

Capítulo I El Proyecto

EL PROYECTO

I 1.PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

I 1.1 TÍTULO

MEAVI

“MEDIOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE VIRTUALIZADOS”

INGLÉS IV

I 1.2 ÁREA DEL PROYECTO

Multimedia Educativo

I 1.3 RESPONSABLE DEL PROYECTO

Carrera de Ingeniería Informática – Taller III – Grupo Multimedia

I 1.4 ENTIDADES ASOCIADAS

Las instituciones vinculadas al problema de desarrollo del proyecto son mencionadas a continuación:

1. Universidad Autónoma Juan Misael Saracho
2. Carrera de Idiomas de la U.A.J.M.S
3. Vicedecanatura de la Facultad de Humanidades.

I 1.5 COMPROMISO DEL DIRECTOR DEL PROYECTO

<p>Yo, <i>Guadalupe Roca Ortega</i> Director del proyecto del grupo 1 <i>Multimedia</i> acepto las bases y condiciones del concurso, asimismo asumo la responsabilidad de cumplir los compromisos de ejecución del proyecto “MEDIOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE VIRTUALIZADOS”, en caso de aprobarse.</p> <p style="text-align: center;">Guadalupe Roca Ortega</p>	
<p>Nombre del Director</p>	<p>Firma del Director</p>

Tabla 1: Compromiso del Director del Proyecto

I 1.6 GRUPO RESPONSABLE DEL PROYECTO

Univ. Guadalupe Roca Ortega - Director del Proyecto

I 1.7 TALLERES ASOCIADOS

Ninguno

I 1.8 DURACIÓN (Meses)

Marzo - Septiembre 8 meses

I 1.9 DIRECTOR RESPONSABLE DEL PROYECTO

NOMBRE	TALLER / GRUPO	TALLERES PROGRAMADOS
Guadalupe Roca Ortega	Taller III / 1	
E MAIL	TELEFONO	
<u>g_guada18@hotmail.com</u>	65807531	

Tabla 2: Director Responsable del Proyecto

I.1.9.1 Participantes Equipo De Trabajo

Categoría	Nombres y Apellidos	Carrera/Profesión	C.I.	Firma
Director	Guadalupe Roca Ortega	Ing. Informática	7109655	
Asesor	Lic. Efraín Torrejón	Lic. en Ingeniería Informática	1337531	
Asesor	Ing. Silvana Paz	Ingeniera en Informática	1860481	
Asesor	Lic. Daysi Arancibia	Lic. en Ingeniería Informática	-----	

Tabla 3. Participantes Equipo de Trabajo

I.1.9.2 Equipo De Trabajo De: Empresas/Instituciones/Organizaciones Participantes/Cooperantes

Nombre: Universidad Autónoma Juan Misael Saracho			
Dirección: Calle España Nro. s/n, Barrio El Tejar		Telf. Oficina: 6640265	
Nombre y Apellidos	Cargo	C.I.	Firma
Lic. Efraín Torrejón	Docente de Taller III.	1337531	
Ing. Silvana Paz	Directora del Departamento de Informática y Sistemas	1860481	
Lic. Giovanna Barrero	Vice decano de la Facultad de Humanidades – Docente Titular	1831920	

Tabla 4. Equipo de Trabajo

I.1.10 Presentación del Proyecto

Actualmente los productos multimedia han cobrado mayor fuerza pues cada vez son más usados como medio de aprendizaje. Éstos permiten que una misma información se presente de múltiples maneras, tiene infinidad de usos, en diferentes áreas: en medicina, cultura, artes, educación y otros más.

Los estudiantes universitarios, están viviendo una época donde las tecnologías están marcando un gran avance en el campo del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Por esta razón el Departamento de Informática y Sistemas creó un grupo multimedia e investigación denominado MEAVI (Medios de Enseñanza Aprendizaje Virtualizados), como una iniciativa que pretende responder a las necesidades de estudiantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje, para dar uso a las aplicaciones y aulas TIC. El desarrollo de este proyecto incrementara el crecimiento de los servicios que brinda la Facultad de Ciencias y Tecnología de la U.A.J.M.S. a través de los siguientes componentes:

Sistema Multimedia interactivo compuesto de imágenes, sonido, texto, y video; con lo cual se pretende despertar el interés e incrementar la motivación de estudiantes en la recepción de información; con una nueva herramienta de forma más amigable.

Socialización y difusión del sistema multimedia para el conocimiento de docentes y estudiantes de la carrera de Idiomas de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, como también la capacitación a los docentes en el uso del mismo.

Texto Guía de la Materia Inglés IV que contempla el contenido estructurado en el programa docente, el mismo cuenta con imágenes ilustrativas, actividades y evaluaciones por unidad.

Por último la adaptación de elementos multimedia a la plataforma web MOODLE en donde los cursos se estructuran por unidades, además de contemplar evaluaciones por unidades.

El sistema reforzará los conceptos adquiridos en el aula a través de imágenes, texto, sonido y video, donde el alumno podrá principalmente reforzar la práctica de lo avanzado en clases, con el cual se pretende aumentar la motivación en el estudiante para aprender y obtener conocimiento de la materia.

De esta manera se cumplirá los propósitos de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Una vez terminado el desarrollo del proyecto se va a poner a disposición de la Facultad de Humanidades cada uno de los componentes de los que está compuesto este proyecto.

I.1.11 RESUMEN DEL PROYECTO

El presente proyecto a desarrollarse es de carácter Multimedia Educativo, **MEAVI** “**MEDIOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE VIRTUALIZADOS**”, el cuál es desarrollado por estudiantes que conforman el grupo de investigación multimedia MEAVI.

El proyecto está compuesto por cuatro componentes, los cuales contribuirán al logro del propósito del proyecto; que es el de apoyar al proceso de Enseñanza Aprendizaje con la contribución de recursos TIC en la materia Inglés IV de la Carrera de Idiomas.

El presente proyecto estará compuesto por cuatro componentes, los cuales son:

1. Sistema Multimedia de apoyo en el PEA, desarrollado.

Este componente tendrá como objetivo responder a la demanda en la aplicación y uso de las TIC's en la educación universitaria, específicamente en Carrera de Idiomas; pues este Producto Multimedia Educativo será un aporte importante para Docentes y estudiantes. Además por el cual se pretende que el docente tenga una herramienta más para ayudar al estudiante en su formación profesional. Lo más importante que el estudiante adopte un papel en su formación no solo receptor pasivo sino como sujeto activo en su búsqueda de procesamiento y asimilación de la información.

2. Capacitación y Socialización para la difusión de producto multimedia

Con este componente se pretende concienciar e informar a docentes y estudiantes de la Carrera de Idiomas que el uso de la multimedia es importante y necesario en la educación, hoy en día es uno de los temas más actuales en cuanto a las TIC's; logrando que parte de la comunidad universitaria, conozca los beneficios que traería la incorporación de la multimedia dentro de las aulas de clases y al PEA.

Por esta razón es este componente de la Capacitación y Socialización a Docentes en su uso facilitará el cumplimiento del propósito de este proyecto.

3. Contenido de la materia de Inglés IV adaptado a Moodle.

Este componente tendrá como objetivo principal llevar la práctica del contenido de la materia de Inglés IV, a la plataforma Moodle para que docentes y estudiantes tengan la facilidad de adquirir, procesar y usar la información que se imparte dentro de clases.

Es por eso que este componente es importante para la obtención de la información requerida por los estudiantes.

4. Elaboración de “Texto Guía” asociado a la materia Inglés IV.

Este componente tiene el objetivo de potenciar el desarrollo de clases con un texto guía para el docente en el avance de contenidos prácticos, para tomar el control de la clase; además este componente servirá como apoyo para el manejo y uso del producto multimedia.

Por tal razón este componente es un medio más que tendrá importancia para el docente.

I. 1.11.1 Descripción, Fundamentación Y Justificación Del Proyecto

Objetivos:

- Calidad del PEA en la Carrera de Idiomas de la U.A.J.M.S. mejorado.
- Medios de Enseñanza y Aprendizaje adecuados para la formación profesional del estudiante en la Carrera de Idiomas de la U.A.J.M.S.
- Asimilación Audiovisual y Lectoescritura mejorada en estudiantes de la Carrera de Idiomas.
- Contenido temático de la materia cumplido.
- Material didáctico suficiente para el apoyo de la enseñanza.
- Estudiantes motivados en clases.
- Suficiente información en el uso de productos multimedia.

Problemas:

- Calidad del PEA en la Carrera de Idiomas de la UAJMS insuficiente.
- Medios de Enseñanza y Aprendizaje no adecuados para la formación profesional del estudiante en el programa de Idiomas de la UAJMS.
- Falencias de asimilación Audiovisual y Lectoescritura en estudiante de la Carrera de Idiomas.
- No se cumple con el contenido temático de la materia.
- Material didáctico insuficiente para el apoyo de la Enseñanza y Aprendizaje.
- Estudiantes poco motivados en el aprendizaje.
- Dificultad de Docentes y estudiantes en el manejo de TIC's para acceder a fuentes de información.
- Poca información en el uso de productos multimedia.

I.1.11.2 Descripción y fundamentación

El Departamento de Informática y Sistemas creó el grupo de multimedia MEAVI, como iniciativa que pretende responder las necesidades de Docentes y estudiantes en el PEA, de la carrera de Idiomas de la Facultad de Humanidades.

En este sentido se desarrollará un trabajo de carácter educativo, realizando un Proyecto Multimedia en el área de “Inglés”, como ayuda didáctica y práctica para los docentes y estudiantes de la Carrera de Idiomas.

El Proyecto MEAVI servirá como material didáctico de apoyo en la Materia de Inglés IV, el cual estará permanentemente disponible para el Docente y Estudiante (en Moodle, en una red Local, o en un CD multimedia). También reforzará los conceptos adquiridos en el aula a través de imágenes, texto, sonido y video, pretendiendo aumentar la motivación del estudiante en el Aprendizaje, para obtener conocimientos y desarrollar mejores habilidades prácticas de la materia.

Los beneficios del uso de nuevas tecnologías y de sus aplicaciones nos aseguran la integridad, veracidad y organización de mejoras en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

Del mismo modo el fin del Proyecto MEAVI, pretende Contribuir al mejoramiento en la Calidad en el PEA dentro de la carrera de Idiomas.

I.1.11.3 Justificación del Proyecto

Conforme al avance del proyecto, se identificó que actualmente en la UAJMS existen dificultades en el PEA, que imposibilitan el buen avance y constante mejoramiento en clases, que se ven reflejados principalmente en:

Dada la escasa información sobre el uso de TIC's, se incurre en clases poco explicativas y recursos didácticos insuficientes, al mismo tiempo no se cuenta con material de apoyo y práctica actualizado o no están disponibles en forma permanente para docentes y estudiantes.

En estas condiciones llegamos al problema principal: La calidad del PEA debe ser mejorado, ya que no existen medios de enseñanza didácticos de apoyo en la Enseñanza–Aprendizaje en la Facultad de Humanidades de la Carrera de Idiomas, asimismo no cuentan con un Proyecto Multimedia que esté disponible para mejorar la calidad del PEA. Lo cual dificulta que los estudiantes tengan mayor asimilación de los contenidos de la materia Inglés IV y lo más importante la ejercitación y práctica del mismo. Por esta razón el Proyecto buscará llenar estos vacíos y superar las falencias que tiene el PEA.

I .1.11.4 Justificación Tecnológica

En nuestro medio se cuenta con la tecnología adecuada que se requiere para desarrollar el Proyecto propuesto. Ya que los requerimientos tanto hardware y software son accesibles.

En el área tecnológica es importante incentivar docentes y estudiantes a conocer Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC) promover el uso y la aplicación de la tecnología en el desarrollo del Aprendizaje e Investigación.

Para la puesta en marcha del sistema, se deberá socializar el Producto Multimedia a los beneficiarios en el uso del sistema, además de contar con acceso a Internet, una red de Área Local (Moodle) o un medio de almacenamiento extraíble.

I .1.11.5 Justificación Social

La Universidad debe jugar un papel importante en la Educación de la Comunidad Universitaria en todos sus niveles, dando respuestas a las necesidades de la misma así como difundiendo el conocimiento.

En este sentido se ha visto por conveniente iniciar una línea de investigaciones de las nuevas tendencias que contribuyan al mejoramiento de la Enseñanza-Aprendizaje de la Carrera de Idiomas aportando así al progreso de la calidad en la educación de los

estudiantes.

De esta manera que el Grupo MEAVI se encuentra concentrado actualmente en el desarrollo de un proyecto para el mejoramiento de la Enseñanza-Aprendizaje; creando un Proyecto Multimedia Educativo, productivo para la educación, como apoyo a un proceso de construcción de conocimientos y habilidades.

I 1.11.6 Justificación Académica

En el campo académico dentro de la carrera de Idiomas observamos insuficiente software multimedia educativo que se ha desarrollado como un apoyo dentro de la materia, por tal motivo vemos conveniente contribuir a la educación y al mejoramiento del PEA. Al mismo tiempo los docentes no cuentan con la información de uso de las TIC' s, por este motivo se quiere contribuir con el Proyecto MEAVI para el fortalecimiento de la calidad de la educación.

Para el desarrollo de este Proyecto, existe material bibliográfico apropiado, tanto de libros como en páginas de Internet y que está a nuestro alcance, como por ejemplo contaremos con el apoyo del Método New Headway Intermediate. Por otro lado se cuenta con el apoyo de personas con capacidades adecuadas para poder dirigir y controlar el proceso efectivo del desarrollo del Proyecto MEAVI.

I. 1.12 SÍNTESIS VINCULACIÓN ENTRE COMPONENTES Y RECURSOS

COMPONENTES	RECURSOS
Desarrollar un Sistema Multimedia Educativo	2422 \$us.
Capacitación y socialización del producto multimedia para la difusión en el uso de la multimedia en la educación	50 \$us.
Contenido de la materia de Ingles IV adaptado a Moodle.	40 \$us.
Elaboración de “Texto Guía” asociado a las materia Inglés IV	105 \$us.

Tabla 5: Síntesis Vinculación entre Componentes y Recursos

I.2 PLAN ESTRATÉGICO DE LA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR (U.A.J.M.S)

I 2.1. MISIÓN

“Generar y aplicar el conocimiento científico y tecnológico e interactuar en el entorno desarrollando, con criterios de equidad e inclusión, procesos de calidad educativa crecientes para una formación competente e integral de la persona, posibilitándola alcanzar con éxito niveles de superación sostenida de competencias pertinentes con el entorno para servir a la sociedad con capacidad y solvencia. ”

I 2.2 VISIÓN

“Una institución pública y Autónoma reconocida por su Contribución al Desarrollo sostenible del país que interactúa con sectores socio-productivos e instituciones educativas de la región y el exterior, despliega una elevada calidad académica en la formación competente e integral de la persona para su inserción exitosa a la actividad productiva y al mercado profesional.”

I 2.3 RESEÑA HISTÓRICA

Nuestra Universidad, inició un proceso de Reforma Universitaria a partir del apoyo del IESALC/UNESCO al Plan Piloto de Acción 2000-2004 para el Cambio y Transformación de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”. La declaración busca que la UAJMS se constituya en un referente de la Universidad regional, a nivel Latinoamericano, en el marco de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI.

La Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” de Tarija-Bolivia, es creada un 6 de junio de 1946, con dos facultades: La de Derecho y Ciencias Sociales, y la de Humanidades y Ciencias de la Educación, aunque esta última tuvo una efímera

duración.

En noviembre de 1946, se aprueba su primer Estatuto Orgánico y la personalidad jurídica le es otorgada por el Ministerio de Educación, Bellas Artes y Asuntos Indígenas.

Su inserción paulatina al escenario regional, ha consolidado su personalidad institucional con la creación de centros de enseñanza, bibliotecas de consultas, así como la prestación de servicios a la colectividad en el ámbito cultural y social, a través de la imprenta, radio y televisión universitarias.

Desde varias décadas atrás, el crecimiento de la Universidad trascendió los límites de la ciudad capital, abriéndose institutos y carreras profesionales en Yacuiba, Villa Montes y Bermejo, atendiendo las necesidades de la educación superior a nivel Departamental.

I.3 PLAN ESTRATÉGICO DE LA CARRERA DE IDIOMAS DE LA U.A.J.M.S

I.3.1 MISIÓN

“Formar Recursos Humanos en los idiomas de extranjeros en las áreas de su enseñanza – aprendizaje, y traduce con calidad y excelencia para el bien de la sociedad y su integración a la comunidad local, nacional e internacional; a través de una formación humanística en valores étnicos y morales con una capacitación constante, de manera que el profesional sea capaz de trabajar en equipos inter y multidisciplinarios demostrando creatividad y contribución crítica en su desempeño”.

I.3.2 VISIÓN

“Contribuye en la formación de Recursos Humanos en los idiomas extranjeros, Inglés y Francés en la áreas de traducción y metodología de la Enseñanza – Aprendizaje de los mismos, desempeñando su labor con idoneidad, calidad y eficiencia. Apoya a

docentes y estudiantes con capacitación y actualización permanente para poner sus conocimientos al servicio del desarrollo humano de su medio social”.

I.3.3 Reseña Histórica

La Facultad de Humanidades se crea mediante R.H.C.U. NO 099/01 de fecha 5 de julio de 001 que en su Art. 20 a la letra dice: En el marco de la mencionada Nueva Estructura Académica, se crean: la Facultad de Ciencias de la Salud: con las Carreras de Enfermería, Bioquímica y Farmacia y Medicina, Facultad de Humanidades, con las Carreras de Psicología y Lenguas Modernas, así como los Programas a distancia de Licenciatura en Educación Escolar, Licenciatura en Administración Educativa y también el instituto de Idiomas. Por otro lado, se modifica el nombre de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas que mantiene la Carrera de Derecho en el proceso de globalización que se vive en todas las áreas del saber, constituye una necesidad primordial el poder utilizar, además de la lengua materna otras lenguas extranjeras, especialmente el inglés y francés que por su universalidad favorecen los procesos de comunicación.

El bombardeo de la información y la expansión tecnológica exige que los profesionales tengan formación y competencia en el ámbito de los idiomas modernos, como instrumento de acceso al avance y la información actualizada. La Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, como órgano de Educación Superior y en concordancia con la dinámica mundial se incorpora a las exigencias académicas de estos tiempos viendo la necesidad de este, en este sentido que la apertura de la carrera de Idiomas, brinda la oportunidad de estudiar a la población que desee seguir la misma como instrumento de profesionalización, lo que permitirá la difusión de estas lenguas en nuestro medio o como instrumento de capacitación, que elevará la calificación profesional.

La Universidad Autónoma Juan Misael Saracho crea la Carrera de Lenguas Modernas en fecha 9 de Noviembre de 1999, por R.H.C.U. No. 163/ 99, la cual empezó a funcionar en fecha 5 de enero del 2000.

De acuerdo a resoluciones emitidas en Reunión Nacional (Sectorial) de Carreras de Lingüística e Idiomas realizada en la ciudad de La Paz, del 24 al 26 de mayo del 2000 y por asamblea docente estudiantil de la Carrera, efectuada el 10 de Julio del 2000, la Carrera de Lenguas Modernas cambió su nombre a Carrera de Idiomas. Se crea la carrera de Idiomas con la garantía de una formación integral y profesional de calidad.

I .3.4 CARRERA DE IDIOMAS

NIVEL	Licenciatura
DURACIÓN	5 años (Diez Semestres)
GRADO ACADÉMICO	Licenciado en Idiomas Inglés y Francés
TÍTULO EN PROVISIÓN NACIONAL	Licenciado en Idiomas Inglés y Francés

I 3.4.1.- Actividades Básicas de la Profesión

Las actividades Básicas que el Licenciado en Idiomas debe desarrollar son:

Docencia en Inglés, Francés

- ❖ Aplicar programas metodológicos y técnicas de enseñanza en nivel primario, secundario y superior.
- ❖ Adaptar y diseñar material didáctico para la enseñanza de idiomas.
- ❖ Evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los idiomas.

