



www.cibereduca.com



V Congreso Internacional Virtual de Educación
7-27 de Febrero de 2005

Learning English

Plataforma para la enseñanza del idioma inglés.

Autores:

Leydier Argüelles Torres: leydierarg@yahoo.com
Alvaro Javier Ranzola Martínez: ajranzola@yahoo.es
Alaín Calzadilla Rivero: alaincalzadilla@yahoo.com
Ariel Castellanos Isaac: acastellanos@yahoo.es

Tutores:

Dr. Miguel A. Garay Garcell
Dra. Heidi Trujillo Fernández

Ciudad de la Habana. Cuba
2004-2005



Instituto Superior Politécnico
“José Antonio Echeverría”

learning
english

Resumen

La enseñanza del idioma inglés cada día cobra auge en el mundo actual. El uso de las nuevas tecnologías y la educación a distancia, en el desarrollo de nuevos productos con fines educativos, se ha patentizado y fomentado con el surgir de plataformas destinadas a la enseñanza. Learning English v.2.0, es una de estas plataformas la cual posibilita el uso de la multimedia y el tratamiento personalizado de cada estudiante por profesor específico, contando con tres niveles de usuarios: administrador, estudiante y profesor. Esta plataforma contiene además recursos que son útiles para cada estudiante, servicios de clases, conferencias, así como la disponibilidad de ejercicios, los cuales pueden ser realizados y calificados por el sistema, con un servicio de ayuda orientado a tarjetas. Además se habilita el servicio de biblioteca, al poder el estudiante o profesor, descargar documentos curriculares y extra - curriculares. La comunicación es otro de los elementos cruciales en el sistema, servicios instantáneos y no instantáneos, son el chat y el forum de discusión disponibles. Otros recursos importantes que forman parte de esta plataforma son, un servicio de correo para profesores y una agenda para estudiantes, servicios de noticias e informaciones, registro de usuarios, así como reportes sobre el estado de los estudiantes que incluyen las estadísticas generales dentro del sistema. Actualmente se encuentra en estado de aplicación en la universidad, pero puede ser aplicable a cualquier universidad en cualquier país.

Índice

Índice	3
Introducción	4
Capítulo 1. Generalidades	5
Metodología General del Producto	5
Fundamentación Teórica	6
Problema	7
Objetivos del Sistema	9
Capítulo 2. Descripción del Sistema	11
Modelación del Negocio	11
Requerimientos no Funcionales	11
Descripción de Sistema Propuesto	13
Modelo funcional	13
Usuarios y seguridad	13
Paquete Estudiante	14
Paquete Profesor	15
Paquete Administrador	16
Estilo de Código	17
Capítulo 3. Aplicación y Sociedad	18
Introducción	18
Estado de aplicación	18
Aporte Social	18
Conclusiones	19
Conclusiones	20
Recomendaciones	21
Referencias Bibliográficas	22
Anexos	23

Introducción

La Educación a distancia se desarrolla y fomenta en el nuevo siglo, siendo utilizada por numerosas instituciones educativas y empresariales, con el fin exclusivo de preparar a sus miembros en disímiles aspectos. Este tipo de educación viabiliza la incorporación de elementos que perfeccionan e ilustran con una mayor claridad el modelo de enseñanza objeto de estudio. Al desarrollar sistemas, los cuales se encarguen de fomentar este tipo de enseñanza se debe tener en cuenta en primera instancia su usuario final, sus posibilidades y beneficios que recibirá al usar la plataforma.

Learning English, es precisamente un sistema destinado al perfeccionamiento de la enseñanza del idioma Inglés, problemática vigente hoy día en disímiles centros universitarios no solo en Cuba, sino en el todo el mundo y especialmente en Latinoamérica.

Dentro de los muchos aspectos que trata el sistema, se destaca principalmente, la jerarquía de usuarios usada, donde el estudiante (usuario principal), es el objetivo, mientras que el profesor y el administrador, son usuarios que se encargan de administrar todo el sistema. Otro aspecto de interés, que en el desarrollo se detallará con precisión, es las posibilidades que tiene el estudiante dentro del sistema, contando con servicios de comunicación instantáneos y no instantáneos, así como una agenda de trabajo para establecer un sistema ordenado de enseñanza guiado por el profesor.

Otro de los servicios importantes, es el de control, servicio que se desarrolla de manera automática, y que establece niveles de complejidad, definidos precisamente por el profesor, los cuales se tienen en cuenta, al igual que los por cientos de calificación, a la hora de calificar precisamente.

Learning English, muestra al usuario una nueva vista organizativa, sencilla, rápida y eficaz, sin complicaciones, y con un alto nivel científico en lo que refiere implementación, a lo cual se ha incorporado métodos de inteligencia artificial.

Capítulo 1. Generalidades.

En este capítulo se verán aspectos generales relacionados con la plataforma Learning English. Aspectos metodológicos, teóricos, así como comparaciones con otros sistemas ya existentes son tópicos que se abordan. La importancia de realizar el sistema, así como su novedad científica. Además se abordará la problemática que dio al traste con su desarrollo y su alcance en lo que a objetivos se refiere.

Metodología General del Producto.

Al enfrentar cualquier tarea, se debe tener una base conceptual sólida que permita la visión objetiva del problema a solucionar y las vías adecuadas para lograrlo. Algunos aspectos teóricos relevantes para la presente investigación fueron presentados en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de la UNESCO (1998) donde se refirió la relevancia de las TIC para el desarrollo educativo con el propósito de "reforzar el desarrollo académico, ampliar el acceso, lograr una difusión universal y extender el saber y facilitar la educación durante toda la vida" (<http://www.unesco.org/education/educprog/wche/index.html>)

El desarrollo de las TIC, se ha caracterizado por ser, entre otros elementos un soporte facilitador del proceso socio – comunicativo, el cual se caracteriza principalmente por la acción crucial de enseñar – aprender, lo cual de una forma u otra posibilita la retroinformación de manera eficaz y rápida, lo cual da al traste con un marco de apoyo, y un nivel superior en el desarrollo de los procesos educativos.

La Educación a Distancia en particular, aporta diversas mejorías, en el tipo de desarrollo, transformándolo y llevando a cabo una serie de procesos en este modelo de enseñanza. Con respecto a la plataforma que se presenta para aprender Inglés las ventajas de la educación a distancia se manifiestan en los siguientes rasgos distintivos de Learning English que se sustenta en el enfoque comunicativo para el aprendizaje de idiomas y se enriquece con los aportes del enfoque histórico cultural, las teorías cognitivistas contemporáneas y las tendencias pedagógicas contemporáneas en cuanto al papel de los participantes en el proceso de aprendizaje y el papel de la máquina como mediador en dicho proceso. Son características distintivas de Learning English los aspectos que se enumeran a continuación:

- Permite una retroalimentación inmediata
- Facilita una adaptación continua adecuada al tipo de ayuda requerida por los estudiantes.
- Permite una actualización rápida del conocimiento, de las tareas diseñadas y de las informaciones presentadas.
- Posibilita la complementariedad con el sistema presencial y semipresencial de aprendizaje.
- Posibilita la realización de los ajustes necesarios a cada estudiante y grupo.
- Garantiza la permanente interactividad máquina-usuario y usuario-usuario.
- Contribuye a promover una auto-imagen positiva en el alumno.
- Incrementa la motivación del estudiante para usar el programa o software para aprender el idioma.
- Proporciona tareas que resultan un reto para los estudiantes sin causarles frustración o ansiedad al ser el propio estudiante quien controla y modera su ritmo de aprendizaje y de independencia.

- Brinda la oportunidad de desarrollar valores como la responsabilidad, la honestidad y la autonomía en la toma de decisiones sobre el desarrollo de su aprendizaje.

El desarrollo de las TIC por otra parte representa un medio que puede potenciar y mejorar recursos, espacios y tiempo. En la concepción que sustenta esta plataforma se concibe el uso de la computadora no como fin en sí misma sino como medio para promover el aprendizaje de Idioma con Ayuda de la Tecnología. La computadora, en particular, es el soporte de aprendizaje y la misma está fomentada en estos días por el uso de la multimedia y la Internet, siendo generadora de realidades, simulando aspectos reales que se dificultan con medios totalmente planos, por tanto en esta fase la PC, actúa como facilitadora en la apropiación de conocimientos.

