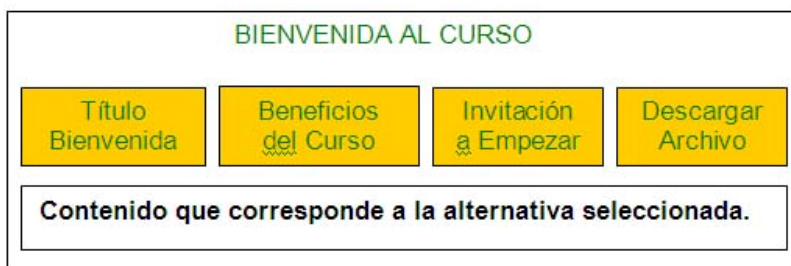
Se resalta un área que hace referencia a la información general del curso donde se ubican elementos como la Bienvenida, la información docente, la guía general del curso y los medios de comunicación general.

Otros bloques deben ser utilizados para presentar cada uno de los ejes temáticos con sus elementos, donde se incluyen los contenidos, las actividades y demás recursos.

Introducción al curso

En esta sección se deben colocar los recursos que representan los elementos básicos para situar a los estudiantes en el desarrollo del curso, además de disponer de enlaces a las herramientas de comunicación que se determinan estarán disponibles en todo el momento del curso para efectos de mantener un canal abierto y participativo fuera de los espacios que son evaluables. Dentro de la introducción al curso se deben encontrar:

- Bienvenida al curso. La bienvenida al curso debe contener:
 - TÍTULO DE BIENVENIDA.
 - BENEFICIOS QUE OBTENDRÁ EL ESTUDIANTE AL DESARROLLAR EL CURSO.
 - INVITACIÓN A CONTINUAR EL CURSO: Para el estudiante puede ser de gran satisfacción encontrar unas palabras que lo motiven a comenzar pronto la exploración del curso y la realización de actividades.



- Políticas del curso. Todos los integrantes o participantes de un curso en línea, como en cualquier otra comunidad, necesitan cumplir una serie de normas que faciliten la interacción y contribuyan al mejoramiento de la conducta de todas las personas que la conforman con el fin de hacer más productivo el aprendizaje; estas políticas del curso se pueden dividir en reglas de comunicación y buen trato.



- Información del docente.

INFORMACIÓN DEL DOCENTE

Contenido que corresponde a la información del docente.

Guía del curso

GUÍA DEL CURSO

Competencia
del Curso

Justificación
del Curso

Metodología
de Contenido

Metodología
de Desarrollo

Descargar
Archivo

Contenido que corresponde a la alternativa seleccionada.

Requisitos del curso

REQUISITOS DEL CURSO

Requisitos
Técnicos

Requisitos
Académicos

Descargar
Archivo

Contenido que corresponde a la alternativa seleccionada.

Bibliografía del curso

BIBLIOGRAFÍA CURSO

Contenido que corresponde a la bibliografía del Curso.

Ejes temáticos

Se componen de contenidos temáticos, que junto al desarrollo de unas actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación deben llevar a permitir el logro de unos resultados de aprendizaje específicos; en cada una de estas secciones del curso deben incorporarse los instrumentos de enseñanza y comunicación.

TABLA DE CONTENIDO

Competencias.
Introducción.
Logros.
Presaberes.
Importancia del Eje Temático.

Evaluación Diagnóstica.

1.1. Contenido Temático 1.
1.2. Contenido Temático 2.

Actividades de Enseñanza – Aprendizaje.
Actividad 1.
Actividad 2.

Prueba Cognitiva.
Realimentación Colaborativa.
Realimentación 1.
Realimentación 2.

Recursos.
Bibliografía y Material Complementario.

- Competencias

COMPETENCIAS DEL EJE TEMÁTICO

Conceptuales

Procedimentales

Metacognitivas

Transversales

Descargar
Archivo

Contenido que corresponde a la alternativa seleccionada.

- Introducción

INTRODUCCIÓN AL EJE TEMÁTICO

Logros	Presaberes	Importancia	Descargar Archivo
--------	------------	-------------	----------------------

Contenido que corresponde a la alternativa seleccionada.

- Evaluación diagnóstica

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Contenido que corresponde a la evaluación
diagnóstica.

- Contenidos temáticos. Se pueden proporcionar tutoriales, conferencias, videos, animaciones y documentos, sobre los temas tratados en cada módulo.