Traducción

- ❖ Traducción básica en forma escrita de textos en Inglés-Francés.

I 3.4.2.- Campos Ocupacionales

El campo ocupacional del Lic. En Idiomas está centrado en las siguientes áreas:

I 3.4.3 Campo Educativo

Colegios:

- ❖ Públicos
- ❖ Privados

Educación Superior:

- ❖ Pública
- ❖ Privada

Institutos:

- ❖ Públicos
- ❖ Privados

I 3.4.4 Campo de la Traducción

- ❖ Instituciones Públicas
- ❖ Instituciones Privadas
- ❖ Organismos no Gubernamentales

I 3.4.5 Ejercicio Libre de la Profesión

- ❖ Clases particulares
- ❖ Traducciones
- ❖ Turismo
- ❖ Guías Turísticas y Hotelería

I.3.5 Plan de Estudios: 2002

Carrera: IDIOMAS Sede: TARIJA

N°	Sigla	Materia
1	ESP111	CASTELLANO I ESP111 CASTELLANO I
2	FRA111	FRANCÉS I FRA111 FRANCÉS I
3	PSI111	PSICOLOGÍA EDUCATIVA PSI111 PSICOLOGÍA EDUCATIVA
4	PDG111	PEDAGOGÍA PDG111 PEDAGOGÍA
5	ING111	INGLÉS I ING111 INGLÉS I
6	FRA121	FONÉTICA Y FONOLOGÍA FRANCESA I FRA121 FONÉTICA Y FONOLOGÍA FRANCESA I
7	ING121	FONÉTICA Y FONOLOGÍA INGLESA I ING121 FONÉTICA Y FONOLOGÍA INGLESA I
8	ING122	INGLÉS II ING122 INGLÉS II
9	ESP122	CASTELLANO II ESP122 CASTELLANO II
10	FRA122	FRANCÉS II FRA122 FRANCÉS II
11	ING233	INGLES III ING233 INGLÉS III

12	FRA233	FRANCÉS III FRA233 FRANCÉS III
13	ESP233	MORFOSINTAXIS ESP233 MORFOSINTAXIS
14	ING232	FONÉTICA Y FONOLOGÍA INGLESA II ING232 FONÉTICA Y FONOLOGÍA INGLESA II
15	FRA232	FONÉTICA Y FONOLOGÍA FRANCESA II FRA232 FONÉTICA Y FONOLOGÍA FRANCESA II
16	PSI232	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA PSI232 PSICOLOGÍA EVOLUTIVA
17	OPT	OPTATIVA I OPB231 LEXICOLOGÍA - OPTATIVA I OPT OPTATIVA I OPH231 CULTURA Y CIVILIZACIÓN UNIVERSAL Y BOLIVIANA - OPTATIVA I
18	ING244	INGLÉS IV ING244 INGLÉS IV
19	FRA244	FRANCÉS IV FRA244 FRANCÉS IV
20	ING241	CULTURA Y CIVILIZACIÓN ANGLOAMERICANA ING241 CULTURA Y CIVILIZACIÓN ANGLOAMERICANA
21	FRA241	CULTURA Y CIVILIZACIÓN FRANCESA FRA241 CULTURA Y CIVILIZACIÓN FRANCESA
22	ESP244	LINGÜÍSTICA ESP244 LINGÜÍSTICA

23	OPT	OPTATIVA II OPP241 METOD. DE LA INVESTIGACIÓN - OPTATIVA II OPT OPTATIVA II OPB242 TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN - OPTATIVA II OPB243 RAZONAMIENTO VERBAL - OPTATIVA II
24	ING355	INGLÉS V ING355 INGLÉS V
25	FRA355	FRANCÉS V FRA355 FRANCÉS V
26	ING351	GRAMÁTICA INGLESA I ING351 GRAMÁTICA INGLESA I
27	FRA351	GRAMÁTICA FRANCESA I FRA351 GRAMÁTICA FRANCESA I
28	PDG352	DISEÑO CURRICULAR PDG352 DISEÑO CURRICULAR
29	ESP355	LITERATURA Y COMPOSICIÓN ESPAÑOLA ESP355 LITERATURA Y COMPOSICIÓN ESPAÑOLA
30	ING366	INGLÉS VI ING366 INGLÉS VI
31	FRA366	FRANCÉS VI FRA366 FRANCÉS VI
32	ING361	COMPOSICIÓN EN INGLÉS ING361 COMPOSICIÓN EN INGLÉS
33	FRA361	COMPOSICIÓN EN FRANCÉS

		FRA361 COMPOSICIÓN EN FRANCÉS
34	PDG363	DIDÁCTICA PDG363 DIDÁCTICA
35	PDI361	MET. DE LA ENS. DEL IDIOMA INGLÉS PDI361 MET. DE LA ENS. DEL IDIOMA INGLÉS
36	OPT	OPTATIVA III OPP362 COMUNICACIÓN EDUCATIVA - OPTATIVA III OPT OPTATIVA III OPH362 ÉTICA Y VALORES - OPTATIVA III OPP363 SOCIOLOGÍA EDUCATIVA - OPTATIVA III
37	ING477	INGLÉS VII ING477 INGLÉS VII
38	FRA477	FRANCÉS VII FRA477 FRANCÉS VII
39	ING473	TRADUCCIÓN DE INGLÉS I ING473 TRADUCCIÓN DE INGLÉS I
40	FRA473	TRADUCCIÓN DE FRANCÉS I FRA473 TRADUCCIÓN DE FRANCÉS I
41	PDF471	MET. DE LA ENS. DE IDIOMA FRANCÉS PDF471 MET. DE LA ENS. DE IDIOMA FRANCÉS
42	OPT	OPTATIVA IV OPP474 MÉTODOS PARTICIPATIVOS EN LA ENSEÑANZA - OPTATIVA IV OPP475 DISEÑO DE MATERIALES - OPTATIVA IV OPT OPTATIVA IV
43	APF481	INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DOCENTE APF481 INTRODUCCIÓN A LA PRÁCTICA DOCENTE

44	ING482	GRAMÁTICA INGLESA II ING482 GRAMÁTICA INGLESA II
45	FRA482	GRAMÁTICA FRANCESA II FRA482 GRAMÁTICA FRANCESA II
46	ING484	TRADUCCIÓN DE INGLÉS II ING484 TRADUCCIÓN DE INGLÉS II
47	FRA484	TRADUCCIÓN DE FRANCÉS II FRA484 TRADUCCIÓN DE FRANCÉS II
48	OPT	OPTATIVA V OPP486 TÓPICOS ACTUALES EN LA ENSEN. DE LAS LENG. MODERNAS - OPTATIVA V OPP487 INGLÉS PARA PROPÓSITOS ESPECÍFICOS - OPTATIVA V OPT OPTATIVA V
49	ING591	LITERATURA ANGLOAMERICANA ING591 LITERATURA ANGLOAMERICANA
50	FRA591	LITERATURA FRANCESA FRA591 LITERATURA FRANCESA
51	APF501	ACT. PROFESIONALIZACIÓN EN INGLÉS I APF501 ACT. PROFESIONALIZACIÓN EN INGLÉS I
52	APF502	ACT. PROFESIONALIZACIÓN EN FRANCÉS I APF502 ACT. PROFESIONALIZACIÓN EN FRANCÉS I
53	ELC	ELECTIVA I ELC002 ESTADÍSTICA - ELECTIVA I ELC004 IDIOMA NATIVO - ELECTIVA I ELC ELECTIVA I ELC003 FILOSOFÍA - ELECTIVA I ELC001 TALLER DE COMPUTACIÓN - ELECTIVA I

54	APF503	ACT. PROFESIONALIZACIÓN EN INGLÉS II APF503 ACT. PROFESIONALIZACIÓN EN INGLÉS II
55	APF504	ACT. PROFESIONALIZACIÓN EN FRANCÉS II APF504 ACT. PROFESIONALIZACIÓN EN FRANCÉS II
56	APF505	ACT. FINAL DE PROFESIONALIZACIÓN APF505 ACT. FINAL DE PROFESIONALIZACIÓN APF505 ACT. FINAL DE PROFESIONALIZACIÓN INGLÉS APF505 ACT. FINAL DE PROFESIONALIZACIÓN FRANCÉS

Tabla 6 Plan de Estudios de la carrera de Idiomas

I 3.6 OBJETIVOS LA ORGANIZACIÓN (Carrera de Idiomas)

I 3.6.1 Objetivo General

El objetivo general de la Carrera de Idiomas es:

- Formar recursos humanos altamente calificados en el área de los idiomas, con formación humanística e integral, tanto en valores humanos, éticos y morales como en el ámbito intelectual que contribuya al desarrollo humano sostenible de la región y del país.

I 3.6.2 Objetivos Específicos

Los objetivos profesionales del Licenciado en Idiomas son:

- Planificar, ejecutar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de Inglés y Francés en niños, adolescentes, jóvenes y adultos tomando en consideración las particularidades de las edades así como el uso de medios pertinentes para cada caso.
- Traducir textos básicos mediante técnicas vigentes en Inglés- Francés.

Ambos objetivos tributan directamente a las actividades básicas que el Licenciado en Idiomas desarrollará en:

1. Docencia en Inglés, Francés
 - Aplicar programas metodológicos y técnicas de enseñanza en nivel primario, secundario y superior.
 - Adaptar y diseñar material didáctico para la enseñanza de idiomas.
 - Evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los idiomas.
2. Traducción
 - Traducir en forma escrita de textos en inglés-francés.

I.3.6.3 OBJETIVO DEL PERFIL

El Licenciado en Idiomas estará capacitado para:

“Aplicar los idiomas inglés y francés de manera científica en las áreas de Traducción, Turismo, y Enseñanza de los Idiomas a través del uso de métodos, técnicas y procedimientos de traducción, habilidades de organización, promoción y difusión de la actividad turística en los ámbitos local, nacional e internacional como así también , el empleo de los principios y postulados principales de la metodología de las lenguas extranjeras de manera que las acciones que promuevan estén enmarcadas en el respeto hacia los valores y principios éticos y morales de la formación del ser humano”.

I.4. VINCULACIONES DEL PLAN ESTRATÉGICO Y DEL PROYECTO

I 4.1 COHERENCIA DEL PROYECTO CON EL CONTEXTO

Mejorar el proceso enseñanza aprendizaje es uno de los objetivos más importantes de las instituciones educativas, donde también se presenta problemas dentro de este campo, entre ellos el insuficiente número de recursos didácticos tecnológicos para la enseñanza, problema que será abordado en el presente proyecto, mismo que pretende

incorporar la multimedia como apoyo a la enseñanza aprendizaje en el Carrera de Idiomas de la U.A.J.M.S, como medio didáctico de aprendizaje.

El proyecto MEAVI contribuirá a lograr uno de los objetivos más importantes de la Carrera de Idiomas, como es:

“Planificar, ejecutar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de Inglés y Francés en niños, adolescentes, jóvenes y adultos tomando en consideración las particularidades de las edades así como el uso de medios pertinentes para cada caso.

I.4.2 VINCULACIONES DE LOS PROBLEMAS QUE RECONOCE LA ENTIDAD Y LOS PROBLEMAS QUE BUSCA RESOLVER EL PROYECTO

PROBLEMAS DEFINIDOS COMO PRIORITARIOS	PROBLEMAS QUE ABORDA EL PROYECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Insuficientes recursos didácticos como apoyo Audiovisual y de Lectoescritura en el PEA. • Estudiantes poco motivados en el aprendizaje e investigación de temas de estudio. • Bajo rendimiento de estudiantes en la materia Inglés IV. • Excesiva cantidad de alumnos dificulta el desarrollo de clases. • Poca organización en los 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos didácticos tecnológicos insuficientes para la enseñanza aprendizaje. • Contenidos de la materia no estructurados y organizados

<p>contenidos de la materia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente material actualizado en la biblioteca como apoyo en la enseñanza • Costos elevados para la adquisición de hardware y material didáctico. • Dificultad en el cumplimiento del contenido de la materia. • Insuficiente publicación de material didáctico y fuentes de información en internet. • Estudiantes no tienen acceso a fuentes de información de sus clases mediante internet. • Recursos didácticos insuficientes para los estudiantes que pertenecen a un curso mediante internet • Dificultad de docentes en el manejo, uso y aplicación de Tics. En la materia. • Poca información y formación de docentes en tecnologías aplicables a las clases. 	<p>adecuadamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de herramientas tecnológicas que ayuden a brindar información como el internet. • Poca difusión de la multimedia y su uso para la enseñanza en la Carrera de Idiomas.
--	--

Tabla 7: Vinculaciones de los Problemas que reconoce la entidad y los Problemas que busca Resolver el Proyecto.

I.4.3 VINCULACIONES ESTRATEGIAS PRIORITARIAS Y ESTRATEGIAS (MACROACTIVIDADES) DEL PROYECTO

ESTRATEGIAS	ESTRATEGIAS (MACROACTIVIDADES) PROYECTO
<p><i>FORMACIÓN INTEGRAL Y EDUCACIÓN CONTINUA DE LA PERSONA</i></p> <p>Esta línea orienta el Plan al propósito de tratar la acción formativa como un hecho educativo complejo; se enfoca al logro de graduados competentes, integrales, empleables, capaces de asumir su propio perfeccionamiento y continuar su superación a lo largo de la vida.</p> <p>El estudiante es una persona con potencialidades que participa en el proceso de aprendizaje sin forma alguna de exclusión. Dotado de conocimientos científicos sólidos y promotores de nuevos, es capaz de actuar y desenvolverse en el ámbito laboral contemporáneo.</p>	<p>1. Identificar, estructurar y validar competencias profesionales, laborales, u otras, de acuerdo a las demandas sociales y exigencias del desempeño profesional.</p>
<p><i>DESARROLLO Y DIVERSIFICACIÓN DE LOS VÍNCULOS DE LA</i></p>	<p>2. Formar y capacitar al personal académico para desarrollar de forma</p>

<p><i>UNIVERSIDAD CON LA SOCIEDAD</i></p> <p>La institución promueve la interacción del conocimiento con el entorno social, además de lo artístico y deportivo.</p> <p>Avanza hacia la oferta de formación y capacitación para sectores no atendidos de la población civil, imprimiendo una gestión flexible y contextualizada de programas. A partir de una reingeniería académica y administrativa paulatinamente irá estructurando ofertas acordes a las necesidades de formación y educación permanente en pregrado a través de la integración, combinación y adecuación de disciplinas administradas por los departamentos académicos de las facultades.</p>	<p>integrada las funciones : docencia, investigación y extensión.</p> <p>3. Desarrollar programas y proyectos en las áreas: de extensión comunitaria, cultural y de comunicación.</p> <p>4. Promocionar y difundir los servicios que ofrece la institución en sus diferentes unidades académicas y facultativas.</p> <p>5. Establecer acuerdos y convenios de interés mutuo con el Estado, empresas productivas y de servicios con la finalidad de desarrollar programas de extensión universitaria.</p> <p>6. Generar y desarrollar proyectos conjuntos vinculados con los sectores productivos y de servicios públicos y privados.</p>
<p><i>FORTALECIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA ORIENTADA</i></p>	<p>7. Fomentar la coordinación y cooperación de los centros de investigación con las unidades</p>

<p><i>AL DESARROLLO SOSTENIBLE</i></p> <p>Consiste en orientar las políticas de la investigación científica y tecnológica a través de una concepción básica y aplicada de la ciencia y tecnología, fundada en la gestión de proyectos académicos, universitarios e interinstitucionales que utilizan óptimamente la potencialidad de los recursos disponibles.</p> <p>Propugna reforzar la metodología científica en el quehacer académico del personal y el estudiantado, con la participación en la gestión de la ciencia y la tecnología en departamentos y programas académicos.</p>	<p>académicas e instituciones.</p> <p>8. Definir las líneas de investigación en cada unidad académica según los requerimientos del entorno.</p>
---	---

Tabla 8: Vinculaciones de estrategias prioritarias y estrategias (Macro actividades) del Proyecto.

I.4.4 JUSTIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS:

1.- Es importante contar con profesionales que se ajusten a la problemática social actual y a las nuevas tendencias para garantizar la formación competente y adecuada en el estudiante universitario.

2.- El apoyo desinteresado hacia los profesionales docentes que deseen realizar algún tipo de capacitación en un área determinado para contar con profesionales actualizados.

3.- Mostrar a las personas la formación que se recibe en su carrera profesional a través de actividades de colaboración dirigidos a la sociedad.

4.-Mejorar e incrementar el conocimiento de la sociedad con referencia a los servicios dentro de la U.A.J.M.S.

5.- Mostrar el conocimiento y la formación recibida, además de tener una oportunidad en ir ejerciendo la profesión.

6.- Formar estudiantes capaces de encarar proyectos relacionados con las situaciones actuales y aproximadas a la realidad.

7.- El reconocimiento se otorga con el objeto de premiarlo por el trabajo realizado, con la única finalidad de mantener el interés para otras situaciones futuras.

8.- La ampliación es para evitar realizar actividades comunes todo el tiempo y mejorar en la formación adecuándose a las nuevas necesidades y exigencias de la sociedad.

9.- La participación es realizada para intercambiar opiniones, ideas y conocimiento, para el mejoramiento del plan de estudios.

10.- Mantener a las carreras de la universidad, dentro del contexto social, para responder con las exigencias de los mismos, y así a través de las redes de investigación mejorar la formación profesional y competente del estudiante.