Esta fase se considera integradora, porque incorpora el uso de la tecnología multimedia que resulta un aspecto de cuantía elevada, en conjunto con la Internet y la Hipermedia, donde se integran habilidades como comprensión auditiva, lectura, escritura y expresión oral. Para estos fines se integran opciones que posibilitan la realización de experimentos auténticos de aprendizaje y control monitoreados por los propios interesados orientados en mayor o menor medida por los docentes que pueden actuar como tutores o consejeros. En la plataforma Learning English se puede incorporar imagen, sonido, audio y video, como medio para propiciar la adquisición de conocimientos.

Son numerosas las ventajas que posee la multimedia para el aprendizaje del idioma, ya que pueden complementar la representación visual del idioma con la retroalimentación necesaria, además de proporcionar una gran cantidad de medios de enseñanza virtual.

La comunicación mediante la computadora en ambientes de aprendizaje en línea permite la comunicación auténtica y creativa, no solo de "uno con otro" sino de "uno con muchos", lo que se manifiesta en el foro de discusión y los canales de chat correspondientes a la plataforma Learning English.

Sobre la base de los fundamentos teóricos seleccionados se decide la estructura de la plataforma, sus componentes y funciones. Posteriormente se describirá en detalles esta estructura.

Para sustentar el aprendizaje en colaboración con otros y auxiliado por niveles de ayuda se incorpora en la plataforma una sección de ayudas disponibles como complemento de todas las tareas a realizar y que facilitará la búsqueda de información y el desarrollo de habilidades de solución de problemas. El sistema de ayudas disponible permitirá al estudiante auxiliarse de la información necesaria en su tránsito por las etapas de asimilación y será un indicador del nivel de independencia alcanzado por el estudiante.

Es innegable que el uso de la tecnología en la enseñanza de idiomas ofrece infinitas posibilidades para el profesor y para el alumno. A los estudiantes además de propiciarles un mayor desarrollo cognitivo se les ofrece la oportunidad de desarrollar valores afectivos en la búsqueda de una mayor responsabilidad en su aprendizaje. El profesor asume nuevos papeles al desempeñar nuevas funciones como guía y experto que orienta el proceso del aprendizaje.

No obstante, la tecnología nunca podrá sustituir la retroalimentación e interacción viva del profesor, de ahí que el papel del docente en la programación y control del aprendizaje asuma nuevas dimensiones.

Fundamentación Teórica

Learning English, es una plataforma dedicada precisamente al perfeccionamiento del idioma inglés, el cual se realiza mediante el montaje de diferentes tópicos o clases, conjuntamente con un servicio de comunicación.

En la gran red de información (Internet), existen numerosos sitios que se dedican a la enseñanza del idioma inglés, unos muy complejos y otros demasiados sencillos, cuya fuente es vital y muy importante, pues son nativos que enseñan el idioma, el cual para los no nativos es muy difícil asimilarlo o dar una clase del mismo. Por ello, el sistema que se presenta se diferencia parcialmente de muchos de estos sistemas, agrupando en este, elementos muy buenos, como son los aspectos de pronunciación, contenidos, entre otros, personalizando la enseñanza, controlando a cada estudiante, con el objetivo de tener más de cerca al mismo, elemento que en muchos de estos sitios vistos, no se propone.

Estos sistemas que suman alrededor de miles en la red, se proponen como objetivo principal en su desarrollo, el tener agrupadas clases, de disímiles tipos, referidas a contenidos, documentación, videos, referentes a la enseñanza del idioma, pero no sostienen y optan por el control a los distintos usuarios de manera personalizada.

Learning English, en su desarrollo generaliza la enseñanza y propone métodos eficientes para el aprendizaje, permite el montaje de cursos, de manera sencilla y rápida, así como incorpora la comunicación instantánea y no instantánea. Viabiliza mecanismos de ayuda en tarjetas y permite la inclusión dentro del sistema de multimedias y otros softwares para la enseñanza.

El sistema BBC presente en la red dedica un espacio amplio a la enseñanza del idioma, sitio de referencia, donde se puntualizan elementos cruciales en el desarrollo de la enseñanza, dicho sitio, referencia para la realización de Learning English, fue perfeccionado, en este sentido, claro, estructuralmente y en diseño de interfaz, incorporando el sistema de control de usuarios y agrupando los mismos en paquetes de desarrollo referidos a estudiante, profesor y administrador.

No se está planteando que se duplique el sistema BBC, sino que las buenas clases que tiene para principiantes se insertan en nuestro sistema, referenciado al mismo, y añadiendo clases principiantes para latinos y de otras partes del mundo.

Problema

La concepción inicial para plantearse el problema, fue precisamente fundamentada, a partir de encuestas realizadas a una muestra de estudiantes que dieron al traste con los siguientes aspectos:

1. La enseñanza del idioma inglés resulta ser necesaria en el desarrollo de la educación universitaria actual, producto al uso de mucha documentación, tanto dura como digital, mayormente en idioma inglés;
2. El desarrollo de las clases de idioma, producto a las necesidades actuales que presenta el país se dificulta en lo que respecta, al uso de indistintos medios dentro de los cuales están los auditivos, lo cual puede ser generalizado a países de América Latina y el Caribe;
3. La motivación y el tiempo en los estudiantes que reciben clases de idiomas es poco, en primer lugar no se sienten motivados a la hora de recibir la clase, por razones plenas de interactividad y actividades, y en segundo lugar el tiempo que tiene el profesional para atender particularmente

a los estudiantes se hace muy estrecho, producto precisamente a la escasez de profesionales de esta rama;

Posteriormente se efectúa un análisis más profundo en este sentido, producto a dichas encuestas, encontrándose otros problemas que dan al traste con la importancia que tiene el desarrollo de un sistema para el perfeccionamiento del idioma inglés, dentro de los cuales encontramos los siguientes:

- a) Los estudiantes que se ausentes a una clase no podían conocer su desarrollo, ni recibir las explicaciones convenientes;
- b) La impresión de materiales sobre el desarrollo de las clases y los ejercicios prácticos resultan costosos y de difícil reproducción y distribución;
- c) Las horas de consulta dadas por los profesores no siempre satisfacen las expectativas de los estudiantes;
- d) El tiempo de clases esta limitado y tiende a disminuir el interés de algunos estudiantes;
- e) Algunos estudiantes necesitan resolver problemas adicionales para comprender mejor el objeto de estudio; otros desean investigar nuevos tópicos; en ambos casos, el tiempo del profesor esta restringido considerablemente;
- f) La comunicación entre profesores y estudiantes para realizar diversos tipos de consulta es limitada y difícil de realizar en determinados momentos debido a la carga docente;
- g) Existen serias limitaciones en el número de profesores de idioma.

Para lograr darle solución al problema se procedió a analizar aspectos prácticos definidos internacionalmente que ponen en cara ventajas y desventajas de la enseñanza presencial con respecto al e-learning, siendo este último el aspecto valorado a utilizar.

Formación presencial	'E-learning'
Discusión e interacción cara a cara	Discusión e interacción a través de mail o chat
La formación se limita a los asistentes	La formación se extiende a empleados de todo el mundo
El contenido varía dependiendo del instructor	Los contenidos son homogéneos a nivel mundial
La duración de las sesiones varía entre las dos horas y varios días	La duración de las sesiones oscila entre los 20 y 45 minutos
Se sigue el ritmo marcado por el instructor	Es el alumno el que marca el ritmo de aprendizaje
Cada vez que se da el curso hay que incurrir en determinados gastos: viaje, materiales, etc.	Altos costes de desarrollo iniciales y bajos costes posteriores, al replicar el curso para muchos alumnos
Personalización, el instructor orienta al alumno de acuerdo con sus preferencias	Dependiendo si el aprendizaje es síncrono o asíncrono, mayor o menor interacción entre alumnos
Los estudiantes repasan notas escritas y materiales	Los estudiantes pueden acceder cuantas veces quieran al material de la web
La enseñanza se imparte a horas determinadas	La enseñanza asíncrona requiere motivación y tesón. La enseñanza síncrona se ofrece a horas programadas
Fuente: Giga Group/Telenium	

La utilización del e-learning fue sin lugar a dudas una solución factible a la situación planteada, la cual fue recogida en encuestas, y de una forma, la menos costosa a la hora de implementar.