CONTENIDO TEMÁTICO 1		
Tema 1	Tema 2	Descargar Archivo
Contenido que corresponde a la alternativa seleccionada.		
CONTENIDO TEMÁTICO 2		
Tema 1	Tema 2	Descargar Archivo
Contenido que corresponde a la alternativa seleccionada.		

- Actividades de Enseñanza – Aprendizaje. El grupo de estudiantes debe interactuar y construir significaciones que les permitan dominar los objetos, hechos, eventos, procedimientos y procesos del área de estudio; se deben utilizar estrategias como: demostraciones, simulaciones, ensayos, observaciones, talleres, construcción de proyectos y resolución de problemas.

Los estudiantes deben estar en capacidad de realizar actividades que denoten una competencia adquirida y que les soporten la construcción de productos que permitan comprobar los logros de aprendizaje. Algunos de estos productos pueden ser: mapas conceptuales, esquemas e informes con sus conceptos o explicaciones, aplicación de cuestionarios, aportes y participaciones en discusiones.

Las actividades deben permitir: una bienvenida que informa al estudiante la temática a tratar, plantear los objetivos que se busca, definir si la realización es individual o grupal, definir fechas límite, describir la metodología de trabajo, vincular un enlace a una página web donde el estudiante puede consultar información relacionada con la temática, formular preguntas sobre las cuales se va a iniciar la discusión, y evaluar a través de pautas previamente definidas.

ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE 1

Bienvenida	Objetivos	Detalle	Metodología	Fuentes Información	Preguntas Guía
Pautas Evaluación	Descargar Archivo				

Contenido que corresponde a la alternativa seleccionada.

- Prueba cognitiva

PRUEBA COGNITIVA

Contenido que corresponde a la prueba cognitiva.

- Realimentación colaborativa

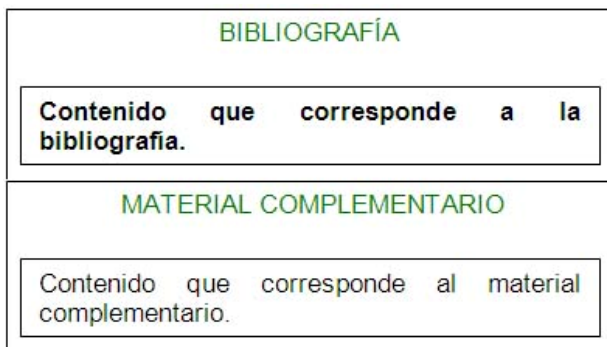
REALIMENTACIÓN COLABORATIVA

Realimentación 1	Realimentación 2	Descargar Archivo
------------------	------------------	-------------------

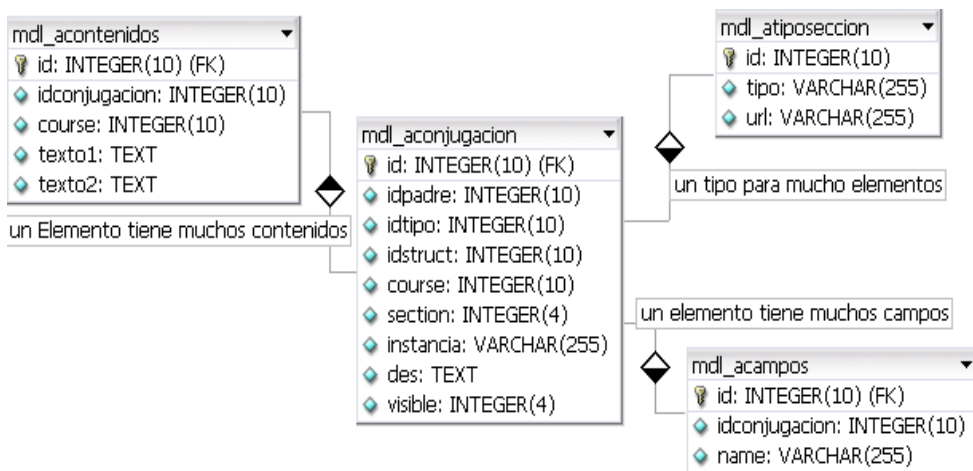
Contenido que corresponde a la alternativa seleccionada.