I.4.5 ÁRBOL DE PROBLEMAS

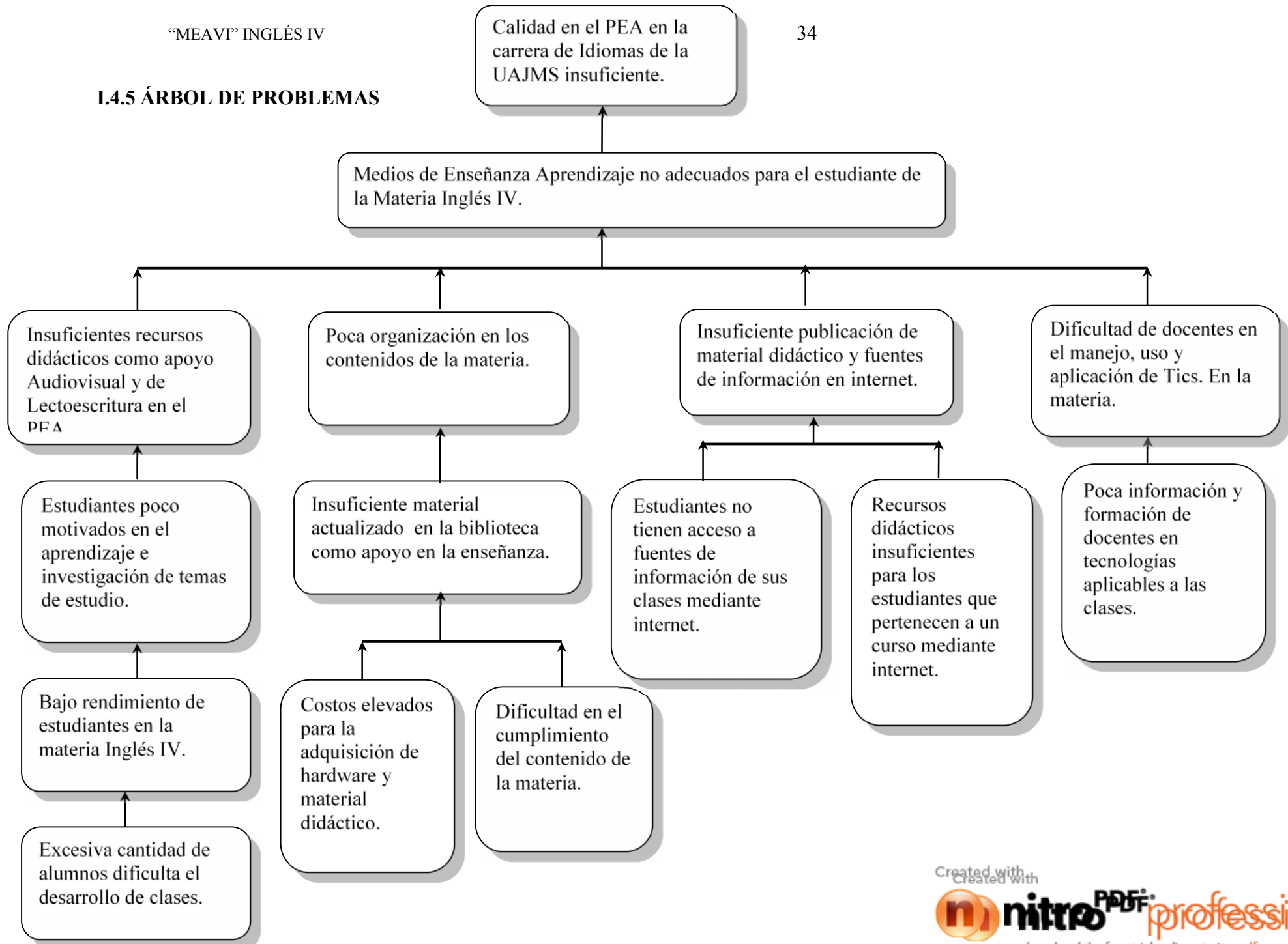


Figura 1: Árbol de Problemas

I.4.6 ÁRBOL DE OBJETIVOS

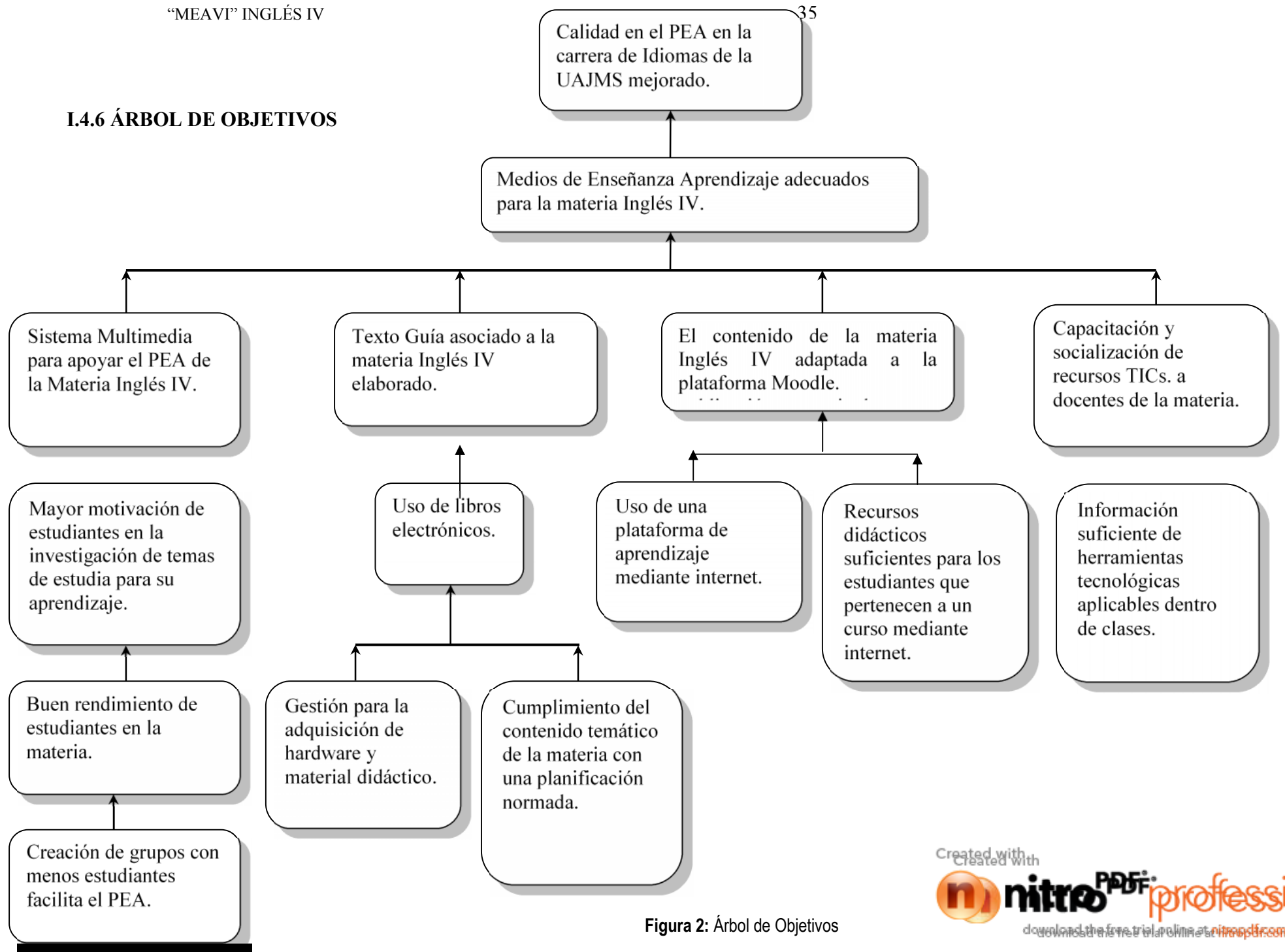


Figura 2: Árbol de Objetivos

I 5. EL PROYECTO

I.5.1 OBJETIVO GENERAL, ESPECÍFICOS E INDICADORES DE RESULTADOS

I.5.1.1 OBJETIVO GENERAL

EL Propósito del Proyecto es: Contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje en la materia Ingles IV con la implementación de recursos TIC.

I.5.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Sistema Multimedia, incorporado a la materia Inglés IV, desarrollado:**
Este producto multimedia tendrá como objetivo responder a la demanda de la aplicación y uso de las TIC's en la educación principalmente en la Carrera de Idiomas en la materia Inglés IV pues este producto multimedia será un aporte muy importante para los estudiantes, donde adoptarán un papel en su formación profesional, no sólo como receptores pasivos de lo generado por el docente, sino como sujeto activo en la búsqueda, procesamiento y uso de información logrando un principio importante el cual es el de mejorar la Enseñanza – Aprendizaje.
- **Capacitación y Socialización para la difusión de sistema multimedia “Ingles IV “implementado.:** Se realizará la Socialización para concienciar a la carrera de Idiomas que el uso de la multimedia educativa es uno de los temas actuales en cuanto a las TIC's pues lo que se pretende es informar a docentes y estudiantes cuales son los beneficios que traerían el incorporar la multimedia dentro de las clases, como se beneficiaría el PEA. También la capacitación de docentes como formadores en el uso de productos multimedia.
- **Contenido de las Materia de Inglés IV adaptado a Moodle.**
Este componente tendrá como objetivo principal llevar el contenido de la materia de Inglés IV a la plataforma Moodle para que los docentes y

estudiantes tengan la facilidad de adquirir, procesar y asimilar la información que se imparte dentro de clases. Es por eso que este componente es importante para la obtención de la información requerida por los estudiantes.

- **“Texto Guía” asociado al Materia de Inglés IV, elaborado.**

Este componente tiene el objetivo de potenciar el desarrollo de clases con un texto guía para el docente en el avance del contenido, para tomar el control de la clase y un mejor desenvolvimiento; además este componente servirá como apoyo para el manejo y uso del producto multimedia.

Por tal razón este componente es un medio más que tendrá importancia para el docente.

I 5.2.2 Elaboración del informa final.

I 5.2.2.1 Resultados Esperados

- Al finalizar el proyecto se ha desarrollado un sistema multimedia asociado a la materia Inglés IV de la carrera de Idiomas.
- Al finalizar el proyecto se ha desarrollado un Texto Guía para la materia Inglés IV para la carrera de Idiomas.
- Al finalizar el proyecto se ha almacenado el contenido de la materia Inglés IV en la plataforma Moodle.
- Mayor índice de Universitarios aprobados.
- Docentes conformes con los resultados obtenidos después de la implementación del proyecto.

I 5.2.2.2 Transferencia De Resultados

a) Medios y estrategias para la transferencia de resultados.

- Producto multimedia para la materia Inglés IV.

- La publicación de materia Inglés utilizando Moodle.
- Propaganda mediante afiches del sistema multimedia desarrollado.

b) Grupo de beneficiarios de los resultados

- Departamento de Idiomas
- El Plantel docente de la carrera de Idiomas
- Estudiantes de la carrera de Idiomas.

I.5.3 INDICADORES DE RESULTADO DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA A OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	TIPO DE VARIABLES (variación o acumulado)	VALOR INICIAL	META / COMPROMISO			ACTIVIDADES ASOCIADAS
					Tri m1	Tri m2	Tri m3	
1 El sistema contará con audio, video y animación, gráficos e imágenes, texto, etc. que ayudará a la práctica de la materia Inglés IV de los estudiantes del programa de Idiomas de la Facultad de Humanidades.	1.1 Sistema Multimedia, incorporado a las materia Inglés IV- Nivel Avanzado	1.1.1 Al finalizar el proyecto en la gestión 2010, al menos un 80% del contenido de la materia “Inglés V- Nivel Avanzado” ha sido virtualizado, sujeto a la Norma 830 de la IEEE. del Programa de Idiomas.	A	0	0 %	15 %	85 %	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación del producto • Diseño del producto • Pruebas.

2	<p>2. A través de la campaña de socialización y la capacitación del software se pretende hacer conocer a la sociedad universitaria en la carrera de Idiomas, la importancia que tiene la multimedia como medio de educación.</p>	<p>2.1 Capacitación y Campaña de socialización para la difusión de producto multimedia “Inglés IV- Nivel Avanzado””, implementado.</p>	<p>2.1 Exposición del producto Multimedia a Docentes y Estudiantes del Programa de Idiomas en fecha 12/10/10.</p> <p>2.2 Elaboración y entrega de Trípticos dirigidos a Docentes y Estudiantes del carrera de Idiomas en fecha 11/10/10</p>	A	0	0 %	0 %	70 %	<ul style="list-style-type: none"> • Definir estrategias • Elaborar cronograma • Elaborar material

			al 20/10/10.						
3	<p>3. Capacitar y concientizar al plantel de docentes de la carrera de Idiomas de la U.A.J.M.S. como también informar sobre el uso y ventajas de la multimedia como medio educación.</p>	<p>3.1 Contenido de la Materia de Inglés IV- Nivel Avanzado adaptado a Moodle.</p>	<p>3.1.1 Al finalizar el Proyecto se ha adaptado a Moodle la materia Ingles IV- Nivel Avanzado”, de acuerdo a los requerimientos planteados por el docente, cubriendo al menos un 80 % del contenido oficial</p>	A	0	0 %	0 %	80 %	<ul style="list-style-type: none"> • Definir estrategias • Elaborar cronograma • Elaborar material • Desarrollar conferencia
	<p>4. Elaborar un</p>	<p>“Texto Guía”</p>	<p>4.1.1 Al finalizar el</p>						

	<p>Texto Guía que acompañe al Docente y Estudiante en el desarrollo de las clases.</p>	<p>asociado al Materia de Inglés IV-elaborado.</p>	<p>proyecto se ha elaborado un texto guía de acuerdo a los requerimientos planteados por el docente de la materia “Inglés IV”</p>	<p>A</p>	<p>0</p>	<p>0%</p>	<p>0 %</p>	<p>80%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definir estrategias • Elaborar cronograma • Elaborar material • Desarrollar conferencia
--	--	---	---	----------	----------	-----------	------------	------------	--

Tabla.9 Indicadores de Resultados

5.4 EQUIPO DEL PROYECTO, ACTIVIDADES Y RECURSOS

I 5.4.1 EQUIPO DEL PROYECTO

Los encargados de dirigir y desarrollar el proyecto:

- **DIRECTOR DEL PROYECTO:**

Es la persona a cuyo cargo está el régimen o dirección de la elaboración del proyecto y hacer cumplir cada uno de los componentes que tome en cuenta.

Es responsable de la dirección de los aspectos no técnicos del equipo de trabajo, su actividad consiste en dar ciertas tareas al personal técnico y no técnico además, de controlar al equipo de trabajo para que se adapte a los objetivos de la organización.

Analiza los problemas desde un punto de vista práctico y evalúa las ideas y sugerencias de forma que el equipo pueda tomar decisiones.

Tiene la responsabilidad de inventar e innovar nuevas ideas y estrategias, especialmente en los temas más importantes. Explora e informa sobre ideas, desarrollos y recursos fuera del grupo, crea contactos externos que pueden ser útiles para el grupo.

- **CODIRECTOR DEL PROYECTO.**

Controla la dirección del equipo a un nivel estratégico más alto. Adelanta la resolución del problema reconociendo puntos fuertes y débiles, utilizando las personas y los recursos de la mejor forma posible.

Asegura que todo trabajo finalice con detalle. Señala el trabajo que se necesita detallar con mayor atención que la media, mantiene el enfoque de grupo y el sentido de urgencia.

Controla la dirección del equipo a un nivel táctico y muy detallado. Define cosas, da consejos y discute sobre aspectos y actividades del equipo.

Convierte los procesos y planes en procedimientos de trabajo y realiza los planes de grupo como acordaron y muy eficientemente.

Contribuye sobre las bases de los miembros del equipo y sostiene los puntos débiles. Proporciona una responsabilidad emocional y fomenta el espíritu del equipo. Mejora la comunicación entre los miembros del equipo.

- **ANALISTA DE SISTEMAS:**

Es el encargado de hacer el análisis; es decir, el estudio, mediante técnicas informáticas, características y posibles soluciones de un problema, para el mejor funcionamiento del sistema

- **PROGRAMADOR DE SISTEMAS:**

Persona que diseña, escribe y / o depura programas en el ordenador o computadora; es decir, quien diseña la estrategia a seguir, propone las secuencias de instrucciones y/o escribe el código correspondiente en un determinado lenguaje de programación, establecido por el director del proyecto.

- **INGENIERÍA DE SOFTWARE**

El objetivo principal es establecer los lineamientos para implementar el aseguramiento de calidad de productos y servicios, basados en modelos de calidad, implementando normas, políticas y procedimientos que respalden el desarrollo y mejoramiento continuo, con acciones planificadas que aseguren la satisfacción de los usuarios

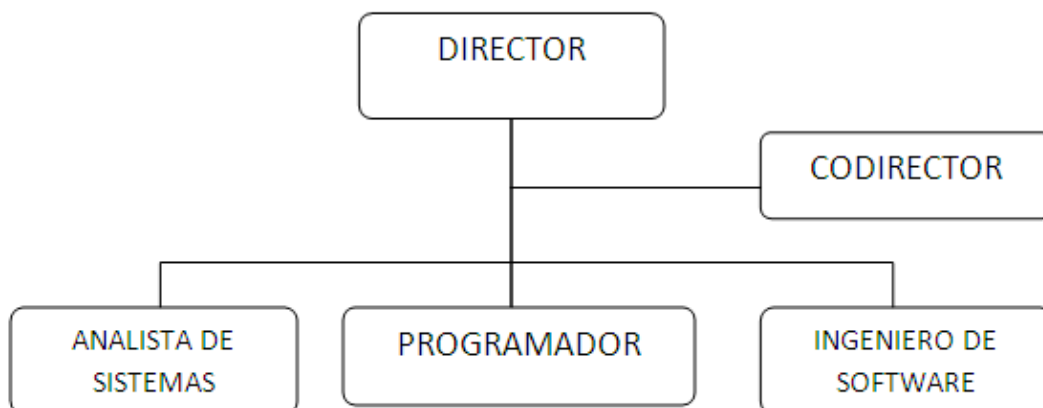


Fig.3: Organigrama del Equipo

I.1.5.4.2 ACTIVIDADES

C1. Sistema Multimedia Educativo, incorporado a la materia Inglés IV.

- 1.1. Etapa de Planificación.
- 1.2. Etapa del Diseño del Producto Multimedia.
- 1.3. Etapa de Producción del Producto Multimedia.
- 1.4. Etapa de Aplicación.

C2. Capacitación y socialización para la difusión de producto multimedia Educativo “Inglés IV”.

- 2.1 Definición de las estrategias para la campaña.
- 2.2 Elaboración Cronograma de Actividades para la capacitación y socialización.
- 2.3 Elaboración del material.
- 2.4 Desarrollo de la capacitación y socialización.
- 2.5 Elaboración del informe final.

C3. Contenido de la Materia de Inglés IV adaptado a Moodle.

- 3.1 Estudio del Moodle.
- 3.2 Elaboración de los documentos de acuerdo al formato estándar.
- 3.3 Registro en el Moodle.

C4: Texto guía de la Materia Inglés IV.

- 4.1 Recopilación y organización de los contenidos de la materia de Inglés IV.
- 4.2 Diagramado e impresión.
- 4.3 Elaboración del informe final.

I 5.5.3 RECURSOS

I 5.5.3.1 RECURSOS SEGÚN FUENTES, USOS Y AÑOS

TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Descripción de Recursos Humanos	Nro de Personas	Tiempo Estimado	Partida	Costo Total
Analista	1	4 meses	12100	805 \$us
Programador	2	3 meses	12100	620 \$us
Diseñador gráfico	1	1 semana	12100	25 \$us
Pedagogo	1	1 mes	12100	125 \$us
Guionista	1	1mes	12100	200 \$us
Publicista	1	3 semanas	12100	220 \$us
Personal Eventual				427 \$us

• Grupo de Trabajo	2	2 semanas	12100	
• Encuestador	5	2 semanas	12100	
• Grupo de Evaluación	3	2 semanas	12100	

Tabla 10: Descripción de Recursos Humanos

Total Recursos Humanos: 2422 \$us

TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RECURSOS BIENES Y MATERIALES

Descripción de Bienes y Materiales	Unidad De Medida	Cantidad	Partida	Costo	
				Unitario	Total
Papel Bons T/ carta 75gr	Resma	10	32100	3,8 \$us	38 \$us
Útiles de escritorio y oficina	Pieza	10	39500		45 \$us
Fotocopias	Hojas	3000	25600		38 \$us
Tinta para Impresora	Pieza	2	39900	22,5 \$us	45 \$us
Recargador de tinta para impresora	Pieza	3	39900	5,33 \$us	16 \$us
Alquiler de equipo computacional	Pieza	2 Pcs	23200	75 \$us	1200 \$us
Impresora	Pieza	1	49900		60 \$us
Scanner	Pieza	1	49900		60 \$us

Alquiler de Cámara digital	Pieza	1	23200		40 \$us
Servicio de Internet	Kbyte	ADSL 256	21600	25 \$/mes	200 \$us
Alquiler de muebles para computadora	Pieza	2	43100	25 \$us	200 \$us
Energía Eléctrica	Voltios		21200	12,5 \$us	100 \$\$us
Micrófonos	Pieza	1	23200		5 \$us
Servicios de Imprenta	p/c 100 unid	200	25600		23 \$us
Publicación de Artículo	Publicación	2	25500		25 \$us
Spot Publicitario	1 semana	3 p/día	25500		13 \$us
Refrigerio	Unidad		31110		25 \$us
Alquiler de ambiente cerrado	Meses		23400	25 \$us	200 \$us

Tabla 11: Descripción de Recursos Bienes y Materiales

Total Recursos de Bienes y Materiales: 1253 \$us

I.5.5.4 JUSTIFICACIÓN DE RECURSOS SEGÚN OBJETIVOS (ACADÉMICOS)

OBJETIVOS ACADÉMICOS	RECURSOS (VALOR Y JUSTIFICACIÓN)
1.1 Sistema Multimedia, incorporado a las materia Inglés IV	2112 \$us
2.1 Capacitación y de socialización para la difusión de producto multimedia “Inglés IV”, implementado.	95 \$us
3.1 Contenido de la Materia de Inglés IV adaptado a Moodle.	20 \$us
4.1 “Texto Guía” asociado al Materia de Inglés IV, elaborado.	45 \$us
Otros gastos	240\$us
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$us

Tabla 12: Justificación de Recursos según Objetivo

I.4.7 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p><u>Fin</u></p> <p>Contribuir al mejoramiento de la Calidad del PEA en la carrera de Idiomas de la UAJMS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A fines del 2013 el mejoramiento de la Calidad del PEA del Programa de Idiomas de la U.A.J.M.S, alcanza un 15%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de la Vice Decana de la Facultad de Humanidades con referencia al mejoramiento de la Calidad del PEA de la carrera de Idiomas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La carrera de Idiomas implementa los servicios que brinda el Proyecto. • Las autoridades universitarias aprueban el proyecto.
<p><u>Objetivo General (Propósito)</u></p> <p>Contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje con implementación de recursos TICs en la materia Inglés IV.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al finalizar el proyecto en la gestión 2011, al menos un 80% del contenido de la materia “Inglés IV” se ha virtualizado, sujeto a la Norma 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe del Docente certificando el sistema multimedia de la materia “Inglés IV” avalado por la Vice Decanatura de 	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto suficiente para la Implementación de nuevas tecnologías en la Educación.