Objetivos del Sistema.

Debido al planteamiento de las problemáticas anteriores se analizó la posibilidad de desarrollar un sistema automatizado para la enseñanza del idioma inglés que contribuyera a perfeccionar su enseñanza mediante el uso de la computación, las redes de computadoras, e Internet. El sistema desarrollado se plantea lograr entonces los objetivos siguientes:

- a) Una mejor comprensión de la información transmitida al alumno mediante el uso de la multimedia; la representación visual del objeto estudiado lo que hace realidad uno de los principios básicos de Comenius;
- b) Un control eficiente de los conocimientos adquiridos por los alumnos, así como la detección y análisis de los errores más frecuentes.
- c) La automatización tareas repetitivas, laboriosas y rutinarias en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés;
- d) El desarrollo de la creatividad, hábitos y habilidades en los estudiantes de inglés;
- e) La reducción del tiempo de transmisión y asimilación de la información.
- f) La interacción constante con la fuente de información y el alumno, lo que permite el desarrollo y análisis de múltiples alternativas de decisión.
- g) La individualización y personalización de la enseñanza, y el tratamiento individual de los errores del alumno mediante un modulo de control del conocimiento;

- h) Incrementar la eficiencia del trabajo del profesor haciéndolo más creativo y eficiente y desarrollando una base de conocimientos a la cual no tenía acceso anteriormente;
- i) Automatización de la confección de pruebas y exámenes con diferentes niveles de complejidad;

Conjuntamente a lo anterior, se vio la posibilidad de desarrollar una plataforma Web para la enseñanza del idioma inglés, la cual permite:

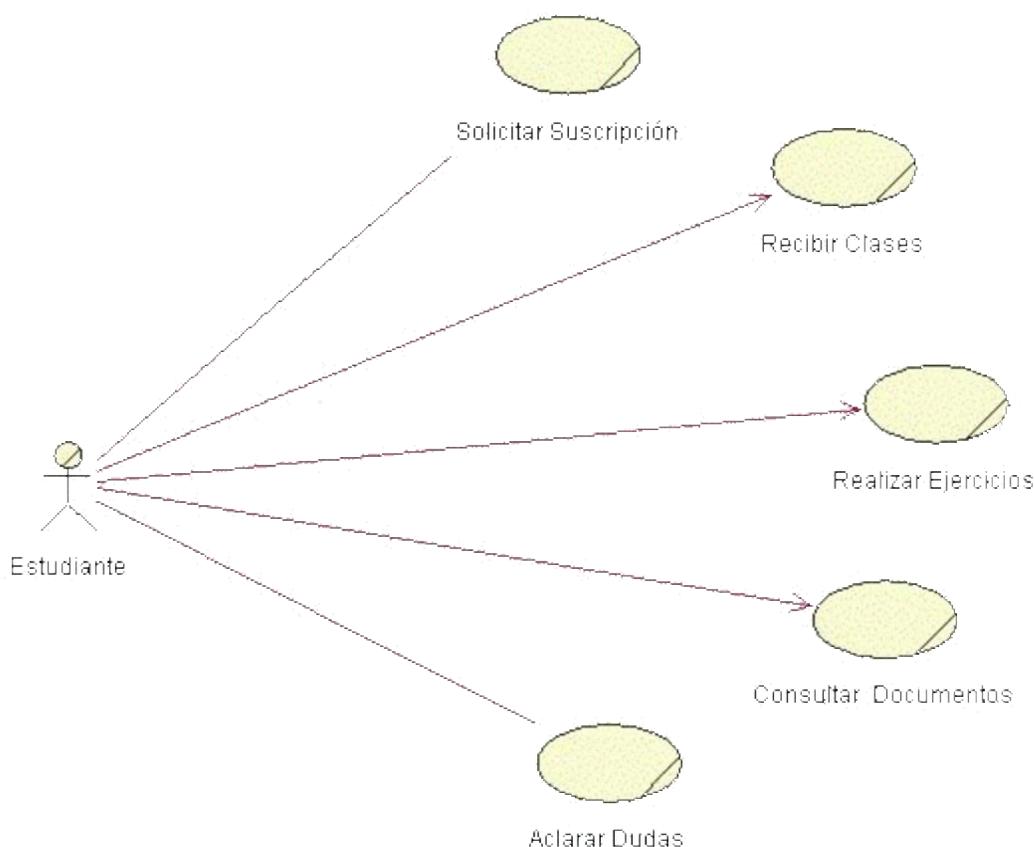
- a) Colocar las clases y las diapositivas preparadas por los profesores como presentaciones virtuales;
- b) Los estudiantes pueden sacar copia de las clases y de las diapositivas a distancia;
- c) Los profesores pueden colocar las tareas y ejercicios en el sitio el cual puede ser accedido por los estudiantes, evitando consultas innecesarias y racionalizando su tiempo de trabajo;
- d) Los estudiantes y profesores se pueden comunicar por correo electrónico o buzones informativos;
- e) Se ha implementado un foro de discusión y servicios de conversación entre estudiantes y profesores;
- f) Se han implementado servicios de biblioteca, y agendas electrónicas digitales;
- g) Se ha implementado un sistema de ejercicios agrupados por niveles de complejidad, los cuales son insertados en el sistema por el propio profesor;
- h) Se establece un historial de cada estudiante dentro del sistema;
- i) Se establecen métodos estadísticos y de control para viabilizar el trabajo del profesor;

Estos objetivos, se consideran los más importantes dentro del sistema, aunque vale aclarar que se tiene implementado la posibilidad multilingüe dentro del mismo, así como otros servicios complementarios y necesarios para viabilizar su actualización.

Capítulo 2. Descripción del Sistema.

Modelación del Negocio.

Learning English, es un sistema que se basa, como se ha planteado anteriormente, en el accionar diario en los departamentos de idiomas de cada entidad educativa, por lo que bien ello se pudiera modelar en el siguiente esquema que representa el modelo del negocio del mismo:



Como se puede apreciar claramente, el actor principal de este negocio es el estudiante como tal, el cual, de manera teórica, inicialmente, debe solicitar una suscripción en el departamento, referido ello, a la matrícula de un estudiante en un curso general de idiomas. Posterior a ello se observa como puede hacer diversas actividades, dentro de las cuales está la más importante, recibir clases, en la cual el mismo, llega al aula, y recibe los contenidos impartidos por el profesor. Durante esta clase, el estudiante ejecuta acciones que a la vez puede hacerlas de manera independiente, y es la realización de ejercicios, la consulta de documentación (bibliografía), así como fija momentos para las aclaraciones de dudas, interactuando de manera más simple y personal con el profesor.

De esta forma queda descrito a grandes rasgos el proceso del negocio, como lo que verdaderamente el estudiante hace, donde vale destacar que se incluyen aspectos como el control evaluativo, y la comunicación entre estudiantes, en el propio proceso de clases y realización de ejercicios.

Requerimientos no Funcionales.

Los requerimientos no funcionales especifican propiedades o cualidades que el producto de software debe tener, como restricciones del entorno o de la implementación, rendimiento, dependencias de la plataforma, facilidad de mantenimiento, entre otras.