- Recursos. Permite la creación de recursos bibliográficos para cada módulo; para completar el material se pueden incluir fuentes de información externas al curso (documentos y páginas web), por medio de los cuales el estudiante podrá disponer de material adicional de referencia para complementar y ampliar el conocimiento, la función de estos recursos es que el estudiante no se limite a revisar de forma exclusiva el contenido del curso, sino que realice investigación.

- Bibliografía y Material Complementario



Aun teniendo ya una modelo adaptable y flexible, se convierte en obsoleto debido a que los elementos también debían ir cambiando en el transcurso de la creación de estructuras. Esto quiere decir que para configurar la estructura de un curso se necesitaban diferentes tipos de secciones, con diferentes comportamientos y diferentes enfoques, es por ello que se replantea de nuevo el modelo de datos de la siguiente manera.



Los tipos de sección son almacenados en la tabla *mdl_atiposeccion* puede variar de acuerdo a las necesidades de la estructura y estos son:

- Formato doble párrafo
- Formato Único Párrafo
- Foro
- Sección
- Información del docente

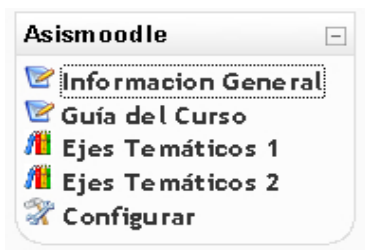
Cada uno de estos tienen su propia interfaz independiente así de esta manera podemos crear elementos totalmente dinámicos.

Los elementos, son creados en la tabla *mdl_acionjugacion* y esta posee una relación sobre si misma de tal manera que un elemento que esta dentro de la tabla *mdl_acionjugacion* puede depender de otro que está dentro de la misma, actualmente posee dos niveles de jerarquía.

Los contenidos son almacenados en la tabla de *mdl_aciontenidos* y guarda la información para cada elemento que sea de tipo formato doble párrafo o Formato único párrafo, de esta forma se permite la configuración de nuevos tipos de secciones para las estructuras de una manera más factible y rápida.

A esta versión se le ha incorporado un sistema de creación de archivos, es decir por cada elemento creado el sistema crea un pagina Web en html con la template seleccionada de esta manera el docente puede llevarse su curso a otro lugar y utilizarlo.

- Presentación del Bloque



- Listado de Estructuras

Listado de Estructuras




No	Nombre de la Estructura	Acción
1	Estandar	

Nombre de la Estructura:

- Configurando las secciones principales

Secciones Principales

Trabajando en la estructura: ESTANDAR

No	Sección Principal	Descripción	Acción
1	Informacion General	Esta es la Informacion General	
2	Guía del Curso	Esta es la Guia del curso	
3	Ejes Temáticos	Esta es una sección de Ejes temáticos	







Creación de Secciones Principales


























Nombre Sección Principal:

Comportamiento de Eje:

Descripción Sección Principal

Trebuchet 1 (8 pt)

B *I* U ~~S~~ x_2 x^2      









Path:

Crear Sección Principal

- Configurando los elementos para cada sección

Elementos

Trabajando en la estructura: ESTANDAR

No	Elemento	Descripción	Tipo	Visible	Acción
1	Bienvenida al Curso	Esta es la Bienvenida al Curso			
2	Informacion docente	Informacion docente informacion docente informacion docente informacion docente			
3	Políticas del Curso	Políticas del Curso Políticas del Curso Políticas del Curso Políticas del Curso Políticas del Curso Políticas del Curso Políticas del Curso			





Crear Elementos










Configurando el Elemento

Tipo del elemento

Nombre Elemento

Descripción del Elemento

Trebuchet **B** *I* U ~~S~~ x_2 x^2     

Path:

5.2 VIRTUALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS A DISTANCIA UDI

La idea principal en este proyecto ha sido iniciar con la utilización de lo virtual como apoyo de los programas a distancia de la Universitaria.

Como proceso de control de calidad de los módulos construidos se planeó un proceso de evaluación de los mismos a cargo de un grupo de pares académicos que debían cumplir con los perfiles enunciados anteriormente para cada uno de los módulos. Además, en busca que la evaluación de los módulos elaborados fuera objetiva y arrojará información suficiente y clara para la mejora de dichos módulos, desde la coordinación y dirección del proyecto se diseñó un formato de evaluación; este formato se presenta a continuación:

	UNIVERSITARIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	INFORME MÓDULO EDUCACIÓN A DISTANCIA
---	---	--

1. INFORMACIÓN DEL CALIFICADOR		
Nombres:	Apellidos:	
Cédula:	Tipo: Externo	Docente UDI

2. INFORMACION GENERAL DEL MÓDULO A DISTANCIA
Materia:
Escuela y Semestre:

3. DATOS DEL INFORME
En las siguientes preguntas marque la opción más acorde con el estado actual del módulo a distancia que se encuentra evaluando, cualquier duda puede remitirse a la dirección de investigaciones o enviar un mail a investigaciones@udi.edu.co .