	830 de la IEEE. De la carrera de Idiomas.	Facultad de Humanidades.	
<p>Objetivos Específicos (Componentes)</p> <p>1. Sistema Multimedia, incorporado a la materia Inglés IV, desarrollado.</p>	<p>1.1 Al finalizar el proyecto se ha desarrollado un 80 % del Sistema multimedia, de acuerdo a los requerimientos planteados por el Docente de la materia de Inglés IV de la carrera de idiomas.</p>	<p>1.1 Documento de desarrollo del producto multimedia y avalada por el Docente de la materia Inglés IV.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Información oportuna proporcionado por el Docente respectivo. • Estabilidad de la Facultad de Humanidades que permite el continuo avance del desarrollo del proyecto MEAVI. • Sistema multimedia

<p>2. Capacitación y socialización para la difusión de sistema multimedia “Inglés IV”, implementado.</p>	<p>2.1 Exposición del producto Multimedia a Docentes y Estudiantes del Programa de Idiomas en fecha 12/02/11.</p> <p>2.3 Elaboración y entrega de Trípticos dirigidos a Docentes y Estudiantes del Programa de Idiomas en fecha 13/02/11 al 16/02/11.</p>	<p>2.1 Fotografías de la capacitación y socialización y la entrega de Trípticos dirigidos Docentes y Estudiantes de la carrera de Idiomas.</p>	<p>Enseñanza – Aprendizaje finalizado de acuerdo al cronograma de actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto suficiente para realizar la campaña de socialización del producto Multimedia. • Capacitación y socialización finalizada de acuerdo al cronograma de actividades. • Predisposición de Docentes y Estudiantes para la
---	---	--	--

<p>3. Contenido de la Materia de Inglés IV adaptado a Moodle.</p> <p>4. “Texto Guía” asociado al Materia de Inglés IV, elaborado.</p>	<p>1.1 Al finalizar el Proyecto se ha adaptado a Moodle la materia Ingles IV, de acuerdo a los requerimientos planteados por el Docente, cubriendo al menos un 80 % del contenido oficial.</p> <p>4.1 Al finalizar el proyecto se ha elaborado un texto guía de acuerdo a los requerimientos planteados por el Docente de la materia “Inglés IV”.</p>	<p>3.1 Lista de Docentes de la Materia Inglés IV de aprobación y capacitación de la adaptación del producto multimedia a la plataforma de Moodle.</p> <p>4.1 Certificado de aprobación que exprese la conformidad del texto guía, avalada por el docente de la materia.</p>	<p>difusión del Producto multimedia en la carrera de Idiomas.</p>
<p><u>Actividades</u></p> <p>1: Sistema Multimedia, incorporado a la materia Inglés IV.</p>	<p>Costo total C1:2650 \$</p>		

<p>1.1. Etapa de Planificación</p>	<p>Total Etapa: 600 \$</p>		
<p>1.2. Etapa del Diseño del Producto Multimedia.</p>	<p>Total Etapa: 550 \$</p>		
<p>1.3. Etapa de Producción del Producto Multimedia.</p>	<p>Total Etapa: 900 \$</p>		
<p>1.4. Etapa de Pruebas.</p>	<p>Total Etapa: 600 \$</p>		
<p>2: Capacitación y socialización para la difusión de sistema multimedia Educativo “Inglés IV”.</p>			
<p>2.1 Definición de las estrategias para la campaña.</p>			

<p>2.2 Elaboración Cronograma de Actividades para la capacitación y socialización.</p> <p>2.3 Elaboración del material.</p> <p>2.4 Desarrollo de la campaña.</p> <p>2.5 Elaboración del informe final.</p>			
<p>3: Contenido de la Materia de Inglés IV adaptado a Moodle.</p> <p>3.1 Estudio del Moodle.</p> <p>3.2 Elaboración de</p>	<p>Costo total C4: 1120 \$250 \$</p>		

<p>los documentos de acuerdo al formato estándar.</p>	<p>370 \$</p>		
<p>3.3 Registro en el Moodle.</p>	<p>500 \$</p>		
<p>4: Texto guía de la Materia Inglés IV.</p>			
<p>4.1 Recopilación y organización de los contenidos de la materia de Inglés IV.</p>	<p>Precio Total de Componentes: 4140 \$</p>		
<p>4.2 Diagramado e impresión</p>	<p>Precio Total de Costos Varios: 990 \$</p>		
<p>4.3 Elaboración del informe final.</p>	<p>Precio Total Proyecto: 5130 \$</p>		

I.1.7. CRONOGRAMA D)

Tabla 13: Matriz de Marco Lógico del Proyecto.

Nº	Actividad	Nº días	M1 Abril	M2 Mayo	M3 Junio	M4 Julio	M5 Agosto	M6 Septiem bre	M7 Octubre	M8 Noviemb re
1	Sistema Multimedia asociado a la materia Inglés IV	199								
	Etapa de Planificación	55								
	Planificación	55	X	X						
	Elaboración del cronograma de Actividades	1	X							
	Recopilación de información	17	X	X						
	Definición de estructura	7		X						
	Definición de la metáfora	2		X						
	Definición del contenido	4		X						

	Especificación de requerimientos	8		X	X					
	Etapa de Diseño	26				X	X			
	Especificación de Guiones	19				X	X			
	Diseño Funcional	3					X			
	Diseño de Prototipo	3					X			
	Etapa de Producción	102					X	X	X	
	Programación	83					X	X	X	
	Elaboración de Manuales	9							X	
	Etapa de Pruebas	36							X	X
	Elaboración de Documento Final	22								X
2	Capacitación y socialización para la difusión y uso del producto multimedia Inglés IV.	44								X

	Definición de estrategias para la capacitación	8							X	
	Elaborar cronograma de actividades	2							X	
	Elaboración del material	3							X	
	Desarrollo de la capacitación y socialización	2								X
	Elaboración del documento final	8								X
3	Texto guía de la Materia Inglés IV	30								
	Recopilación y organización de los contenidos de la materia Inglés IV	15			X					
	Diagramado	15								X

4	El Contenido de la materia Inglés IV adaptado al Moodle.	60				X	X	X	X	
	Estudio del Moodle	15	X	X	X					
	Elaboración de los documentos de acuerdo al formato estándar.	20				X	X	X	X	
	Registro en el Moodle.	25							X	X

Tabla. 14: Cronograma de Actividades

II.3 SISTEMA MULTIMEDIA “MEAVI” – INGLÉS IV

II.3.1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están siendo utilizadas de modo creciente como medio de comunicación al servicio de la educación.

Las TIC comienzan a usarse en la enseñanza presencial. Ciertamente, en la enseñanza tradicional presencial puede no establecerse la comunicación, mientras que, en muchos casos un diálogo - mediante ordenadores interconectados o cualquier proceso interactivo, pueden proporcionar una comunicación mucho más afectiva.

Para poder establecer la comunicación educativa a través de las TIC es necesario conocerlas ya que constituyen los canales a través de los cuales se pone en relación a los docentes con la utilización de los materiales didácticos con los estudiantes.

Mostrarle al estudiante otro medio más de enseñanza - aprendizaje para reforzar en sus conocimientos obtenidos en sus clases de una manera más dinámica y atractiva el cual le motive.

El Sistema Multimedia MEAVI – Inglés IV, está dirigido a los estudiantes del cuarto semestre de la carrera de Idiomas; que reforzará en la enseñanza – aprendizaje y ampliará los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

II.3.2. ANTECEDENTES

En la carrera de Idiomas al igual que todas las carreras que conforman la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, se han basado principalmente en la enseñanza a los estudiantes universitarios, en la pedagogía Tradicional; no obstante en la información recabada para el desarrollo del proyecto se ha identificado que es necesario hacer un cambio en la enseñanza a favor de nuestros estudiantes que el día de mañana favorecerá en su formación profesional.

Por ello se llega a la conclusión que se necesita de apoyo tanto en la enseñanza como en el aprendizaje de los estudiantes universitarios, mas que todo en la actualización de uso y aplicaciones de recursos TIC, dentro de las aulas de clases. Para ello el proyecto esta

“MEAVI” – INGLÉS IV

apoyando con la implementación de un sistema multimedia para la materia Inglés IV, la capacitación en el uso del mismo, y un texto q apoye el uso y el desarrollo de las clases.

II.3.3. PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE

II.3.3.1 METODOLOGIA DE GUIONES PARA SISTEMA MEAVI – INGLÉS IV

II.3.3.2 VISTA GENERAL DEL PROYECTO

II.3.3.2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo al análisis realizado de la situación actual de la carrera de Idiomas de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. se ha deducido que una de las problemáticas que existe, es la insuficiencia de Recursos Didácticos tecnológicos para el Proceso Enseñanza/Aprendizaje, que estén de acuerdo con el nivel de avance los estudiantes del 4º Semestre de la carrera de Idiomas.

II.3.3.2.2 PROPÓSITO

Para coadyuvar en la solución al problema planteado se ha decidido emprender el presente proyecto cuyo propósito es el de contribuir al mejoramiento de la enseñanza aprendizaje con recursos didácticos tecnológicos en la enseñanza, incorporando Tecnología Multimedia con el desarrollo del producto, Sistema Multimedia MEAVI – Inglés IV como apoyo al Proceso Enseñanza/Aprendizaje.

II.3.3.FASE I: Planificación

II.3.3.1.3 OBJETIVOS

II.3.3.1.3.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este proyecto es diseñar y desarrollar un Producto Educativo Multimedia, dirigido estudiantes del 4º semestre de la carrera de Idiomas acorde al avance y planificación establecida por el objetivo de la materia, como una herramienta multimedia para mantener una interacción entre el sistema y el alumno mediante

“MEAVI” – INGLÉS IV

actividades y evaluaciones como apoyo para y estudiantes en el proceso Enseñanza/Aprendizaje.

II.3.3.1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimular el desarrollo de estrategias de aprendizaje en los estudiantes.
- Emplear en el desarrollo del Sistema el método de enseñanza didáctico.
- Desarrollar el Sistema Multimedia MEAVI – Inglés, tomando en cuenta la teoría constructivista.
- Desarrollar los contenidos específicos para la materia Inglés IV, tomando en cuenta todo el contenido basado en su planificación académica.
- Calidad del PEA en la Carrera de Idiomas de la U.A.J.M.S. mejorado.
- Medios de Enseñanza y Aprendizaje adecuados para la formación profesional del estudiante en la Carrera de Idiomas de la U.A.J.M.S.
- Asimilación Audiovisual y Lectoescritura mejorada en estudiantes de la Carrera de Idiomas.
- Contenido temático de la materia cumplido.
- Material didáctico suficiente para el apoyo de la enseñanza.
- Estudiantes motivados en clases.
- Suficiente información en el uso de productos multimedia

II.3.3.1.3.3 ALCANCES Y LIMITACIONES

ALCANCES

- El sistema contará con una Base de Datos que controlará:
 - Registro Docente - Estudiante
 - Control de Itinerario

“MEAVI” – INGLÉS IV

- Reporte de Evaluación Individual
- El sistema contará con un tipo de presentación: Modo Docente –Estudiante-Invitado.
- Se realizará las pruebas correspondientes para evaluar, corregir y de esta manera asegurar la calidad del producto final.
- El sistema funcionará en red.
- Es sistema también contara con los beneficios de la plataforma Moddle, como mayor apoyo para el docente y estudiante de la materia.

LIMITACIONES

- El Sistema Multimedia será desarrollado sólo en el idioma inglés.
- El Sistema estará implementado en la Plataforma Moddle
- El Producto Multimedia solo abarcará el contenido de la materia Inglés IV.

II.3.3.1.3.4 Justificación del Proyecto

Conforme al avance del proyecto, se identifico que actualmente en la UAJMS existen dificultades en el PEA, que imposibilitan el buen avance y constante mejoramiento en clases, que se ven reflejados principalmente en:

Dada la escasa información sobre el uso de TIC's, se incurre en clases poco explicativas y recursos didácticos insuficientes, al mismo tiempo no se cuenta con material de apoyo y practica actualizado o no están disponibles en forma permanente para Docentes y estudiantes.

En estas condiciones llegamos al problema principal: La calidad del PEA debe ser mejorado, ya que no existen medios de enseñanza didácticos de apoyo en la Enseñanza–Aprendizaje en la Facultad de Humanidades de la Carrera de Idiomas, asimismo no cuentan con un Proyecto Multimedia que esté disponible para mejorar la calidad del PEA. Lo cual dificulta que los estudiantes tengan mayor asimilación de los contenidos de la materia Ingles IV y lo más importante la ejercitación y práctica del mismo. Por esta razón

“MEAVI” – INGLÉS IV

el Proyecto buscará llenar estos vacíos y superar las falencias que tiene el PEA.

II.3.3.1.3.5 Justificación Tecnológica

En nuestro medio se cuenta con la tecnología adecuada que se requiere para desarrollar el Proyecto propuesto. Ya que los requerimientos tanto hardware y software son accesibles.

En el área tecnológica es importante incentivar a Docentes y estudiantes a conocer Nuevas Tecnologías de Información Y Comunicación (NTIC) promover el uso y la aplicación de la tecnología en el desarrollo del Aprendizaje e Investigación.

Para la puesta en marcha del sistema, se deberá capacitar y socializar el Producto Multimedia a los beneficiarios en el uso del sistema, además de contar con acceso a Internet, una red de Área Local (Moodle) o un medio de almacenamiento extraíble.

II.3.3.1.3.6 Justificación Social

La Universidad debe jugar un papel importante en la Educación de la Comunidad Universitaria en todos sus niveles, dando respuestas a las necesidades de la misma así como difundiendo el conocimiento.

En este sentido se ha visto por conveniente iniciar una línea de investigaciones de las nuevas tendencias que contribuyan al mejoramiento de la Enseñanza-Aprendizaje de la Carrera de Idiomas aportando así al progreso de la calidad en la educación de los estudiantes.

De esta manera que el Grupo MEAVI se encuentra concentrado actualmente en el desarrollo de un proyecto para el mejoramiento de la Enseñanza-Aprendizaje; creando un Proyecto Multimedia Educativo, productivo para la educación, como apoyo a un proceso de construcción de conocimientos y habilidades.

II.3.3.1.3.7 Justificación Académica

En el campo académico dentro de la carrera de Idiomas observamos insuficiente software

“MEAVI” – INGLÉS IV

multimedia educativo que se han desarrollado como un apoyo dentro de la materia, por tal motivo vemos conveniente contribuir a la educación y al mejoramiento del PEA. Al mismo tiempo los docentes no cuentan con la información de uso de las TIC’ s, por este motivo se quiere contribuir con el Proyecto MEAVI para el fortalecimiento de la calidad de la educación.

Para el desarrollo de este Proyecto, existe material bibliográfico apropiado, tanto de libros como en páginas de Internet y que está a nuestro alcance, como por ejemplo contaremos con el apoyo del Método New Headway Intermediate. Por otro lado se cuenta con el apoyo de personas con capacidades adecuadas para poder dirigir y controlar el proceso efectivo del desarrollo del Proyecto MEAVI.

II.3.3.2 PLANIFICACIÓN DEL PRODUCTO

II.3.3.2.1 CREACIÓN DE CONTENIDOS

El desarrollo de los contenidos del curso de formación viene determinado por una serie de aspectos que pasamos a comentar a continuación.

II.3.3.2.1.1 TIPO DE SOFTWARE EDUCATIVO

El tipo de software que se adoptará para el Sistema Multimedia MEAVI Inglés IV será de tipo Tutorial-Ejercitador, ya que en estos sistemas se mantiene una interacción continua entre el computador y el alumno; pues el sistema lleva un registro donde se tiene un estado de avance del alumno en el dominio del tema. Se integrará el tipo de software ejercitador para las evaluaciones de los diferentes temas que se tengan, donde el estudiante deberá responder a preguntas propuestas, obteniendo posteriormente una calificación de acuerdo a las respuestas acertadas.

II.3.3.2.1.2 TIPO DE USUARIOS

El Sistema Multimedia estará dirigido a estudiantes que tienen como base y aprobada la materia anteriores correlativas a la materia Inglés IV, del 4º semestre de la carrera de Idiomas.

Este aspecto es bastante crucial, debido a la manera en cómo se ha transmitido el conocimiento y evaluado el rendimiento de los usuarios dependerá, entre otros de:

- Edad (años): 18 años hacia adelante.
- Nivel de Estudio: Universitario.
- Entorno Sociocultural: Los estudiantes en la actualidad se encuentran atravesando una cultura audiovisual, es decir que constantemente está recibiendo información a través de medios tecnológicos visuales y auditivos, por eso la computadora se ha vuelto un elemento importante para las formación de estudiantes universitarios y personas en general en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Aprendizaje: Individual, a través de actividades y evaluaciones. Las personas que utilizarán este software deben tener conocimientos básicos sobre computación (hardware y software).

II.3.3.2.1.3 ENTORNO DE USO DEL SISTEMA MULTIMEDIA EDUCATIVO

El Sistema será utilizado en el será el de el laboratorio de la Facultad de Humanidades, será utilizado en este ambiente ya que el Sistema es un medio didáctico el cuál tiene como finalidad ayudar al docente en la enseñanza de sus estudiantes y permitir llevar un control de los mismos, ya que el Sistema será implementado en una red centralizada, la cuál contará con un Servidor que será administrado por el docente.

II.3.3.2.1.4 METODOLOGÍA DE LA FORMACIÓN A UTILIZAR

La metodología de formación que se utilizará para el desarrollo de Sistema Multimedia será la metodología de la formación “Discursiva”,. Se utilizará esta metodología por

“MEAVI” – INGLÉS IV

que el diseño del sistema tiene soporte tradicional es sencillo en su diseño y entre sus cualidades está el de ofrecer al usuario la capacidad de investigar sobre los contenidos, pues su navegación es similar al de una página web.

II.3.3.2.1.5 ELABORACIÓN DE CONTENIDOS

II.3.3.2.1.5.1 TIPO DE EXPERTOS

El Sistema Multimedia optará las características de “Las Propias Empresas Clientes” ya que los contenidos están estructurados mediante una planificación pedagógica que es realizada para la materia Inglés IV de la carrera de Idiomas.

II.3.3.2.1.5.2 Adquisición del conocimiento.

Se tomará como base la adquisición del conocimiento declarativo y que el sistema está destinado al apoyo de la formación de universitarios con conocimientos básicos de computación (hardware y software).

II.3.3.2.1.5.3 CONTENIDO DEL CD

- La presentación del Sistema Multimedia Educativo se la hará en un CD:
- El CD contendrá tres tipos de usuarios: alumno, profesor e invitado

Modo Estudiante: El modo estudiante contendrá el contenido de las unidades, las actividades de ejercitación y sus evaluaciones, este tipo de usuario estará conectado a una base de datos, en la que los estudiantes estarán registrados como usuarios del sistema, estos podrán resolver evaluaciones o ver mas temas y actividades que serán introducidas por el docente , cuyas calificaciones serán guardadas en la base de datos, también quedarán registradas las partes visitadas por el alumno en el sistema mediante un control de Itinerarios.