Entre los requerimientos no funcionales del sistema propuesto se encuentran:

1. **Apariencia o interfaz externa:** El producto debe ser legible y con colores adecuados, agradables y poco llamativos para mantener la atención del estudiante sin que este pierda la concentración ya que su destino es el estudio. Debe ser fácil de usar para que el usuario no tenga dificultad al interactuar con el sistema. Además de viabilizar un multi – lenguaje.
2. **Usabilidad:** Para utilizar el sistema es necesario poseer conocimientos elementales de computación y sobre el ambiente Web en sentido general. El sistema podrá ser usado por cualquier persona, aunque el mayor uso le será dado por los estudiantes universitarios.
3. **Rendimiento:** El tiempo de respuesta debe ser relativamente rápido, es decir que el sistema debe ser capaz de procesar y mostrar la información lo más rápido posible. Para lograr esto, como la aplicación está concebida en una arquitectura Cliente/Servidor hay funciones que es más óptimo ejecutarlas en el cliente (validación de los datos, funciones de manipulación de eventos) y otras por cuestiones de seguridad, o de acceso a los datos deben realizarse en el servidor.
4. **Portabilidad:** La aplicación está diseñada para ser ejecutada sobre cualquier plataforma operativa.
5. **Seguridad:** La aplicación debe contar con funcionalidades que determinan operaciones no permitidas a todos los usuarios, por lo que se hace necesaria la implementación de tres niveles de acceso. Un nivel de acceso estudiante que utiliza todas las funcionalidades del sistema de carácter pasivo en lo que respecta a la no modificación de datos en la BD, otro nivel de acceso profesor que añade a sus privilegios la posibilidad de realizar operaciones sobre la información almacenada en la BD y un nivel de administración el cual manipula además el nivel anterior y la configuración del sistema. Esta concepción de la seguridad se aplica durante la autenticación. Una vez que el usuario se autentica en el sistema, se crea una variable de sesión que identifica el nivel de acceso al sistema, visualizándose la información asociada a su permiso. La protección contra operaciones no válidas como el acceso a las páginas del sistema a través de la copia directa de la dirección de URL en el navegador, se debe realizar mediante la implementación de verificaciones de accesibilidad al solicitar al servidor la página que se pretende visitar.
6. **Requerimientos de interfaz Interna:** Se hará uso de componentes estándares COM. Estos componentes son: el FileSystemObject, un objeto para realizar accesos al sistema de archivos del servidor y el objeto Upload, habilitado en ASP.NET para salvar y procesar ficheros subidos al servidor a través del navegador Web. Además de utilizar los denominados hilos de ejecución para procesar información en el propio servidor.
7. **Ayuda y documentación en línea:** La aplicación debe contar con una ayuda para los distintos niveles de acceso al mismo.
8. **Software:** Para el adecuado funcionamiento de la plataforma se debe tener instalado en el cliente el Internet Explorer 5.0 o superior como navegador intérprete del lenguaje HTML y ASP.NET, así como una resolución permisible mínima de 800x600.
9. **Hardware:** Se requiere disponer, con vistas a lograr que la plataforma se comporte como se tiene concebido durante su ejecución de una computadora con las características que se muestran en la tabla.

Tabla 1: Requisitos del sistema para el adecuado uso de la aplicación.

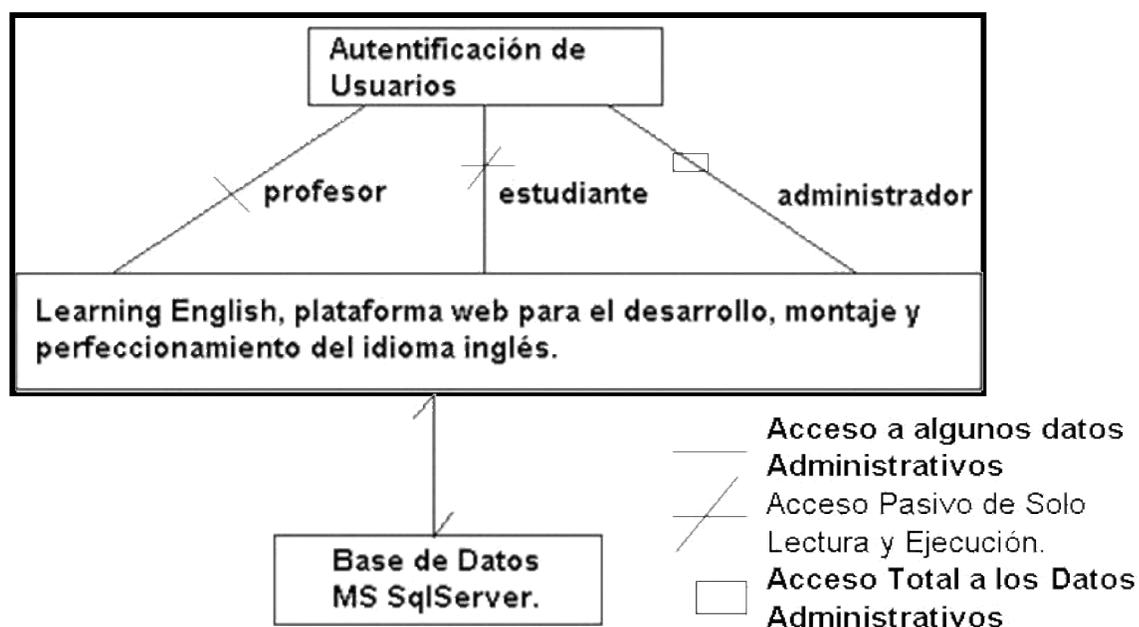
Componente de Hardware	Requisitos
Procesador	486 a 33 MHz o superior
Memoria RAM	32 MB o más
Espacio libre en disco duro	30 – 40 MB o más
Monitor	VGA o Super VGA

Restricciones en el Diseño y la Implementación: Para el desarrollo del sistema se debe utilizar Visual Studio .NET, empleando como lenguaje de programación HTML, JavaScript y VBScript sobre la tecnología ASP.NET y lenguaje C#. Además se utilizan otras aplicaciones como Microsoft SQL Server para la implementación de la BD, Photoshop 8.0 para el tratamiento de imágenes.

Descripción de Sistema Propuesto.

Modelo funcional.

A continuación se describe un modelo general, que muestra en si el esquema funcional de manera general de la plataforma o sistema.



Como se puede apreciar inicialmente después de haber seleccionado el idioma que desea, el sistema parte de un modo seguro de autenticación, en el cual se valida el usuario que desea entrar al sistema, y si este existe en la base de datos, entonces se procede a la carga del sistema como tal, según el tipo de usuario.

Usuarios y seguridad.

En la plataforma existen tres tipos de usuarios, los cuales manipulan los datos de diferentes formas. Ellos son los siguientes:

- a) **Estudiante:** Usuario principal dentro del sistema, pues es hacia quien va dirigido el mismo. Este usuario tiene un carácter activo dentro de esta plataforma, pues es el encargado de ejecutar todas las tareas disponibles en el sistema, tales como, lectura de documentos, realización de ejercicios, interacción con clases, entre otros aspectos referentes a la comunicación, y buzón personal denominado e-book.
- b) **Profesor:** Usuario el cual tiene como responsabilidad la administración en la parte educativa dentro del sistema. Este posibilita que el estudiante tenga a tiempo y de manera efectiva dentro del sistema, los ejercicios a resolver, las clases, así como permite salas de conversación, introducción de documentación curricular y extra – curricular. Otro aspecto importante es el estadístico, donde el profesor puede ver su listado de estudiantes, sus notas, así como puede realizar los exámenes, y en fin, vincularse con todo lo referente a la administración educativa en el sistema.
- c) **Administrador:** Es el usuario encargado de la administración del sistema en sentido general, viabiliza la aceptación de profesores, control de correos y historial del Chat, así como habilita y deshabilita opciones referentes a la configuración de otros usuarios.

La seguridad es un aspecto importante a tener en cuenta en todo sistema que manipule datos personales, y más, notas, promedios, así como comunicación entre usuarios. Por ello el sistema viabiliza mecanismos para afrontar este reto. Ello lo realiza manipulando de forma indirecta los datos con el sistema de bases de datos, a través de agentes externos establece una comunicación con el sistema de bases de datos, para lograr la autenticación de los usuarios, no teniendo en el código de manera explícita alguna contraseña, o usuario tal. Por otra parte antes de ejecutar los diferentes procedimientos almacenados esto nunca lo hace en el propio cliente, sino en el servidor. Pero vale destacar, que para evitar alguna intromisión por agentes externos al sistema, se validan todos los campos entrados, aunque el sistema de bases de datos utilizados también lo hace de manera efectiva.

Paquete Estudiante.

El paquete estudiante es uno de las más importantes dentro del sistema, pues como se había mencionado anteriormente, es a quien está dirigida esta plataforma para la enseñanza. A continuación se brindarán detalles de todo lo referente con este paquete.