No.	Ítem a Evaluar	Concepto de Evaluación
1	¿La tabla de contenido del módulo refleja realmente lo escrito en dicho módulo?	
2	¿En la introducción al módulo se diferencian claramente la bienvenida al módulo la guía del módulo, y los requisitos del módulo?	

No.	Ítem a Evaluar	Concepto de Evaluación
3	En la bienvenida al módulo se diferencian claramente el título de la bienvenida, los beneficios que tendrá el estudiante con el módulo, y la invitación a empezar con el estudio del módulo?	
4	¿Los beneficios que se muestran del módulo, son claros y motivadores?	
5	Competencia del Módulo.	
5.1.	¿El módulo contiene una competencia general que comienza con un verbo en infinitivo?	
5.2.	¿El módulo contiene una competencia general que describe lo que una persona debe ser capaz de hacer en su desempeño profesional gracias a la formación que le ofrece el módulo?	
6	Justificación del Módulo.	
6.1.	¿La justificación del módulo es clara y convincente?	
6.2.	¿La justificación del módulo se diferencia de los beneficios que se ofrecen con el módulo?	
7	Metodología de Contenido del Módulo.	
7.1.	¿La metodología de contenido del módulo explica claramente la forma como está estructurado el módulo, su nomenclatura, y su organización?	
7.2.	¿La metodología de contenido del módulo da recomendaciones para que el lector obtenga el mayor beneficio de su estudio?	
7.3.	¿La metodología de contenido del módulo orienta adecuadamente la forma de estudiar el módulo?	

No.	Ítem a Evaluar	Concepto de Evaluación
7.4.	¿La metodología de contenido del módulo da pautas claras respecto a la metodología a utilizar para desarrollar las actividades propuestas?	
7.5.	¿La metodología de contenido del módulo da explicaciones generales en cuanto a la forma de evaluar?	
8	Requisitos Técnicos del Módulo.	
8.1.	¿Los requisitos técnicos del módulo describen claramente las habilidades técnicas que debe poseer el lector para sacar el mejor provecho de los contenidos del módulo?	
8.2.	¿Los requisitos técnicos del módulo describen claramente los pre-requisitos y los pre-saberes que el lector debe poseer para obtener el mejor resultado al estudiar el módulo?	
9	¿Qué temas de la materia hace falta cubrir en el módulo?	
10	¿Qué temas incluidos en el módulo considera que no son relevantes como apoyo al aprendizaje de la materia?	
11	¿Cuántos Ejes Temáticos tiene el módulo?	
12	Eje Temático 1.	
12.1.	¿El eje temático 1 posee claramente diferenciados: la tabla de contenido del eje temático, las competencias del eje temático, la introducción, la evaluación diagnóstica, los contenidos temáticos, las actividades de enseñanza aprendizaje, la prueba cognitiva, y la realimentación colaborativa?	

No.	Ítem a Evaluar	Concepto de Evaluación
12.2.	¿La tabla de contenido del eje temáticos refleja realmente lo escrito en dichos eje temático?	
12.3.	¿El eje temático 1 posee una competencia conceptual que empieza con un verbo en infinitivo?	
12.4.	¿El eje temático 1 posee una competencia procedimental que empieza con un verbo en infinitivo?	
12.5.	¿El eje temático 1 posee una competencia metacognitiva que empieza con un verbo en infinitivo?	
12.6.	¿El eje temático 1 posee una competencia transversal que empieza con un verbo en infinitivo?	
12.7.	¿En la introducción del eje temático 1 se diferencia claramente: los logros del eje temático, los presaberes conceptuales y la importancia del eje temático?	
12.8.	¿Por cada competencia redactada en el eje temático 1, hay un logro que le corresponda?	
12.9.	¿Los presaberes conceptuales del eje temático 1 describen claramente las competencias y contenidos que el lector debe conocer y poseer para obtener un aprovechamiento óptimo de los contenidos y actividades propuestas en el eje temático?	
12.10.	¿La importancia del eje temático 1 sustenta adecuadamente la necesidad del estudio de dicho eje temático, y la utilidad del tema en el desempeño y desarrollo profesional y personal?	