Modo Docente: En este modo el docente, podrá acceder a los datos de los alumnos, calificaciones, y lugares visitados por los mismos, mediante los reportes que serán

“MEAVI” – INGLÉS IV

generados por el sistema. Además de esto el docente podrá ingresar sus propias preguntas y respuestas de evaluación o ingresar más información de temas en las unidades.

- **Modo Invitado:** Este modo está preparado específicamente para los estudiantes, los cuales podrán utilizarlo en casa para estudiar el contenido de las unidades, actividades y evaluaciones preparadas para cada unidad didáctica, sin la necesidad de contar con una contraseña ya que este no se conecta con un servidor de base de datos.

En cuanto a las características del contenido que se va a presentar en el CD se tiene:

Descripción del Contenido del Tema en Estudio: La presentación de la unidad contará con un título que identifique a la unidad y al tema en el que se encuentra, con el fin de que el estudiante pueda darse cuenta en que parte del sistema está, el contenido será la explicación misma de la lección, las animaciones servirán como ilustración de imágenes y contenidos teóricos.

Descripción del Texto: El texto que posee el sistema será breve en cuanto al contenido del tema y se hará notar las partes más importantes, se resaltarán todas aquellas palabras que tengan importancia y mayor comprensión.

Descripción de los Gráficos: Los gráficos que se emplearán en el sistema serán estáticos, estos gráficos apoyarán a que el estudiante pueda entender de manera más sencilla e interactiva la importancia de la unidad.

Descripción de Video: En el sistema se utilizarán videos que muestren lo más importante de la unidad para el estudiante.

Descripción de Sonido: En cuanto al sonido que se empleará, este estará relacionado con cada parte del contenido y de las actividades donde se apoyará más en la enseñanza, en la ejercitación y también se utilizará sonidos que al alumno le llame la atención cuando sea necesario.

Descripción de Colores: Para el diseño de las diferentes pantallas del sistema se tomaron en cuenta colores que concentran al alumno en su estudio y resolución de

“MEAVI” – INGLÉS IV

actividades y evaluaciones que motivara al estudiante a utilizar el mismo, aprendiendo de manera agradable y sencilla los contenidos presentados.

Los colores principales utilizados en el sistema son: tonalidades blanco, negro, verde y azul.

II.3.3.2.1.4 FACTIBILIDAD TÉCNICA

Se puede afirmar que el proyecto ha desarrollarse si tiene factibilidad técnica, porque todas las herramientas que se utilizarán para la elaboración del proyecto son accesibles y hay disponibilidad de información acerca de cómo manejarlas.

II.3.3.3.1.1 ENTREGABLES DEL PROYECTO

II.3.3.3.1.2 MODELO DE CASOS DE USO GENERAL DE NEGOCIO

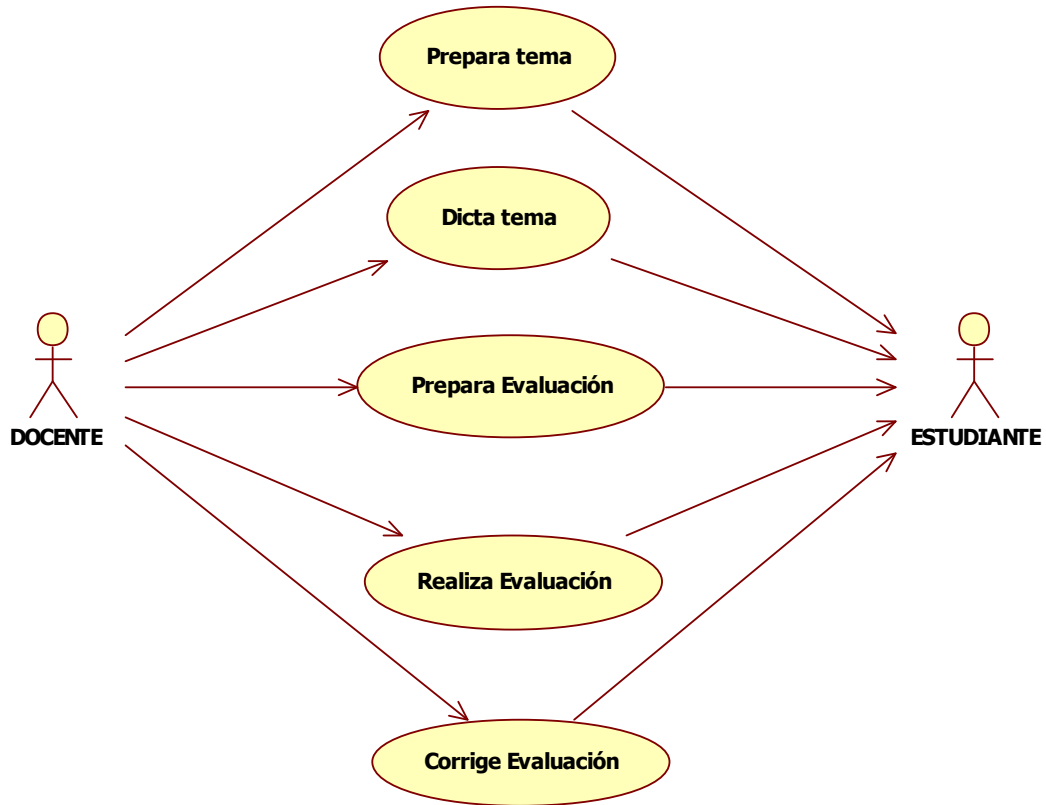


Fig. 9 Caso de uso general de negocio Docente



Fig. 10 Caso de uso general de negocio Estudiante

CASO DE USO DE NEGOCIO

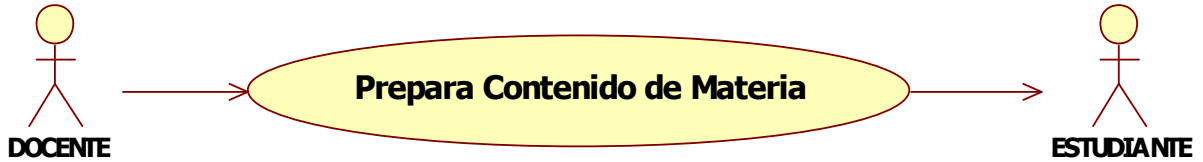


Fig. 11 Caso de Uso Prepara Contenido



Fig. 12 Caso de Uso Dicta Tema

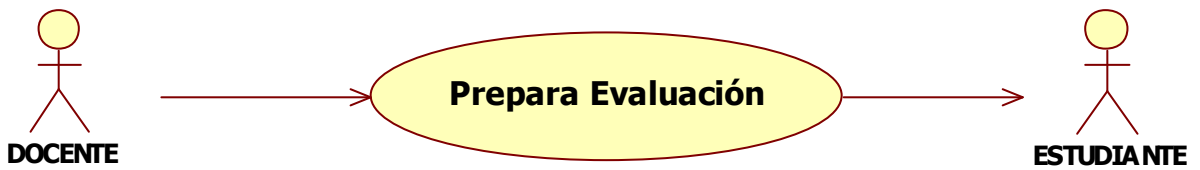


Fig. 13 Caso de Uso Prepara Evaluación

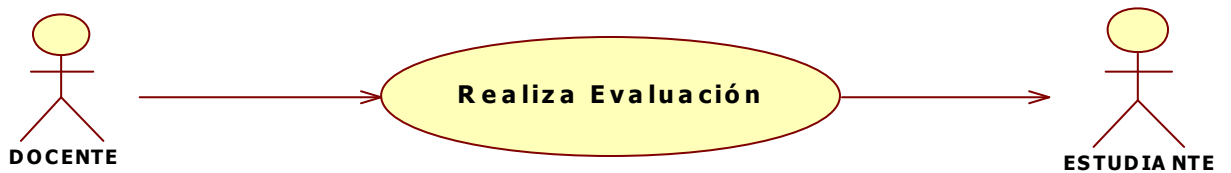


Fig. 14 Caso de Uso de Negocio Realiza Evaluación

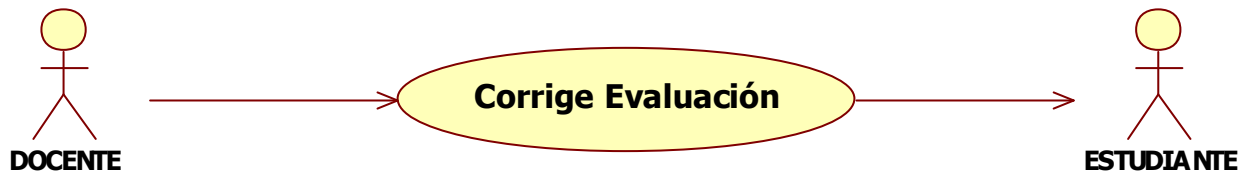


Fig. 15 Caso de Uso de Negocio Corrige Evaluación

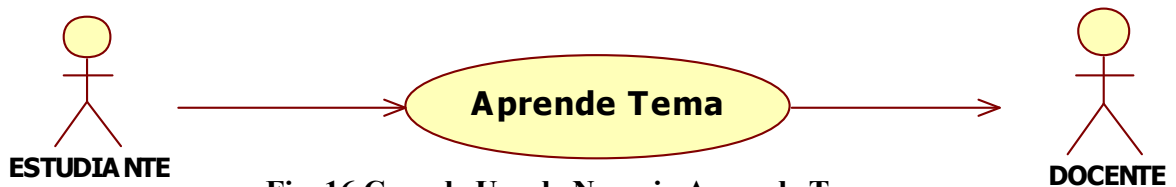


Fig. 16 Caso de Uso de Negocio Aprende Tema

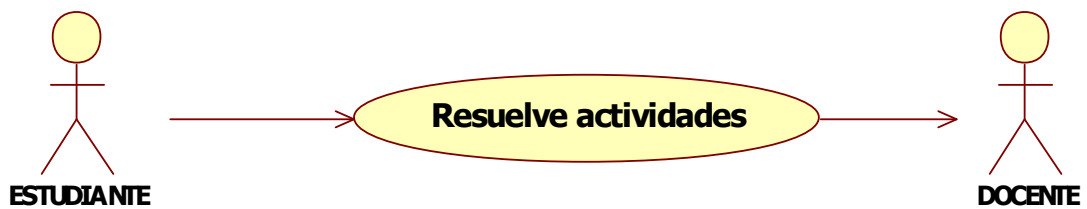


Fig. 17 Caso de Uso de Negocio Resuelve actividades

I.3.3.3.1.3 Modelo de análisis y diseño del Sistema

II.1.3.1.2.3.2. Paquete General

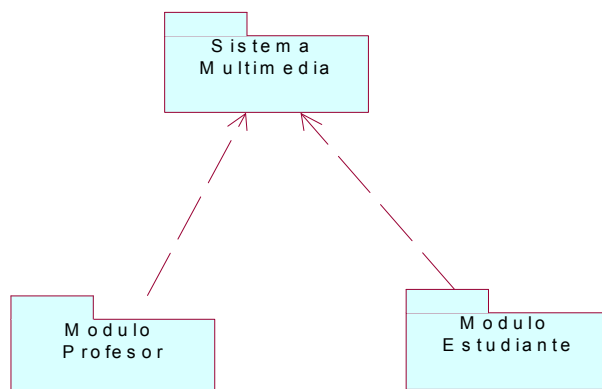


Figura 18: Paquete General

II.1.3.1.2.3.1 Modelo casos de uso del sistema

Diagrama de Caso de Uso General Administrador- Docente

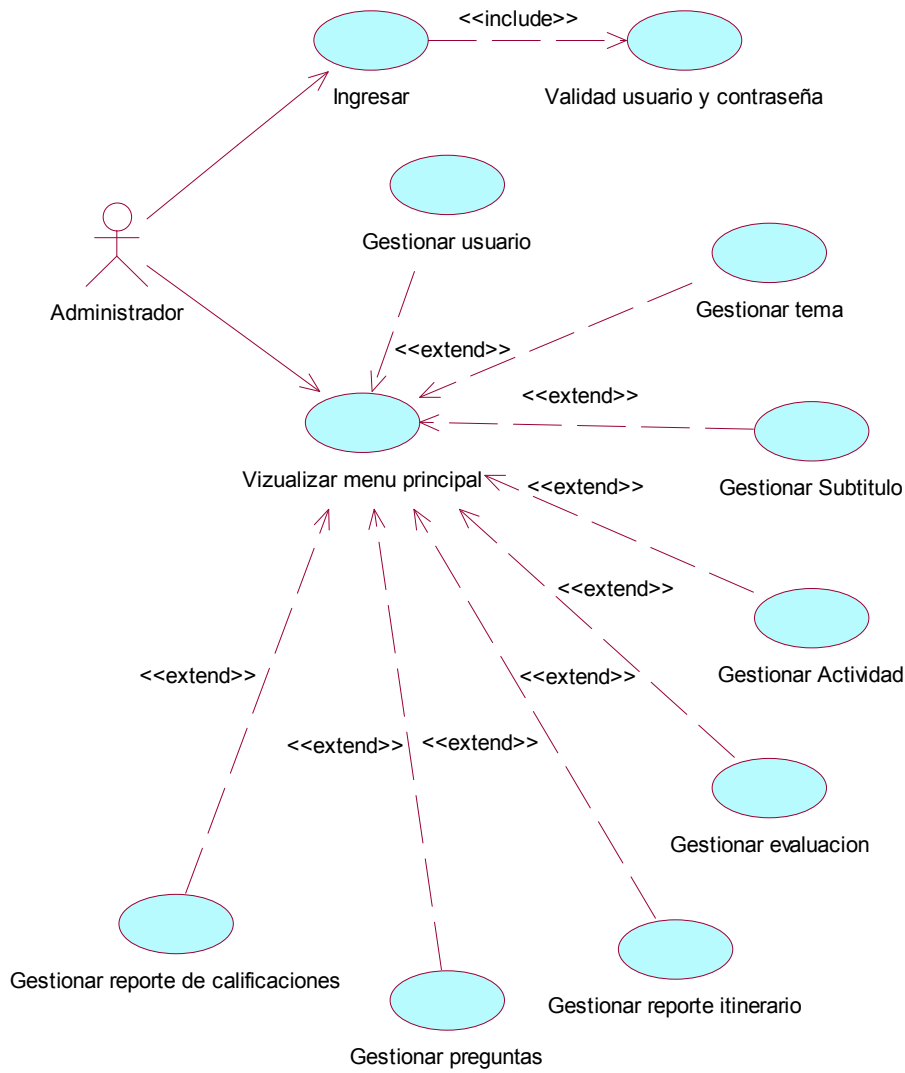


Figura 19: Caso de Uso general Administrador

Diagrama de Caso de Uso general Estudiante:

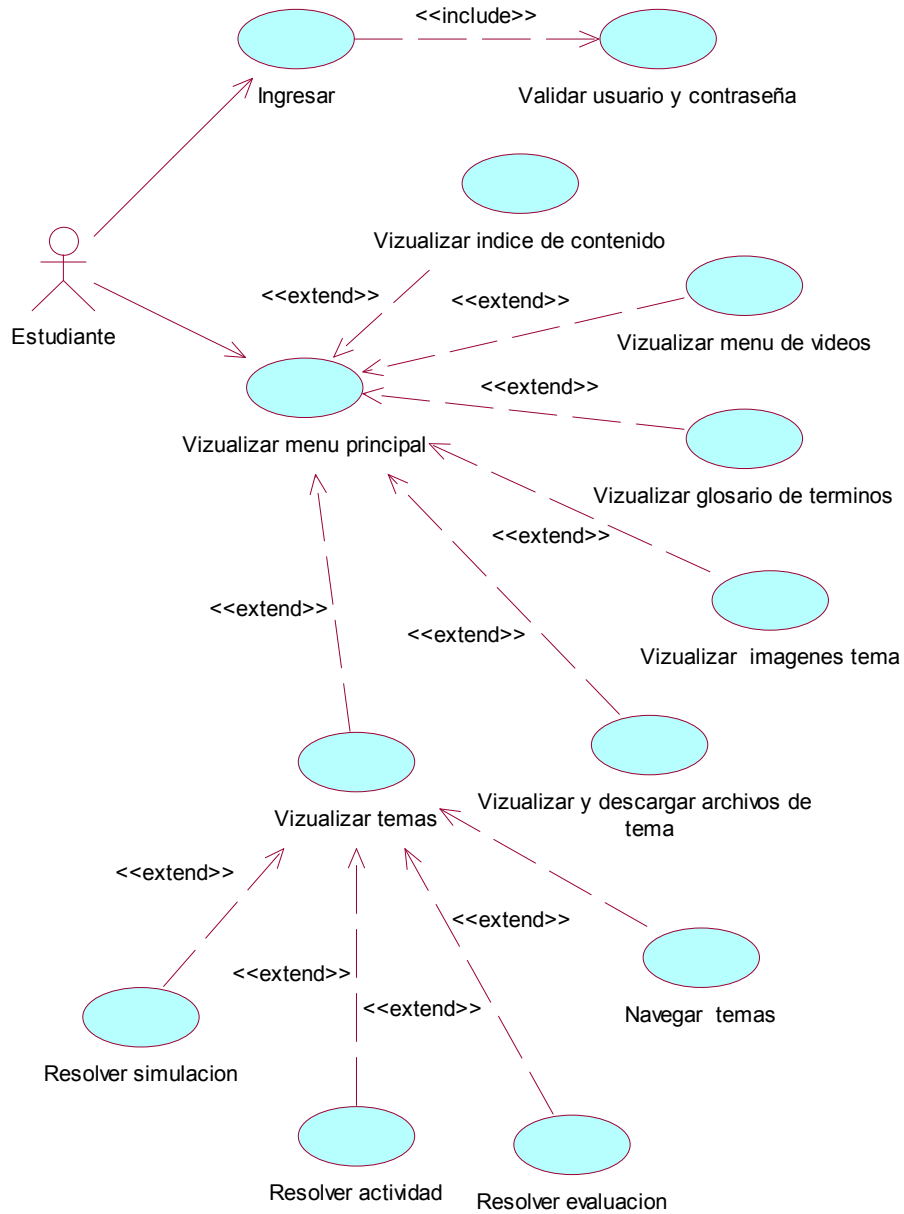


Figura 20: Caso de Uso general Estudiante

II.1.3.1.2.3.1.1. Descripción de casos de uso

Diagrama de Caso de Uso Gestionar Usuario

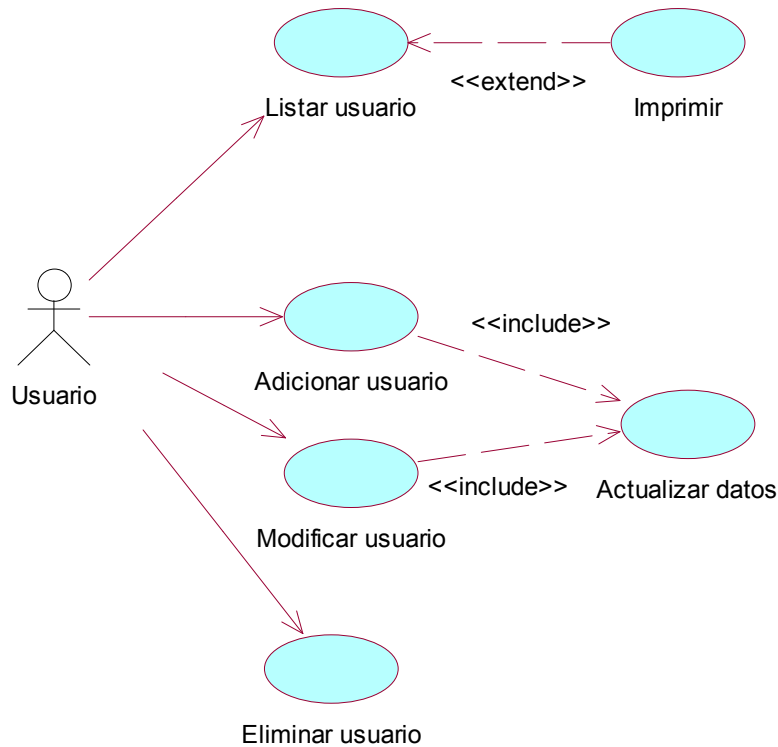


Figura 21: Caso de uso Gestionar Usuario

Caso de Uso	Adicionar usuario
Actores	Usuario
Propósito	Ingresar datos de nuevos usuarios los cuales podrán acceder al sistema y realizar diversas tareas según sus requerimientos.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente.
Referencias Cruzadas	Gestionar Usuario
Flujo Principal	1.- El usuario después de ser validado ingresa al menú administrador, presiona el botón registro usuario, selecciona la opción adicionar. 2.- El Usuario presiona el botón “Adicionar”. 3.-El sistema muestra la pantalla adicionar usuario. 4.- Selecciona el tipo de usuario, desplegando una lista con