- a) **Módulo General:** El estudiante en este módulo puede efectuar diversos sistemas de comunicación con otros estudiantes o profesores. Entre ellos se encuentra el Chat, como comunicador instantáneo y el forum de discusión. Además se establece un servicio de historial, para que el estudiante se mantenga informado sobre todo lo referente a su desempeño dentro del sistema como tal. Otro de los servicios que puede tener en este módulo es el de cambiar su configuración de usuario, es decir sus datos de registro.
- b) **Módulo de Inicio:** En este módulo en particular, el estudiante podrá apreciar aspectos informativos muy importantes, ejemplo de ello, es que puede ver todos sus resultados en cada uno de los exámenes, el cual debe escoger previamente. Además se habilita aquí el servicio de descarga de software, así como otros elementos auxiliares para su aprendizaje. También encontramos un servicio informativo de noticias o informaciones,

y una agenda digital, la cual se procederá a llenar según estime el estudiante a través de informaciones que brinde el profesor. Todos estos elementos anteriormente mencionados se basan en un proceso sencillo, objetivo de la plataforma, donde el estudiante solo debe conocer la acción de dar clic y seleccionar elementos.

- c) **Módulo de Clases:** Este módulo se refiere totalmente a las clases que recibe el estudiante, tipificadas en cuatro modalidades, clases para principiantes o ABC, clases de contenidos, clases curiosas o peculiares, y otras clases. Estas ofrecen al usuario, tres posibles formas de observación o interacción, una de estas es mediante el texto plano, la cual siempre estará habilitada, la otra puede ser al menos una de las dos siguientes, ya sea una presentación en power point o una presentación interactiva en flash. Ello posibilita la inclusión de clases virtuales o videos interactivos.
- d) **Módulo de Ejercicios:** Este módulo es sumamente importante dentro de esta plataforma, pues aquí el estudiante podrá de manera online realizar ejercicios, los cuales son calificados automáticamente por la computadora, y brinda la respuesta correspondiente, la cual queda almacenada en la base de datos y forma parte del status de resultados del estudiante. Otra modalidad en este sentido son los ejercicios pero de manera offline o sin conexión, los cuales el estudiante puede llevar a su casa y realizarlos aquí como estudio individual. Además se facilitan en este módulo un conjunto de tarjetas de ayuda, para el estudiante a la hora de complementar la realización de los ejercicios.
- e) **Módulo de Ayuda:** Como todo sistema, la ayuda es algo que nunca puede faltar, pues este no es la excepción, además de tener una ayuda general, y específica, cuenta con un diccionario, el cual se implementa a través de un sitio interactivo con sistemas de búsquedas.

Paquete Profesor.

El paquete profesor, es sin dudas un paquete que no deja de ser importante en el sistema pues es quien posibilita todo lo referente a la administración educativa dentro del sistema. A continuación se detallan algunos módulos importantes dentro de este paquete:

- a) **Módulo General:** Este módulo tiene alguna similitud con el módulo equivalente en el paquete estudiante. Inicialmente se puede mencionar el servicio comunicativo, que al igual que en el paquete estudiante lo constituye el Chat y el forum de discusión, así mismo sucede con el historial, en el cual se detalla todo lo referente a acciones y estancias en el sistema, a diferencia del de paquete estudiante, este historial, permite a su vez ver el historial de cada estudiante en particular, según el profesor estime conveniente. Otro de los aspectos incorporados en este paquete para el profesor, es el servicio de aceptación de suscripciones, ya que el estudiante una vez suscrito no es aceptado en el sistema, sino que es el profesor quien lo aprueba o no, según el idioma escogido.
- b) **Módulo de Inicio:** Este módulo es peculiar y en parte similar al del estudiante, pero se puede plantear que en este caso el profesor no posee una agenda, sino un servicio de correo interno,

para enviar actividades a la agenda del estudiante o correos a profesores en particular. Además se cuenta con un servicio de noticias, donde como peculiaridad el profesor puede publicar informaciones para conocimiento del estudiante. Otros aspectos que se incorporan en este módulo para el profesor son primeramente el servicio de información estudiantil, con un listado donde el profesor tiene los datos de todos sus estudiantes, así como se dispone de un servicio estadístico con referencias del sistema y particulares de cada estudiante, como cantidad de suspensos, aprobados, nivel cognitivo, entre otros elementos de interés para el profesor. Finalmente un estado de reportes, como complemento del servicio estadístico, donde el profesor podrá obtener e imprimir, así como salvar a disco, todo un conjunto de reportes, entre los cuales se encuentra el registro de sus estudiantes.

- c) **Módulo Clases:** Este módulo mantiene las concepciones del módulo clases de estudiante, pero incorpora los servicios de administración, es decir aquí el profesor en cada tipo de clase, podrá subir al servidor las mismas sin tener que conectarse remoto al mismo. También se incorpora a este módulo un servicio de disponibilidad, lo cual facilita que en caso de errores el profesor pueda no disponer de esa clase, por lo cual no será visible para los estudiantes.
- d) **Módulo Descargas:** Este es un nuevo módulo que se incorpora, el cual no aparece en el de estudiantes, pero si está fusionado en su módulo inicio. Este para profesor, se refiere a descargas de ámbito general, que son ejecutables, programas, multimedias, no pertenecientes al sistema, pero que puedan servir de ayuda al estudiante; y ejercicios, que son precisamente los que el estudiante descarga para efectuar en su hogar. Además al igual que en el módulo anterior se habilita un servicio de disponibilidad para estos aspectos.
- e) **Módulo Ejercicios:** Este módulo es netamente administrativo, en lo que se refiere a la confección o preparación de ejercicios para que el estudiante los realice de forma online. Por ello se desglosa este módulo en una sección para ver todo lo referente a resultados, en caso de existir duda con una calificación, el estudiante reclamará y esta opción servirá para arreglar la evaluación en caso de ser positiva la reclamación del estudiante. Otra sección se refiere a subir tipos de ejercicios para el servidor, donde se elaboraran estos de manera independiente, luego en otra sección se prepararán los exámenes seleccionando los ejercicios que lo conforman, decir que en estos ejercicios se inserta para todos el nivel de complejidad de los mismos, teniendo el examen a su vez un nivel de complejidad, donde cuyos ejercicios estarán entre un mínimo y un máximo de complejidad. Otra sección alternativa es la realización de encabezados, donde seleccionando el tipo posible del mismo, se procederá a insertarlo. En todos estos aspectos administrativos vale mencionar que se brinda la posibilidad de inserción, eliminación, y en algunos casos necesarios la actualización.
- f) **Módulo Ayuda:** Este módulo es completamente similar al del módulo estudiante, con la excepción de que se agrega lo referente a la parte administrativa, así como se incorpora el subir al servidor las denominadas tarjetas de ayuda, las cuales son muy importantes a la hora de realizar los ejercicios.

Paquete Administrador.

El paquete administrador, manipula todo lo referente a la configuración interna del sistema, los servicios de usuario y administración de los diferentes servicios de noticias y comunicativos. Además de poseer sistema de ayuda, y búsqueda. El administrador al utilizar el paquete, podrá efectuar la administración de profesores, la cual encierra todo lo referente a inserción, eliminación y actualización, así como asignación de temas por profesor. Otro de los aspectos es disponer o no a un estudiante los servicios comunicativos, en caso de que este infrinja con el reglamento de comunicación establecido, en el cual se plantea que este no debe ser obsceno a la hora de comunicarse, ello garantizará una estancia feliz de los usuarios en el sistema.

Estilo de Código

En la programación se utilizó la indentación en cada bloque de código, las líneas en blanco se utilizan para separar una función de otra y para separar los comentarios del código. Las variables de ciclo son declaradas siempre que se necesiten y son identificadas con la letra i en adelante. Los nombres de las clases, al igual que las funciones y los procedimientos comienzan con mayúscula y continúan con minúsculas. Los nombres de los atributos comienzan con minúscula indicando el tipo de atributo, a continuación el nombre que está relacionado con el atributo comenzando con una letra mayúscula. Las variables se declaran con letras minúsculas preferiblemente y las constantes con una c como prefijo. En el caso de los programas y las units se declaran de la misma forma que las clases pero si el nombre es compuesto entonces se separa por el símbolo _ comenzando la otra parte del nombre con mayúscula (El símbolo antes descrito se utiliza para simular un espacio en blanco).

Capítulo 3. Aplicación y Sociedad.