No.	Ítem a Evaluar	Concepto de Evaluación
12.11.	¿La evaluación diagnóstica del eje temático 1 permite revisar el cumplimiento de los presaberes que plantea el eje temático?	
12.12.	¿Todos los contenidos temáticos del Eje Temático 1 presentan una situación problema que es posible desarrollar con base en las competencias adquiridas en dichos contenidos temáticos?	
12.13.	¿Las actividades de Enseñanza – Aprendizaje propuestas en el eje temático 1, facilitan el dominio de los temas tratados?	
12.14.	¿Las actividades de Enseñanza – Aprendizaje propuestas en el Eje Temático 1, contienen los 7 elementos de la estructura: Bienvenida, Objetivos buscados, Detalle si es individual o grupal, Metodología de trabajo, Fuentes de información de referencia, Preguntas sobre las cuales se va a iniciar la actividad, y pautas de evaluación?	
12.15.	¿La prueba cognitiva del eje temático 1 permite la autoevaluación del lector respecto de los contenidos tratados en dicho eje temático?	
12.16.	¿El Eje Temático 1 contiene la realimentación colaborativa con la solución a las situaciones problema planteadas en los contenidos temáticos?	
12.17.	¿El Eje Temático 1 contiene la realimentación colaborativa con la solución a las actividades de Enseñanza-aprendizaje propuestas?	

No.	Ítem a Evaluar	Concepto de Evaluación
12.18.	¿Los recursos del eje temático 1 poseen claramente diferenciados: la bibliografía y el material complementario?	
12.19.	¿Los recursos del eje temático 1 poseen claramente diferenciados: la bibliografía y el material complementario?	
12.20.	¿Los contenidos del eje temático cumplen con los requerimientos de contenido que usted considera necesarios tratar en la temática planteada?	
12.21.	¿El eje temático posee suficiente referencia bibliográfica?	
12.22.	¿De acuerdo a la revisión realizada, los contenidos del eje temático respetan la propiedad intelectual y los derechos de autor? (se hacen las referencias a las citas textuales y no existe copia de documentos de otras fuentes)	
13	¿El módulo posee una bibliografía adecuada para los temas tratados en él?	

4. OBSERVACIONES GENERALES

--

FIRMA:	RECIBIDO:
<hr/>	
CALIFICADOR MÓDULO	

5.3 CURSOS DE SENSIBILIZACIÓN

- ✓ Curso de Inducción al Ambiente Virtual de Aprendizaje. Para efectos de sensibilización de los estudiantes y docentes con el uso de un Ambiente Virtual de Aprendizaje, se diseñó y construyó un curso virtual que permita a los usuarios incursionar en el uso de la plataforma y el Ambiente Educativo.
- ✓ Curso para el Docente Virtual. Es necesario la formación de docentes en el uso de la plataforma Moodle, con el fin de que conozcan las posibilidades de trabajo en esta herramienta además de cómo operativizar el modelo. En este aspecto se ha iniciado el diseño de un curso, por ahora, utilizando el material disponible en la comunidad moodle.

6. IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL MOODLE Y SERVIDOR DEL CAMPUS VIRTUAL UDI

Para el desarrollo del proyecto de Virtualización de la Educación a Distancia, se instaló y adecuó la plataforma del sistema de gestión de aprendizaje MOODLE en el servidor destinado, en donde se instalaron los siguientes servicios:

- Sistema de Gestión de Aprendizaje MOODLE versión 1.8
- ApacheFriends XAMPP (basic package) version 1.5.5 (+ Apache 2.2.3, + MySQL 5.0.27, + PHP 5.2.0 + PHP 4.4.4 + PEAR, + SQLite 2.8.15, + phpMyAdmin 2.9.1.1, + ADOdb 4.93)



El campus virtual UDI esta disponible en: <http://campusvirtual.udi.edu.co> en donde actualmente se realizan pruebas con la plataforma y el montaje de cursos virtuales.

Todos los productos mencionados se están implementando en la plataforma que se ha dispuesto para tal fin, que esta disponible en: <http://campusvirtual.udi.edu.co>