	<p>dos opciones: docente, estudiante e introduce los datos como: Nombre, Ap. Paterno, Ap. Materno, Sexo, CI, Nombre de usuario y contraseña estos dos últimos deben ser únicos por que será su identificación para ingresar al sistema.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida, guarda los datos en la base de datos y se dirige a la pantalla Lista de usuarios realizando el listado de los usuarios adicionados, después de haber actualizado la pantalla.</p> <p>6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y se dirige a la pantalla Lista de usuarios realizando el listado de los usuarios vigentes.</p>
Excepciones	<p>E-1 Usuario incorrecto: si el usuario es incorrecto aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p> <p>E-2 Contraseña incorrecta: si la contraseña es incorrecta aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p>

Tabla 15: Adicionar usuario

Caso de Uso	Modificar usuario
Actores	Usuario
Propósito	Permite realizar la modificación de datos almacenados de un usuario ya registrado en la base de datos.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Usuario
Flujo Principal	<p>1.- El usuario después de ser validado ingresa al menú administrador, y luego presiona el botón registro usuario</p> <p>2.- El Usuario selecciona de la lista de usuarios el usuario que desea modificar.</p> <p>3.- El sistema muestra la pantalla Modificar usuario con los campos a modificar.</p> <p>4.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida y guarda los datos en la base de datos y retorna a la pantalla Lista de usuarios realizando el listado de los usuarios modificados, después de haber actualizado la pantalla.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y retorna a la pantalla Lista de usuarios realizando el listado.</p>

Tabla 16: Modificar usuario

Caso de Uso	Eliminar Usuario
Actores	Usuario
Propósito	Ofrece al usuario la opción de poder eliminar a un usuario ya registrado en el sistema.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Usuario
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1.- El usuario después de ser validado ingresa al menú administrador, y luego presiona el botón registro. 2.- El Usuario selecciona de la lista de usuarios el usuario que desea eliminar. 3.- El sistema muestra un mensaje: Desea eliminar el registro..! 4.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar” el sistema eliminara al usuario correspondiente, en la base de datos se desaparecerá la información de dicho usuario y regresará a la pantalla Lista de usuarios realizando el listado de los usuarios para verificar si en realidad el usuario fue eliminado. 5.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” volverá a la pantalla Lista de usuarios realizando el listado de los usuarios.
Excepciones	Ninguno

Tabla 17 Eliminar usuario

Caso de uso gestionar Tema

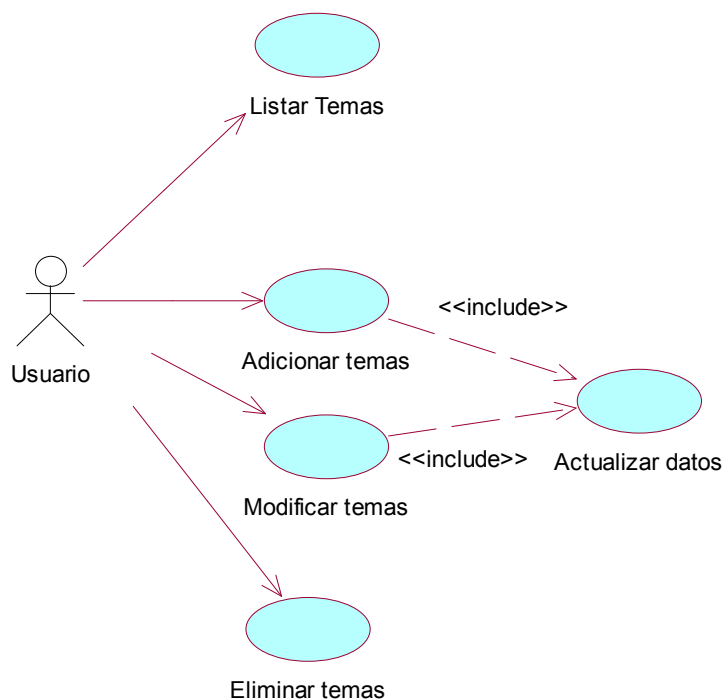


Figura 22: Caso de uso gestionar tema

Caso de Uso	Adicionar tema
Actores	Usuario
Propósito	Ingresar nuevos temas
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente.
Referencias Cruzadas	Gestionar Tema
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro tema 2.- El Usuario presiona el botón “Adicionar”. 3.-El sistema muestra la pantalla adicionar tema. 4.-Introduce datos como: Nombre del tema, objetivo; también puede subir archivo en formato texto. 5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida, guarda los datos en la base de datos y se dirige a la pantalla Lista de temas realizando el listado de los temas adicionados, después de haber actualizado la pantalla. 6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y se dirige a la pantalla Lista de temas realizando el listado de los temas vigentes.
Excepciones	Ninguno

Tabla 18: Adicionar tema

Caso de Uso	Modificar tema
Actores	Usuario
Propósito	Permite realizar la modificación de datos almacenados de los temas ya registrados en el sistema.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Tema
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Tema 2.- El Usuario selecciona de la lista de temas el tema que desea modificar. 3.- El sistema muestra la pantalla Modificar tema con los campos a modificar. 4.- El Usuario modifica los datos. 5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida y guarda los datos en la base de datos y retorna a la pantalla Lista de temas realizando el listado de los temas modificados, después de haber actualizado la pantalla.

	6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y retorna a la pantalla Lista de temas realizando el listado.
Excepciones	Ninguno

Tabla 19: Modificar tema

Caso de Uso	Eliminar tema
Actores	Usuario
Propósito	Ofrece al usuario la opción de poder eliminar los temas ya registradas en el sistema.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Tema
Flujo Principal	<p>1.- Se presenta al usuario la pantalla de menú administrador, selecciona la opción Registro Tema.</p> <p>2.- El Usuario selecciona de la lista de temas el tema que desea eliminar.</p> <p>4.- El sistema muestra un mensaje: Desea eliminar el registro..!</p> <p>5.-Si el Usuario presiona el botón “Aceptar” el sistema eliminara el tema correspondiente, en la base de datos se desaparecerá la información de dicho tema y regresará a la pantalla Lista de temas realizando el listado de los temas para verificar si en realidad el tema fue eliminado.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” volverá a la pantalla Lista de temas realizando el listado de los temas</p>
Excepciones	Ninguno

Tabla 20: Eliminar tema

Caso de uso Gestionar Subtitulo

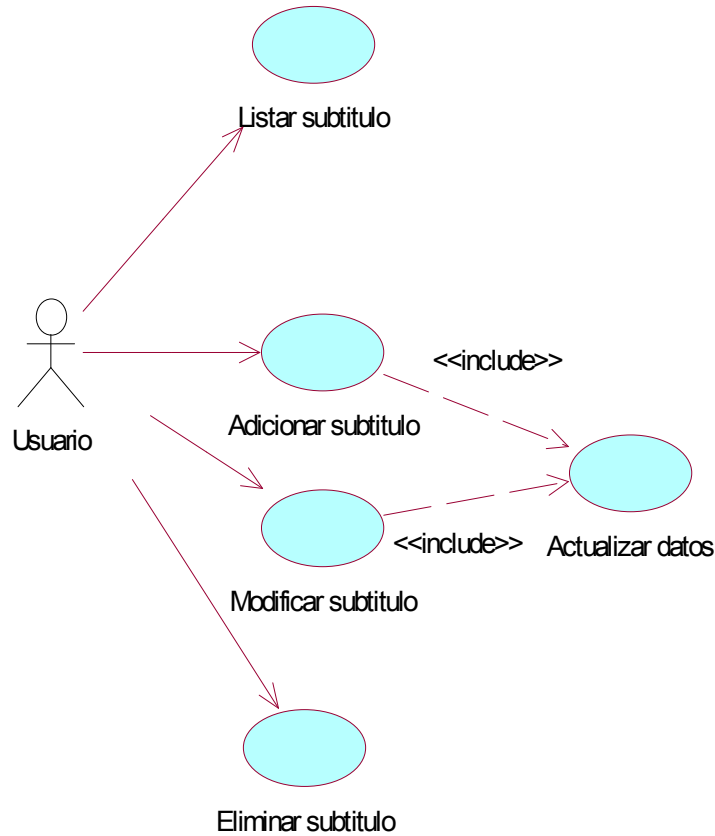


Figura 23: Caso de uso gestionar subtitulo

Caso de Uso	Adicionar subtítulo
Actores	Usuario
Propósito	Ingresar nuevos subtítulos
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente.
Referencias Cruzadas	Gestionar Subtítulo
Flujo Principal	1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Subtítulo 2.- El Usuario presiona el botón “Adicionar”. 3.-El sistema muestra la pantalla Adicionar subtítulo. 4.- Selecciona tema mediante un desplegable e introduce datos como: Nombre del subtítulo, texto; y también puede subir imágenes. 5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida, guarda los datos en la base de datos y se

	dirige a la pantalla Lista de subtítulos realizando el listado de los subtítulos adicionados, después de haber actualizado la pantalla. 6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y se dirige a la pantalla Lista de subtítulos realizando el listado de los subtítulos vigentes.
Excepciones	E-1 Usuario incorrecto: si el usuario es incorrecto aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos” E-2 Contraseña incorrecta: si la contraseña es incorrecta aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”

Tabla 21: Adicionar subtítulo

Caso de Uso	Modificar subtítulo
Actores	Usuario
Propósito	Permite realizar la modificación de datos almacenados de los subtítulos ya registrados en el sistema.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Subtítulo
Flujo Principal	1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro subtítulo 2.- El Usuario selecciona de la lista de subtítulos el subtítulo que desea modificar. 3.- El sistema muestra la pantalla Modificar subtítulo con los campos a modificar. 4.- El Usuario modifica los datos. 5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida y guarda los datos en la base de datos y retorna a la pantalla Lista de subtítulos realizando el listado de los subtítulos modificados, después de haber actualizado la pantalla. 6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y retorna a la pantalla Lista de subtítulos realizando el listado.
Excepciones	Ninguno

Tabla 22: Modificar subtítulo

Caso de Uso	Eliminar subtítulo
Actores	Usuario
Propósito	Ofrece al usuario la opción de poder eliminar los subtítulos ya registradas en el sistema.

Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Subtítulo
Flujo Principal	<p>1.- Se presenta al usuario la pantalla de menú administrador, selecciona la opción Registro Subtítulo.</p> <p>2.- El Usuario selecciona de la lista de subtítulos el subtítulo que desea eliminar.</p> <p>4.- El sistema muestra un mensaje: Desea eliminar el registro..!</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar” el sistema eliminara el subtítulo correspondiente, en la base de datos se desaparecerá la información de dicho subtítulo y regresará a la pantalla Lista de subtítulos realizando el listado de los subtítulos para verificar si en realidad el subtítulo fue eliminado.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” volverá a la pantalla Lista de subtítulos realizando el listado de los subtítulos</p>
Excepciones	Ninguno

Tabla 23: Eliminar subtítulo

Caso de Uso Gestionar Actividad

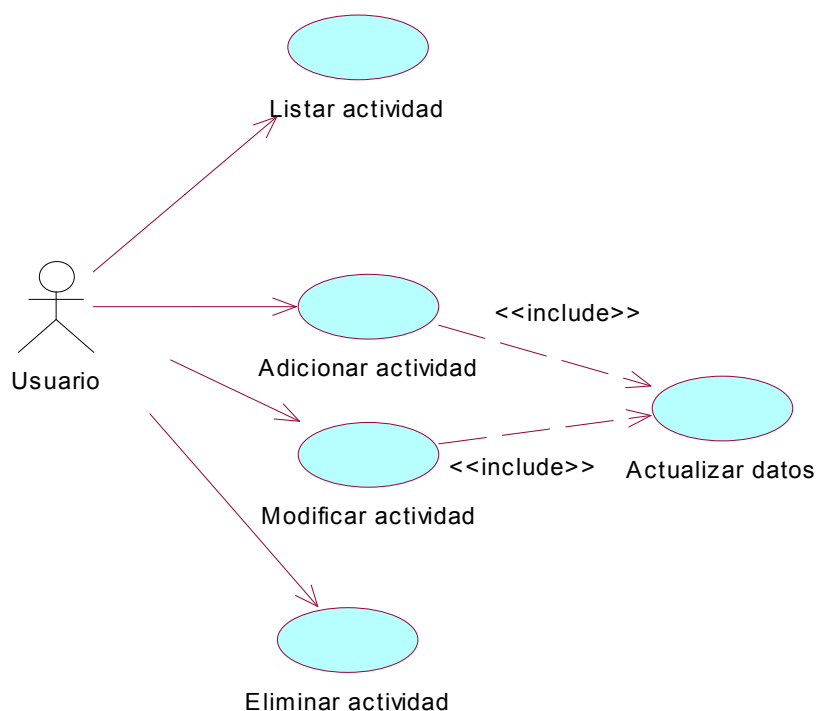


Figura 24: Caso de uso gestionar actividad

Caso de Uso	Adicionar actividad
Actores	Usuario
Propósito	Ingresar nuevas actividades
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente.
Referencias Cruzadas	Gestionar Actividad
Flujo Principal	<p>1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Actividad.</p> <p>2.- El Usuario presiona el botón “Adicionar”.</p> <p>3.-El sistema muestra la pantalla Adicionara actividad.</p> <p>4.- Selecciona Nombre del tema mediante un desplegable e introduce datos como: Nombre la actividad; y también puede subir archivos.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida, guarda los datos en la base de datos y se dirige a la pantalla Lista de actividades realizando el listado de las actividades adicionadas, después de haber actualizado la pantalla.</p> <p>6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y se dirige a la pantalla Lista de actividades realizando el listado de las actividades vigentes.</p>
Excepciones	<p>E-1 Usuario incorrecto: si el usuario es incorrecto aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p> <p>E-2 Contraseña incorrecta: si la contraseña es incorrecta aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p>

Tabla 23 Adicionar actividad

Caso de Uso	Modificar actividad
Actores	Usuario
Propósito	Permite realizar la modificación de datos almacenados de las actividades ya registrados en el sistema.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Actividad
Flujo Principal	<p>1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Actividad.</p> <p>2.- El Usuario selecciona de la lista de actividades la actividad que desea modificar.</p> <p>3.- El sistema muestra la pantalla Modificar actividad con los campos a modificar.</p> <p>4.- El Usuario modifica los datos.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida y guarda los datos en la base de datos y retorna a la pantalla Lista de actividades realizando el</p>

	listado de las actividades modificadas, después de haber actualizado la pantalla. 6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y retorna a la pantalla Lista actividades realizando el listado.
Excepciones	Ninguno

Tabla 24: Modificar actividad

Caso de Uso	Eliminar actividad
Actores	Usuario
Propósito	Ofrece al usuario la opción de poder eliminar las actividades ya registradas en el sistema.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Actividad
Flujo Principal	<p>1.- Se presenta al usuario la pantalla de menú administrador, selecciona la opción Registro Actividad.</p> <p>2.- El Usuario selecciona de la lista de actividades la actividad que desea eliminar.</p> <p>4.- El sistema muestra un mensaje: Desea eliminar el registro..!</p> <p>5.-Si el Usuario presiona el botón “Aceptar” el sistema eliminar la actividad correspondiente, en la base de datos se desaparecerá la información de dicha actividad y regresará a la pantalla Lista de actividades realizando el listado de las actividades para verificar si en realidad la actividad fue eliminada.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” volverá a la pantalla Lista de actividades realizando el listado de las actividades.</p>
Excepciones	Ninguno

Tabla 25: Eliminar actividad

Caso de Uso Gestionar Evaluación

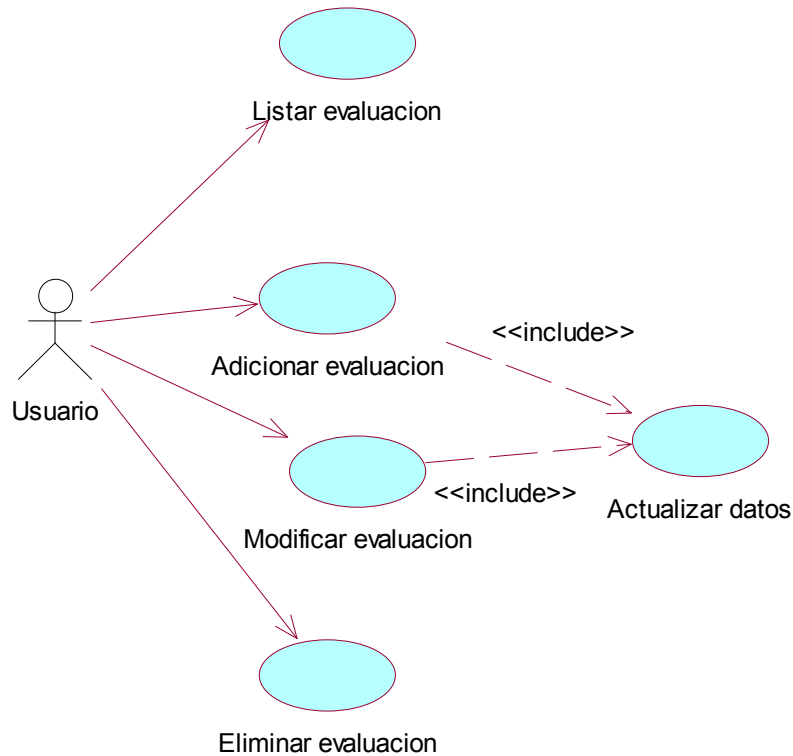


Figura 25: Caso de uso gestionar evaluación

Caso de Uso	Adicionar evaluación
Actores	Usuario
Propósito	Ingresar nuevas evaluaciones
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente.
Referencias Cruzadas	Gestionar Evaluación
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Evaluación. 2.- El Usuario presiona el botón “Adicionar”. 3.-El sistema muestra la pantalla Adicionar Evaluación. 4.- Selecciona Nombre del tema mediante un desplegable e introduce datos como: Nombre la evaluación, fecha. 5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida, guarda los datos en la base de datos y se dirige a la pantalla Lista de evaluaciones realizando el listado de las evaluaciones adicionadas, después de haber actualizado la pantalla. 6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los

	datos escritos y se dirige a la pantalla Lista de evaluaciones realizando el listado de las evaluaciones vigentes.
Excepciones	<p>E-1 Usuario incorrecto: si el usuario es incorrecto aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p> <p>E-2 Contraseña incorrecta: si la contraseña es incorrecta aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p>

Tabla 26: Adicionar evaluación

Caso de Uso	Modificar evaluación
Actores	Usuario
Propósito	Permite realizar la modificación de datos almacenados de las evaluaciones ya registrados en el sistema.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Evaluación
Flujo Principal	<p>1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Evaluación.</p> <p>2.- El Usuario selecciona de la lista de evaluaciones la evaluación que desea modificar.</p> <p>3.- El sistema muestra la pantalla Modificar evaluación con los campos a modificar.</p> <p>4.- El Usuario modifica los datos.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida y guarda los datos en la base de datos y retorna a la pantalla Lista de evaluaciones realizando el listado de las evaluaciones modificadas, después de haber actualizado la pantalla.</p> <p>6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y retorna a la pantalla Lista de evaluaciones realizando el listado.</p>
Excepciones	Ninguno