Introducción.

La aplicación de las plataformas educativas constituye una forma más práctica de valorar los resultados de esta. En dependencia a los criterios de los usuarios, la interactividad de la misma, así como el alto contenido educativo que esta posea, serán mejor o no los resultados y los criterios de las personas que utilicen el sistema como medio de enseñanza. Por ello la aplicación del sistema, es recomendable hacerla de manera continua, inclusive cuando este este en estado de perfeccionamiento, ya que a partir de aquí saldrán los criterios de cada ente, para con la plataforma.

Estado de aplicación.

Learning English, hoy día se encuentra en estado de aplicación local – universitario. Es decir, se encuentra aplicado en el Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” CUJAE, donde estudiantes de 1ro a 2do y 4to años, lo utilizan en su desarrollo del idioma inglés.

Todo ello equivale a un gran por ciento de aplicación que cubre alrededor de 3000 estudiantes, para más de un 60% de aplicación.

Los resultados en encuestas realizadas se muestran a continuación:

Preguntas	Respuestas (%)		
	Si	No	--
Has utilizado el sistema Learning English en las clases.	97	00	03
Consideras efectivo, amigable, y correcto el diseño del sistema Learning English.	98	00	02
Consideras que los contenidos publicados en el sistema son útiles para ti.	90	05	05
Tiene el sistema un nivel de respuesta rápido, acorde a tus necesidades.	85	09	06
Te son útiles los ejercicios disponibles en el sistema.	80	12	08
Consideras debe aplicarse el sistema en otras universidades del país.	85	01	14

Estos resultados en encuestas dan al traste con efectivos aportes estudiantiles en lo que respecta a nivel de satisfacción para con la utilización del sistema, así como además se recogieron criterios negativos que se han ido mejorando de forma general en el sistema.

Aporte Social.

El aporte social es sumamente significativo, con tan solo pensar en que más de 10 mil estudiantes del país puedan ser beneficiados con este producto, en la enseñanza del idioma inglés que hoy día, sabemos que cobra un gran auge por todas las latitudes. Aprender el idioma desde cero, así como tener ejercicios que realizar, son formas también de enseñar, y más fuertes pues vinculando ello con la multimedia, respaldan la vitalidad de esta plataforma. Por ello la importancia y significación social cubre un

potencial elevado, no solo a jóvenes, porque no decir a todo aquel que quiera en sí aprender el idioma inglés.

Conclusiones.

Como se ha demostrado la aplicación del sistema Learning English, ha dado al traste con resultados satisfactorios que a fines de Diciembre darán resultados alentadores en la asignatura de idiomas de la Universidad. Por ello basado en las encuestas realizadas se pudo apreciar el nivel de acogida que tuvo el sistema y tiene, por parte del colectivo de estudiantes.

Conclusiones

La plataforma Learning English es sin lugar a dudas, elemento novedoso dentro de la sociedad cubana de educación a distancia. Sus perspectivas y objetivos, la convierten en una plataforma muy útil para los estudiantes universitarios y no universitarios. Su objetivo principal, fomentar y perfeccionar la enseñanza del idioma inglés, en conjunto con la posibilidad de tener a mano, en la red, las clases, ejercicios de control, ejercicios de tarea, documentos curriculares y extra – curriculares, así como servicios de comunicación, son en verdad resaltes en el desarrollo de la misma. Con la peculiaridad de ser sistema de control estudiantil, cuyas estadísticas se basan en el avance de los estudiantes, y en su desempeño en cada clase y en cada ejercicio, por lo que su historial, será aspecto novedoso en el desarrollo de la educación a distancia. Un avanzado sistema de administración, y la incorporación de las denominadas agendas digitales para estudiantes, resultan ser aspectos noveles en este sentido.

Learning English, será entonces, el reto universitario en su aplicación en las distintas redes universitarias no solo de Cuba sino de toda Latinoamérica y en otros países que deseen aprender a utilizar el idioma inglés.

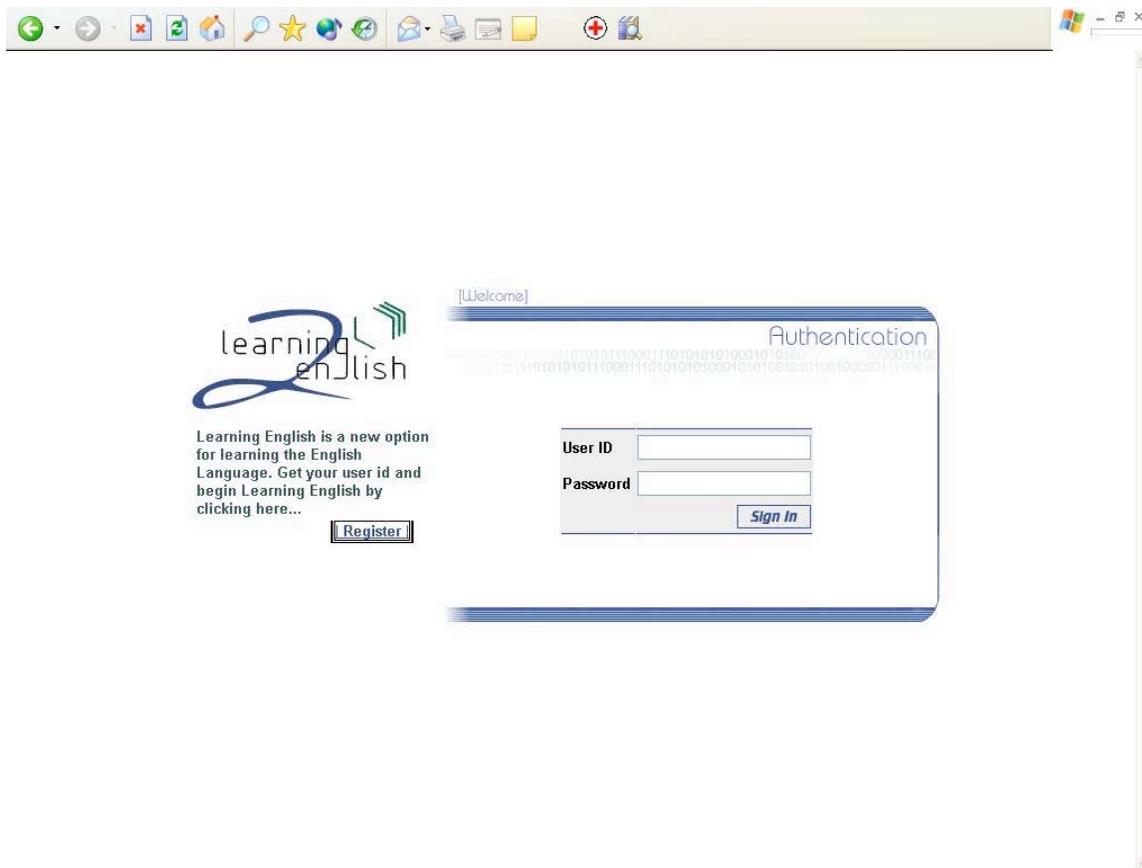
Recomendaciones

Recomendamos su aplicación y extensión a otros centros universitarios del país y de otros países que deseen conocer de este idioma, para que así puedan acceder a esta nueva plataforma que tiene un solo fin: *perfeccionar la enseñanza del idioma inglés.*