Tabla 27: Modificar evaluación

Caso de Uso	Eliminar evaluación
Actores	Usuario
Propósito	Ofrece al usuario la opción de poder eliminar las evaluaciones ya registradas en el sistema.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Evaluación
Flujo Principal	1.- Se presenta al usuario la pantalla de menú administrador,

	<p>selecciona la opción Registro Evaluación. 2.- El Usuario selecciona la evaluación que desea eliminar. 4.- El sistema muestra un mensaje: Desea eliminar registro..! 5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar” el sistema eliminara la evaluación correspondiente, en la base de datos se desaparecerá la información de dicha evaluación y regresará a la pantalla Lista de evaluaciones realizando el listado de las evaluaciones para verificar si en realidad la evaluación fue eliminada. 5.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” volverá a la pantalla Lista de evaluaciones realizando el listado de las evaluaciones.</p>
<i>Excepciones</i>	Ninguno

Tabla 28: Eliminar evaluación

Caso de Uso Gestionar Reporte de itinerario

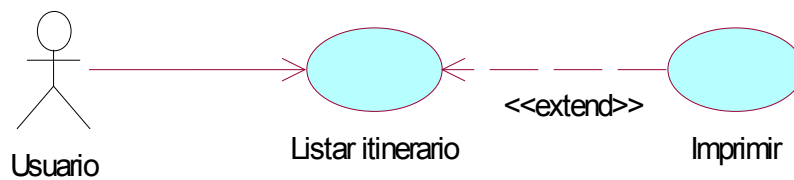


Figura 26: Caso de uso gestionar Reporte de itinerario

Caso de uso Gestionar Pregunta

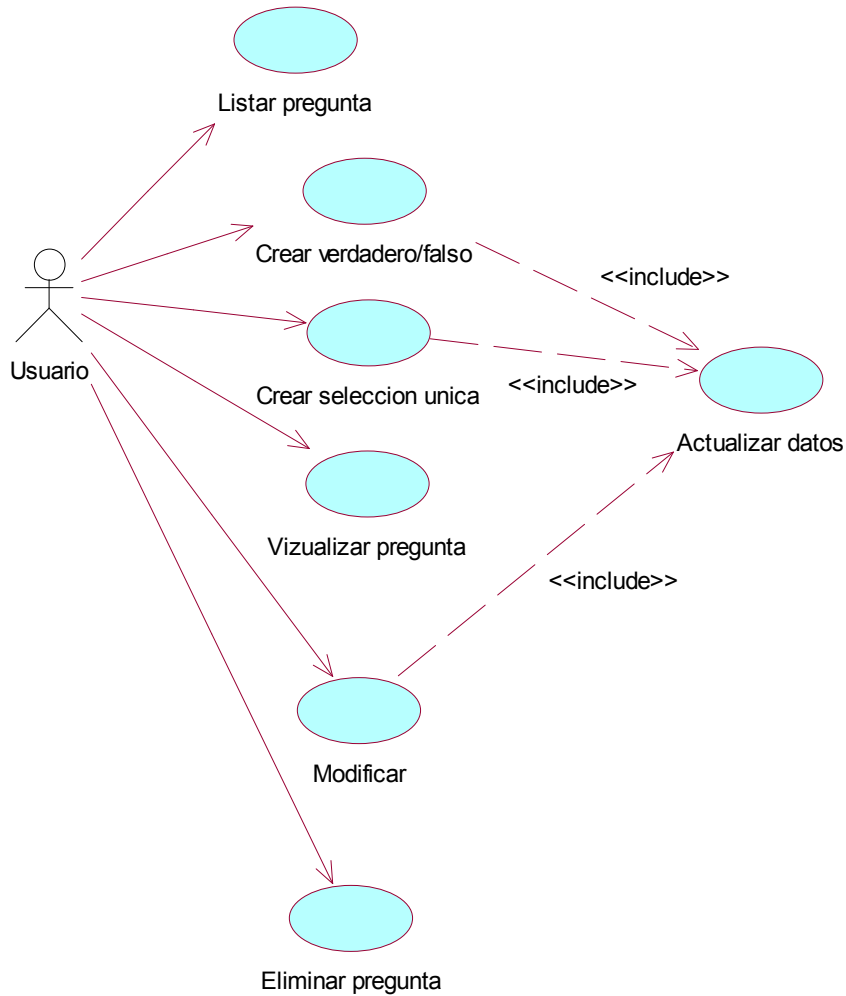


Figura 27: Caso de uso gestionar pregunta

Caso de Uso	Crear Verdadero/Falso
Actores	Usuario
Propósito	Ingresar nueva pregunta verdadero/falso
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente.
Referencias Cruzadas	Gestionar Pregunta
Flujo Principal	1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Preguntas. 2.- El Usuario presiona el botón “Crear Verdadero/Falso”.

	<p>3.-El sistema muestra la pantalla Adicionar Pregunta Falso/Verdadero.</p> <p>4.- Selecciona Nombre de la materia, Nombre del tema, Nombre de la evaluación mediante un desplegable e introduce datos como: puntaje de la pregunta, pregunta y selecciona la opción correcta.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida, guarda los datos en la base de datos y se dirige a la pantalla Lista de preguntas realizando el listado de las preguntas adicionadas, después de haber actualizado la pantalla.</p> <p>6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y se dirige a la pantalla Lista de preguntas realizando el listado de las preguntas vigentes.</p>
Excepciones	<p>E-1 Usuario incorrecto: si el usuario es incorrecto aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p> <p>E-2 Contraseña incorrecta: si la contraseña es incorrecta aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p>

Tabla 29: Crear verdadero/falso

Caso de Uso	Crear Selección Única
Actores	Usuario
Propósito	Ingresar nueva pregunta de selección única.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente.
Referencias Cruzadas	Gestionar Pregunta
Flujo Principal	<p>1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Preguntas.</p> <p>2.- El Usuario presiona el botón “Crear Selección Única”.</p> <p>3.-El sistema muestra la pantalla Adicionar Pregunta Selección Única.</p> <p>4.- Selecciona Nombre de la materia, Nombre del tema, Nombre de la evaluación mediante un desplegable e introduce datos como: puntaje de la pregunta, pregunta y selecciona la opción correcta.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida, guarda los datos en la base de datos y se dirige a la pantalla Lista de preguntas realizando el listado de las preguntas adicionadas, después de haber actualizado la pantalla.</p> <p>6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y se dirige a la pantalla Lista de preguntas realizando el listado de las preguntas vigentes.</p>
Excepciones	E-1 Usuario incorrecto: si el usuario es incorrecto aparece

	<p>el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p> <p>E-2 Contraseña incorrecta: si la contraseña es incorrecta aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p>
--	--

Tabla 30: Crear selección única

<i>Caso de Uso</i>	<i>Visualizar Pregunta</i>
<i>Actores</i>	Usuario
<i>Propósito</i>	Ver pregunta verdadero/falso o de selección única.
<i>Precondiciones</i>	Se requiere que el usuario se haya validado previamente.
<i>Referencias Cruzadas</i>	Gestionar Pregunta
<i>Flujo Principal</i>	<p>1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Preguntas.</p> <p>2.- El Usuario selecciona una pregunta falso/ verdadero o de selección única de la lista de preguntas y presiona el botón “Visualizar Pregunta”.</p> <p>3.-El sistema muestra la pantalla Vista Preliminar Pregunta Falso/Verdadero o Vista Preliminar Pregunta Selección Única.</p> <p>4.- El usuario selecciona la respuesta que considere correcta.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema muestra un mensaje mostrando si la respuesta elegida fue la correcta.</p> <p>6.- Si el Usuario presiona el botón “Volver” se dirige a la pantalla Lista de preguntas realizando el listado de las preguntas vigentes.</p>
<i>Excepciones</i>	

Tabla 31: Visualizar pregunta

<i>Caso de Uso</i>	<i>Modificar pregunta</i>
<i>Actores</i>	Usuario
<i>Propósito</i>	Permite realizar la modificación de datos almacenados de las preguntas ya registradas en el sistema.
<i>Precondiciones</i>	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
<i>Referencias Cruzadas</i>	Gestionar Pregunta
<i>Flujo Principal</i>	<p>1.- Se presenta al usuario el menú administrador, selecciona la opción Registro Preguntas.</p> <p>2.- El Usuario selecciona de la lista de preguntas la pregunta que desea modificar.</p> <p>3.- El sistema muestra la pantalla Modificar Pregunta</p>

	<p>Falso/Verdadero o Modificar Pregunta Selección Única con los campos a modificar.</p> <p>4.- El Usuario modifica los datos.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar”, el sistema captura, valida y guarda los datos en la base de datos y retorna a la pantalla Lista de preguntas realizando el listado de las preguntas modificadas, después de haber actualizado la pantalla.</p> <p>6.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” se borran los datos escritos y retorna a la pantalla Lista de preguntas realizando el listado.</p>
Excepciones	Ninguno

Tabla 32: Modificar pregunta

Caso de Uso	Eliminar pregunta
Actores	Usuario
Propósito	Ofrece al usuario la opción de poder eliminar las preguntas ya registradas en el sistema.
Precondiciones	Se requiere que el usuario se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Gestionar Pregunta
Flujo Principal	<p>1.- Se presenta al usuario la pantalla de menú administrador, selecciona la opción Registro Preguntas.</p> <p>2.- El Usuario selecciona la pregunta que desea eliminar.</p> <p>4.- El sistema muestra un mensaje: Desea eliminar registro..!</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Aceptar” el sistema eliminara la pregunta correspondiente, en la base de datos se desaparecerá la información de dicha pregunta y regresará a la pantalla Lista de preguntas realizando el listado de las preguntas para verificar si en realidad la pregunta fue eliminada.</p> <p>5.- Si el Usuario presiona el botón “Cancelar” volverá a la pantalla Lista de preguntas realizando el listado de las preguntas.</p>
Excepciones	Ninguno

Tabla 33: Eliminar pregunta

Caso de uso Gestionar Reporte de calificaciones

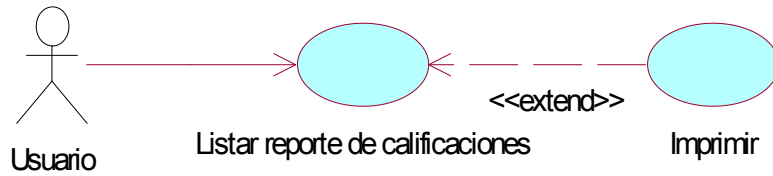


Figura 28: Caso de uso gestionar reporte de calificaciones

Caso de Uso Navegar temas



Figura 29: Caso de uso Navegar temas

Caso de Uso Resolver evaluación



Figura 30: Caso de uso resolver evaluación

Caso de Uso	Realizar evaluación
Actores	Estudiante
Propósito	Ofrece al estudiante la opción de poder desarrollar las preguntas ya registradas en una evaluación.
Precondiciones	Se requiere que el estudiante se haya validado previamente
Referencias Cruzadas	Resolver Evaluación
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Se presenta al estudiante la pantalla de menú principal, selecciona la opción Temas. 2.- El Usuario selecciona el tema al que desea ingresar. 3.- Se presenta un sub-menú dentro del tema escogido donde podrá acceder a las diferentes clases que tiene el tema. 4.-El Estudiante elige la opción evaluación. 5.- El Estudiante ingresa a la pantalla de evaluación. 6.- El Estudiante resuelve la evaluación.
Excepciones	<p>E-1 Usuario incorrecto: si el usuario es incorrecto aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p> <p>E-2 Contraseña incorrecta: si la contraseña es incorrecta aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p>

Tabla 34: Realizar evaluación

Caso de Uso Resolver actividad

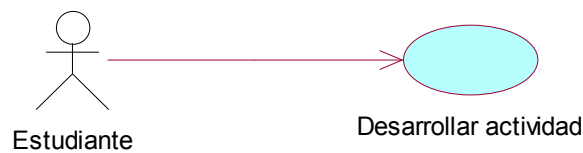


Figura 31: Caso de uso Resolver actividad

<i>Caso de Uso</i>	<i>Realizar actividad</i>
<i>Actores</i>	Estudiante
<i>Propósito</i>	Ofrece al estudiante la opción de poder desarrollar las actividades ya registradas en el sistema.
<i>Precondiciones</i>	Se requiere que el estudiante se haya validado previamente
<i>Referencias Cruzadas</i>	Resolver Actividad
<i>Flujo Principal</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Se presenta al estudiante la pantalla de menú principal, selecciona la opción Temas. 2.- El Usuario selecciona el tema al que desea ingresar. 4.- Se presenta un sub-menú dentro del tema escogido con las diferentes clases que tiene el tema. 5.-El Estudiante elige la opción actividad. 5.- El Estudiante ingresa a la pantalla actividad 6.- El Estudiante resuelve la actividad.
<i>Excepciones</i>	<p>E-1 Usuario incorrecto: si el usuario es incorrecto aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p> <p>E-2 Contraseña incorrecta: si la contraseña es incorrecta aparece el mensaje: “Usuario y/o password inválidos”</p>

Tabla 35: Realizar actividad

II.1.3.1.2.2.5.1 Diagrama de clases

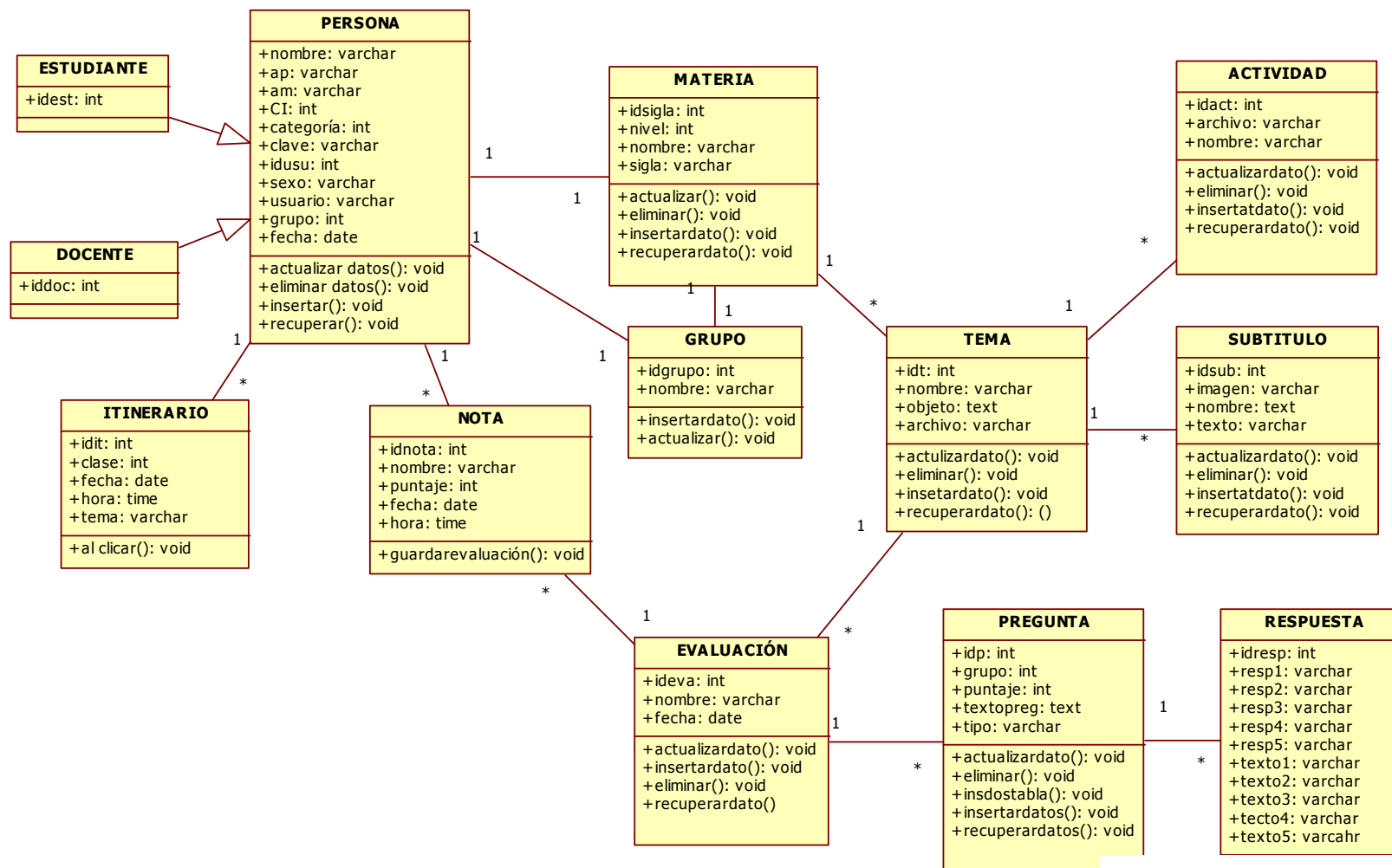


Figura 32: Diagrama de Clases

II.3.3.4 VISIÓN

Propósito

Lo que se pretende con este documento es hacer conocer las necesidades que se tienen en la educación, realizando un análisis de la situación actual, del Proceso Enseñanza/Aprendizaje en nuestro país concluyendo que este presenta serias falencias, lo que hace que no se tenga un nivel satisfactorio en la educación, es por ello que con el desarrollo de este Proyecto se pretende mejorar la enseñanza en la materia Inglés IV de la carrera de Idiomas, incorporando un Medio Didáctico Tecnológico “Sistema Multimedia” en el área de Inglés.

Alcance

El Sistema Multimedia se convierte en una herramienta de apoyo para el docente en el proceso Enseñanza/Aprendizaje, permitiendo reforzar los conceptos adquiridos en el aula por el estudiante, a través de imágenes, texto, sonido y video, con lo que se pretende aumentar la motivación y el gusto a aprender, ofreciendo otras formas de apreciar el material que se está estudiando, lo que dará lugar a lograr un nivel de retención mas elevado, ampliando así los conocimientos del alumno.

Oportunidad de Negocio

Uno de los principales beneficios que tendrá la carrera de Idiomas, es contar con un Sistema Multimedia como un Medio Didáctico Tecnológico, que estará acorde con los lineamientos establecidos para la el proceso de acreditación por el cual esta sometido, como también con los contenidos de avance elaborados por los docentes de acuerdo a las necesidades encontradas en los estudiantes. Este Sistema Multimedia ayudará a mejorar el Proceso Enseñanza/Aprendizaje en la carrera.

Sentencia que define el problema

El problema de	Insuficiente número de Recursos Didácticos Tecnológicos para la Enseñanza/Aprendizaje en la carrera de Idiomas.
afecta a	Vicedecanatura Docentes Estudiantes
una adecuada solución sería	Contar con un mayor número de Recursos Didácticos Tecnológicos que coadyuven en el Proceso Enseñanza/Aprendizaje por lo que se propone el Sistema Multimedia MEAVI Inglés IV, con la finalidad de contribuir a la solución de este problema.

Tabla 36: Sentencia que Define el Problema**Sentencia que define la posición del Producto**

Para	Docentes Estudiantes
Quienes	Harán uso del Sistema Multimedia, en el cual los docentes podrán controlar el avance de los estudiantes, administrar sus datos.
El nombre del producto	Sistema Multimedia MEAVI – Inglés IV
Que	Apoya a los docentes y estudiantes en el Proceso Enseñanza/Aprendizaje utilizando Tecnología

	Multimedia.
No como	Se esta realizando actualmente
Nuestro producto	Presentará una interfaz sencilla y amigable para manejar la información de manera que esta pueda ser accedida en el momento que se la requiera.

Tabla 37: Sentencia que Define la posición del Producto

Descripción de los Usuarios

Resumen de los Usuarios

Nombre	Descripción
Docente	Encargado de orientar y apoyar permanentemente a los estudiantes a que resuelvan problemas y participen activamente en diversas experiencias de aprendizaje y cumplir con la planificación curricular propuesta.
Estudiante	El estudiante tiene como deber asistir puntual y regularmente a clases, participar en clases y respetar a sus docentes y demás personal de la carrera de Idiomas.