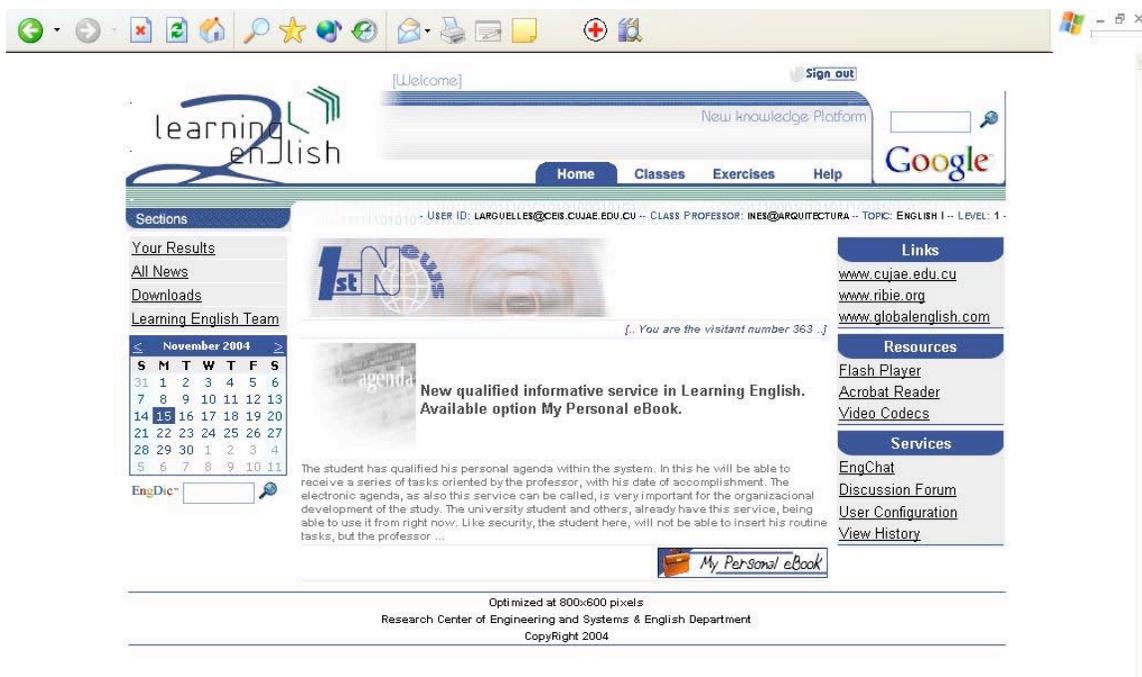
Referencias Bibliográficas

1. <http://www.monografias.com>
2. <http://www.uib.es>
3. <http://tecnologiaedu.us.es>
4. <http://www.ciberaula.com>
5. <http://www.edudistan.com>
6. <http://www.es.educaterra.com>
7. <http://www.unesco.org>
8. <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/index.html>
9. Hall, B., Web-Based Training, 1997, Wiley Computer Publishing.
10. Khan, B.H., (Ed.), Web-Based Instruction, 1997, Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, New Jersey
11. Rothwell, W.J. and Kazanas, H.C., Mastering the Instructional Design Process, 1998, Josey-Bass Incorporated.
12. Martínez, P. Julio, Fernández, P. Yamilis, Otero, C. Cirelda, de los Reyes, O. Maikel, Gestión de Sitios Web. Grupo de Investigación de Comercio Electrónico.
13. Martínez, P. Julio, Fernández, P. Yamilis, Otero, C. Cirelda, de los Reyes, O. Maikel, Buenas prácticas para el diseño de Sitios Web. Grupo de Investigación de Comercio Electrónico.
14. <http://www.microsoft.com>
15. <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/index.html>

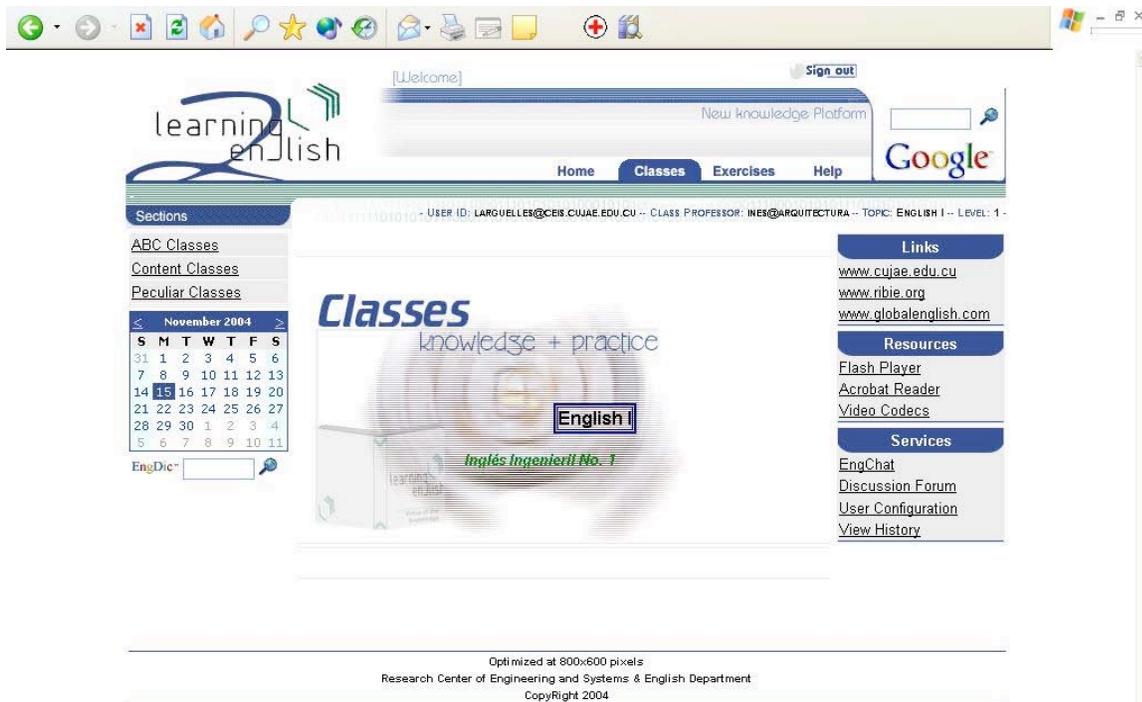
Anexos



Autenticación del Sistema, permite además ir a una página de registro, para incorporarse como nuevo usuario del sistema.



Paquete Estudiantes. Módulo de Inicio.



Paquete

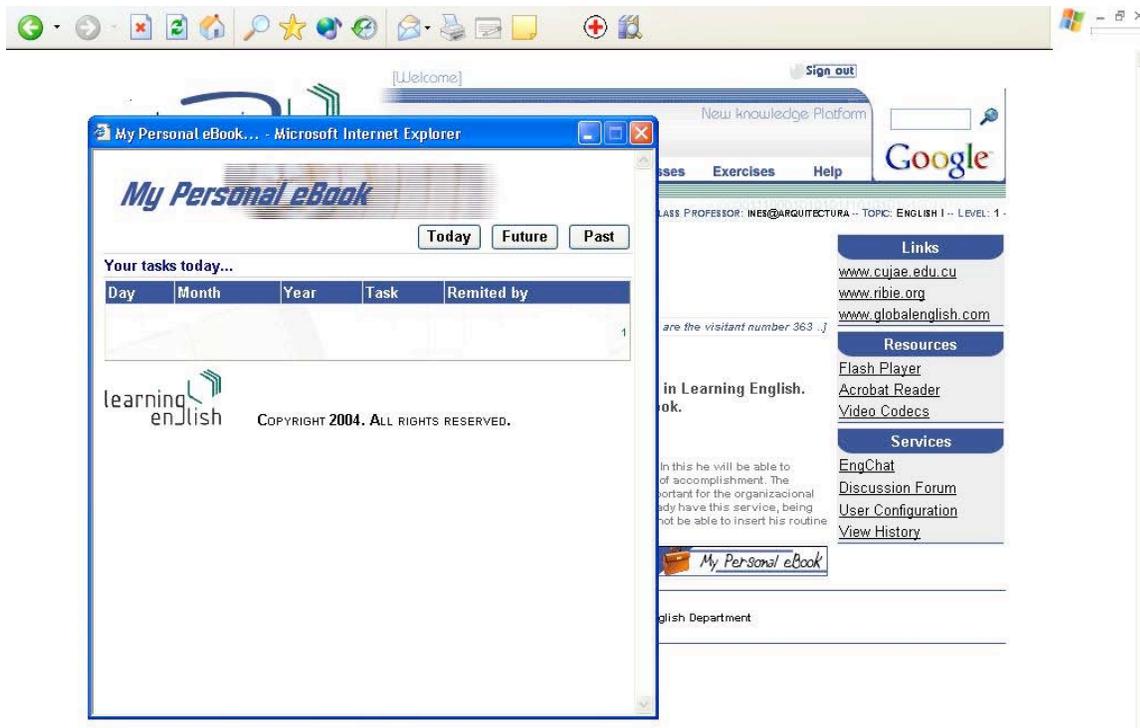
Estudiantes. Módulo Clases.



Paquete Estudiantes. Módulo de Ejercicios.



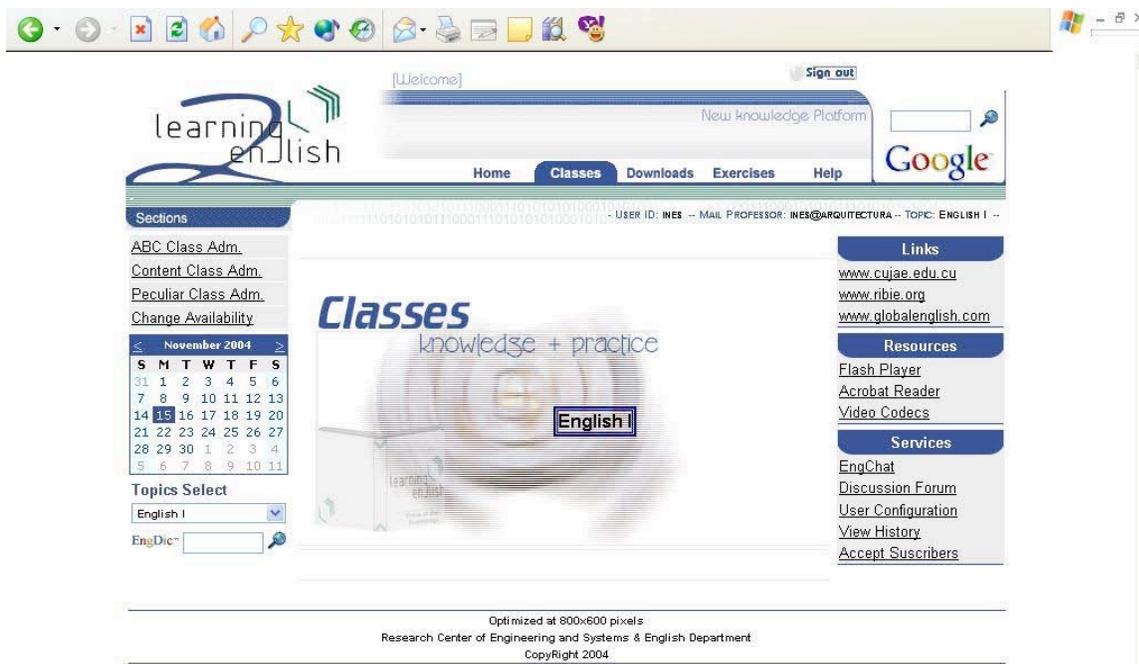
Paquete Estudiantes. Módulo de Ayuda.



Paquete Estudiantes. Módulo Inicio. Agenda Electrónica.



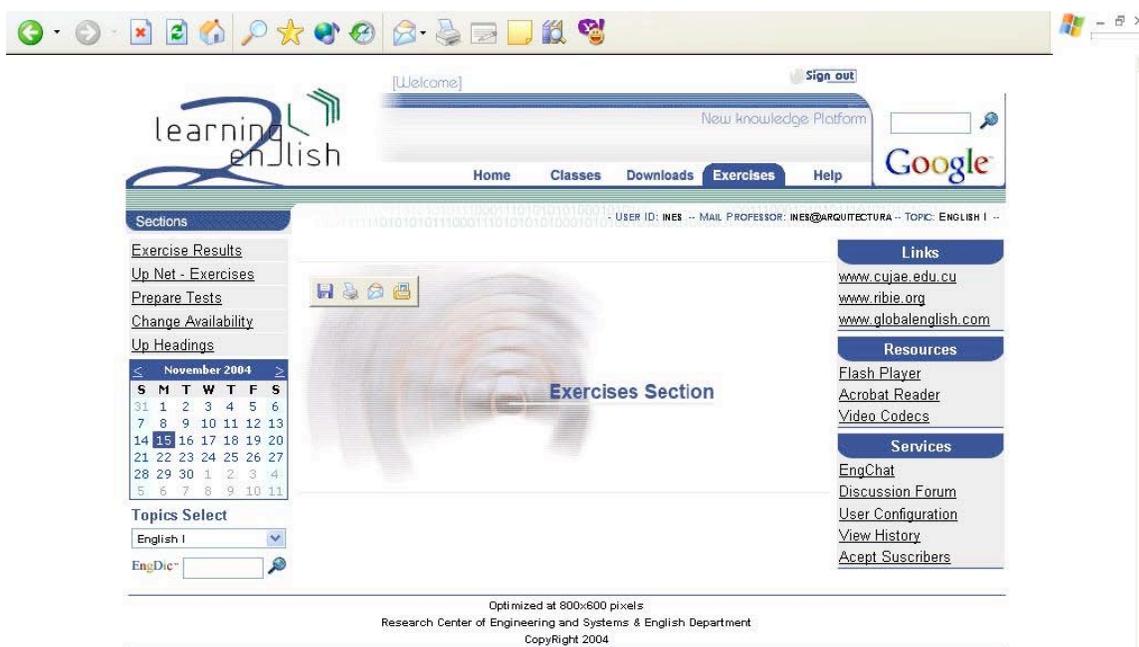
Paquete Profesor. Módulo Inicio Administrativo.



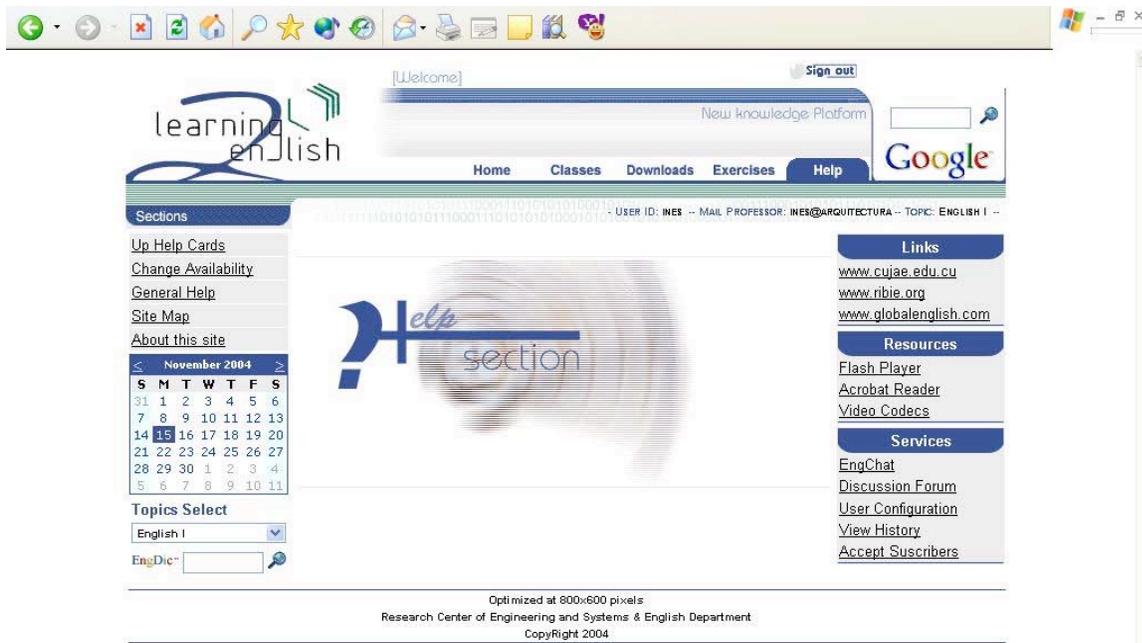
Paquete Profesor. Módulo Clases Administrativo.



Paquete Profesor. Módulo Descargas Administrativo.



Paquete Profesor. Módulo Ejercicios Administrativo.



Paquete Profesor. Módulo Ayuda Administrativo y Standard.

©CiberEduca.com 2005

La reproducción total o parcial de este documento está prohibida sin el consentimiento expreso de/los autor/autores. CiberEduca.com tiene el derecho de publicar en CD-ROM y en la WEB de CiberEduca el contenido de esta ponencia.

® CiberEduca.com es una marca registrada.

©™ CiberEduca.com es un nombre comercial registrado