Tabla 38: Resumen de Los Usuarios

Entorno de usuario

Los usuarios del sistema trabajaran en red, en una base de datos centralizada conectados como clientes, los computadores trabajaran con el sistema operativo Windows XP, luego deberán loguearse para ingresar al Sistema Multimedia como usuario según la función que desempeñan en el establecimiento.

Perfil de los Usuarios

Docente Representante	Lic. Giovanna Barrero
Descripción	Docente encargado de dictar la materia Inglés IV.
Tipo	Usuario del Sistema Multimedia MEAVI.
Responsabilidades	Encargado de orientar, apoyar y enseñar permanentemente a sus estudiantes.
Grado de participación	Alto
Comentarios	Ninguno

Tabla 39: Perfil del Usuario Docente**Estudiante**

Representante	Estudiante del 4° Semestre de la carrera de Idiomas.
Descripción	Estudiante de la carrera de Idiomas
Tipo	Usuario del Sistema Multimedia MEAVI
Responsabilidades	Asistir, participar en clases y respetar a sus docentes y demás personal de la carrera de Idiomas.
Grado de participación	Alto
Comentarios	Ninguno

Tabla 40: Perfil del Usuario Estudiante

II.3.3.5 Descripción Global del Producto

Perspectiva del producto

El Sistema Multimedia MEAVI – Inglés IV es un producto desarrollado para reforzar los conocimientos de los estudiantes de la carrera de idiomas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la materia Inglés IV, convirtiéndose de esta manera en un Medio Didáctico Tecnológico de apoyo al docente.

Suposiciones

Las suposiciones que se tiene son:

- Se cuenta con un laboratorio de computación bien equipado
- Que los docentes tengan conocimientos sobre Sistemas Multimedia.
- Predisposición del Vicedecano de la Facultad de Humanidades Lic. Giovanna Barrero para realizar la implementación del Sistema Multimedia.
- Aprobación de los docentes de Inglés de la carrera de idiomas.

Requisitos de Documentación

Documentación del Sistema

Se elaborará la documentación correspondiente al Sistema Multimedia MEAVI la cual permitirá obtener toda la información acerca del Sistema Multimedia.

Manual de Usuario

Se realizará un manual de usuario que facilite el uso del Sistema Multimedia, además.

Manual de Instalación

Se realizará un manual de instalación que facilite la instalación del Sistema Multimedia en el la carrera de Idiomas.

“MEAVI” – INGLÉS IV

II.3.3.4 FASE II: Diseño y Prototipo

II.3.3.4.1 Diseño del guión Multimedia.

Para una mejor comprensión de la fase de diseño y prototipo, se presenta los siguientes elementos del guión multimedia, sinopsis de guión, estructura del guión multimedia (descripción de pantalla o modelo de presentación.)

II.3.3.6 Calidad Sistémica del Software Educativo MEAVI – Inglés IV

II.3.3.6.1 Introducción

La presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el aula, es cada día mayor; sin embargo, es un reto garantizar que se haga un uso adecuado de las mismas. Parte de este reto es contar con software de calidad. En particular, con el software que esté soportando el proceso de enseñanza-aprendizaje. La calidad es un elemento multidimensional y contextual, lo cual lo hace altamente cualitativo; pero la tendencia mundial es tratar de cuantificarla para soportar a los tomadores de decisiones en su proceso de selección y adquisición.

El objetivo de este artículo es proponer un modelo de especificación de la calidad para el software educativo, con un enfoque sistémico. Este modelo permitirá a las escuelas venezolanas contar con un instrumento orientador, que cuantifica (mide) la calidad del software educativo que se desee adquirir. Para su evaluación, este modelo fue aplicado a cuatro software educativos en una escuela venezolana.

Este artículo presenta una breve descripción del concepto de calidad sistémica del software, algunos aspectos de la calidad de software educativo y, posteriormente, presenta la adecuación del modelo MOSCA a software educativo. Finalmente, se presentan los resultados de la aplicación del modelo al estudio de cuatro casos, para cerrar con las conclusiones obtenidas de esta investigación.

En cuanto a la perspectiva del producto, este modelo plantea, sobre la base de las 6 características de calidad del estándar internacional ISO/IEC 9126 (1991), un conjunto de categorías, características y métricas asociadas que miden la calidad y hacen del modelo un instrumento de medición de gran valor, ya que cubre todos los aspectos imprescindibles para medir directamente la calidad del producto de software. En cuanto a la perspectiva del proceso, este modelo se formuló sobre la base de las 5 características de calidad del estándar internacional ISO/IEC 15504 (JTC 1/SC 7, 1991), un conjunto de categorías, características y métricas asociadas que miden la

calidad de un proceso de software con un enfoque sistémico. El modelo de calidad que soporta este enfoque se describe a continuación.

Como se puede observar en el gráfico N° 1, MOSCA consta de 4 niveles, los cuales son descritos seguidamente.

Estructura de MOSCA. (Mendoza et al. 2001; 2002).

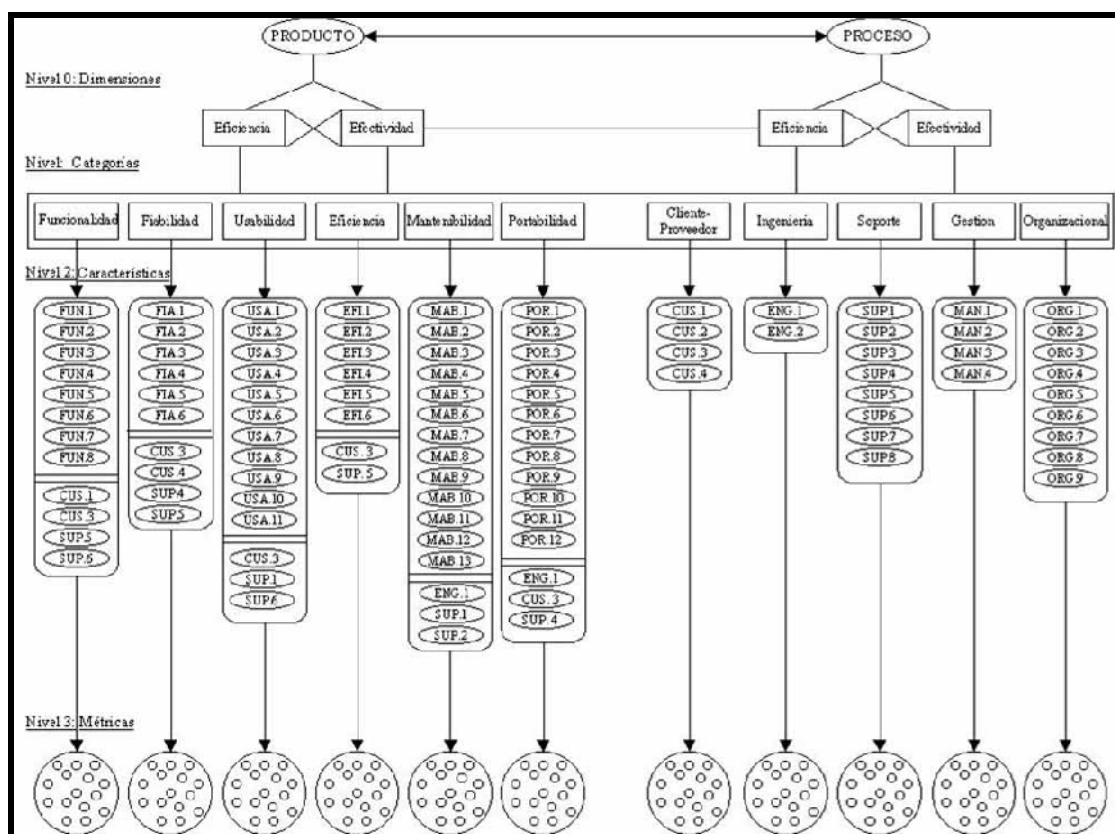


Fig.66 Estructura MOSCA

Nivel 0: Dimensiones. Eficiencia del proceso, Efectividad del proceso, Eficiencia del producto y Efectividad del producto son las cuatro dimensiones propuestas en el prototipo de modelo. Sólo un balance y una buena interrelación entre ellas permite garantizar la calidad Sistémica global de una organización.

Nivel 1: Categorías. Se contemplan 11 categorías: 6 pertenecientes al producto y las otras 5 al proceso de desarrollo.

- Producto: Funcionalidad (FUN), Fiabilidad (FIA), Usabilidad (USA), Eficiencia (EFI), Mantenibilidad (MAB) y Portabilidad (POR).
- Proceso: Cliente-Proveedor (CUS), Ingeniería (ENG), Soporte (SUP), Gestión (MAN) y Organizacional (ORG).

Nivel 2: Características. Cada categoría tiene asociado un conjunto de características (56 asociadas al producto y 27 al proceso de desarrollo), las cuales definen las áreas claves a satisfacer para lograr, asegurar y controlar la calidad tanto en el producto como en el proceso. Entre las características asociadas a cada categoría del producto, se proponen en el modelo MOSCA, una serie de características del proceso (ver Figura 1). Esto se debe a que algunas características de la calidad del proceso, impactan directamente en las categorías del producto, al igual que ciertas características de la calidad del producto definen categorías del proceso.

Nivel 3: Métricas. La cantidad de métricas asociadas a cada una de las características que conforman MOSCA es de 587 en total.

Adicionalmente, MOSCA cuenta con un algoritmo que facilita su operacionalización y permite estimar la calidad de software. El algoritmo contempla tres fases: (1) estimación de la calidad del producto de software con un enfoque sistémico; (2) estimación de la calidad del proceso de desarrollo de software con un enfoque sistémico; y (3) integración de las mediciones de los sub-modelos de la calidad del producto y la calidad del proceso.

II.3.3.6.2 Calidad de software educativo

Según Gros et al. (1997) se considera software educativo a cualquier producto basado en computadora con una finalidad educativa. Así mismo, según Galvis (2000), en el campo educativo suele denominar software educativo a aquellos programas que

permiten cumplir y apoyar funciones educativas. En esta categoría entran tanto los que dan soporte al proceso de enseñanza y aprendizaje (un sistema para enseñar matemáticas, ortografía, contenidos o ciertas habilidades cognitivas), como los que apoyan la administración de procesos educacionales o de investigación (Ej. un sistema que permita manejar un banco de preguntas). El significado que se maneja en este trabajo está relacionado principalmente con la primera definición; es decir, con los materiales educativos computarizados que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje, a las que en Inglés se denomina courseware (i.e., software educativo para cursos) (Galvis, 2000).

Cuando se habla de calidad de software educativo, se requiere un producto que satisfaga tanto las expectativas de los docentes como de los usuarios, a un menor costo, libre de defectos y cumpliendo con ciertas especificaciones (Pressman, 2002).

Según Gros (2000), la calidad del software educativo está determinada no sólo por los aspectos técnicos del producto sino por el diseño pedagógico y los materiales de soporte. Este último aspecto es uno de los más problemáticos ya que existen poco programas que ofrezcan un soporte didáctico. La evaluación de software educativo se ha centrado tradicionalmente en dos momentos:

1. Durante su utilización real por los usuarios, para juzgar su eficiencia y los resultados que con él se obtienen.
2. Durante el proceso de diseño y desarrollo, con el fin de corregir y perfeccionar el programa.

II.3.3.6.3 Adecuación de mosca para software educativo MEAVI – Inglés IV

Dado que MOSCA es un modelo de especificación de la calidad de los sistemas de software, que además permite su medición, en este artículo se hace una adecuación del mismo para software educativo.

Como un primer alcance, se decidió utilizar sólo la Perspectiva Producto, y de esta perspectiva sólo la Dimensión de la Efectividad del Producto; en virtud de que la

necesidad más inmediata es dar a la carrera de Idiomas una orientación para su proceso de selección del software educativo a adquirir.

La propuesta del modelo de evaluación de calidad de software educativo consiste, entonces, en un conjunto de categorías, características, subcaracterísticas y las métricas asociadas (ver Gráfico N° 2 y Tabla 1). La estructura del modelo consta de cuatro niveles que se explican brevemente a continuación:

Figura N° 67

**Propuesta del modelo de evaluación de software educativo
(modificado de Mendoza et al., 2001).**

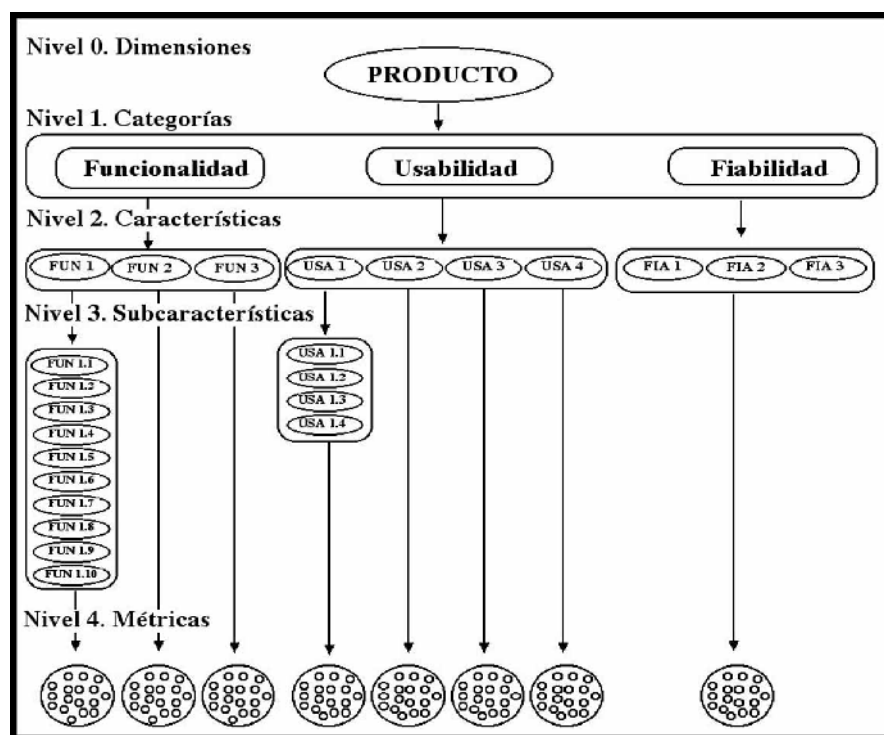


Fig. 67 Propuesta del modelo de evaluación de software educativo

II.3.3.6.4 Perspectiva: Producto

Nivel 0: Dimensiones. Efectividad Producto.

Nivel 1: Categorías. Se contemplan tres categorías:

- **Funcionalidad (FUN):** Es la capacidad del producto del software para proveer funciones que cumplan con necesidades específicas o implícitas, cuando el software es utilizado bajo ciertas condiciones.
- **Usabilidad (USA):** Esta categoría se refiere a la capacidad del producto de software para ser atractivo, entendido, aprendido y utilizado por el usuario bajo condiciones específicas.
- **Fiabilidad (FIA):** La fiabilidad es la capacidad del producto de software para mantener un nivel especificado de rendimiento cuando es utilizado bajo condiciones especificadas.

Como se indicó en la sección anterior, MOSCA consta de seis categorías, de las cuales sólo se deben utilizar tres para la evaluación de software educativo. Debido a que la categoría de Funcionalidad siempre debe estar presente, en esta actividad se seleccionan dos categorías de las cinco restantes del modelo del producto (Usabilidad, Fiabilidad, Eficiencia, Mantenibilidad y Portabilidad). Se seleccionaron Usabilidad y Fiabilidad (Grimán et al., 2001). La Usabilidad es seleccionada debido a que para que un software educativo motive al aprendizaje, es fundamental que el material educativo sea atractivo y de fácil manejo, debe generar actividades interactivas que motiven y mantengan la atención, actividades que deben ser variadas y que respondan a los diversos estilos de aprendizaje. Se seleccionó Fiabilidad debido a que es importante que el producto funcione bajo las condiciones establecidas y mantenga un nivel específico de rendimiento para garantizar un ambiente de aprendizaje adecuado.

Nivel 2: Características. Cada categoría tiene asociado un conjunto de características (10 en total). Una vez seleccionadas las categorías que están relacionadas con la evaluación de software educativo (Funcionalidad, Usabilidad y Fiabilidad), se seleccionan las características asociadas a estas categorías en MOSCA, que están relacionadas con el área educativa. Se decidió seleccionar ciertas características asociadas a la efectividad del producto y no a la eficiencia del producto, debido a que, al adquirir un software comercial, no se tiene acceso a los

documentos que permiten aplicar las métricas correspondientes a esta dimensión, por lo que no es posible evaluarla.

Nivel 3: Subcaracterísticas. Para algunas de las características se asocian un conjunto de subcaracterísticas. Para algunas características, tales como ‘Ajuste a los propósitos’ y ‘Facilidad de comprensión del software’, se agregó un conjunto de subcaracterísticas (14 en total) que añadieron el componente educativo a MOSCA.

Nivel 4: Métricas. Para cada característica se propone una serie de métricas utilizadas para medir la calidad sistémica. Dada la cantidad de métricas asociadas a cada una de las características que conforman la propuesta (276 en total), éstas no serán presentadas en el presente artículo. Es necesaria una selección de métricas adicionales relacionadas con Funcionalidad, Usabilidad y Fiabilidad, que permitan adaptar MOSCA en el área de software educativo. En esta propuesta se realizó una investigación sobre instrumentos de evaluación de software educativo elaborados por universidades, organizaciones e instituciones gubernamentales, y expertos en la materia. De esta investigación se realizó la propuesta de un conjunto de métricas que se incorporaron en la estructura de MOSCA (276 en total).

En resumen, la propuesta del modelo de evaluación de software educativo consta de un total de 3 categorías, 10 características, 14 sub-características y 276 métricas (ver Tabla 1).

Tabla N° 62

Propuesta de categorías, características, sub-características y número de métricas, para el modelo propuesto basado en MOSCA.

CATEGORÍA	CARACTERÍSTICAS	SUBCARACTERÍSTICAS
FUNCIONALIDAD (FUN)	FUN.1 Ajuste a los propósitos (118)	FUN.1.1 General (6)
		FUN.1.2 Objetivos de aprendizaje (10)
		FUN.1.3 Contenidos de aprendizaje (24)
		FUN.1.4 Actividades de aprendizaje (17)
		FUN.1.5 Ejemplos (5)
		FUN.1.6 Motivación (17)
		FUN.1.7 Retroalimentación (11)
		FUN.1.8 Ayudas (5)
		FUN.1.9 Evaluación y registro de datos (11)
		FUN.1.10 Metodología de enseñanza (12)
	FUN.2 Precisión (4)	
	FUN.3 Seguridad (4)	

USABILIDAD (USA)	USA.1 Facilidad de comprensión (91)	USA.1.1 General (13) USA.1.2 Interactividad (21) USA.1.3 Diseño de la interfaz (34) USA.1.4 Guías didácticas (23)
	USA.2 Capacidad de uso(11) USA.3 Interfaz Gráfica (14) USA.4 Operabilidad (15)	
FIABILIDAD (FIA)	FIA.1 Madurez (11) FIA.2 Recuperación (4) FIA.3 Tolerancia a fallas (4)	
Total de métricas: 276		

Tabla. 62 Propuesta de categorías, características, sub-características y número de métricas, para el modelo propuesto basado en MOSCA

Una vez formulado el modelo, se diseñó el proceso a seguir para estimar la calidad del Software educativo según MOSCA.

II.3.3.6.5 Caso de Estudio y Resultados

Para la prueba de este modelo de evaluación de software educativo con enfoque sistémico de calidad, se seleccionaron los 4 títulos que se muestran en la Tabla 2, dos en español y dos en inglés, para distintas áreas de la educación y para diferentes edades.

Tabla N° 63

Lista de software educativo que se consideró para la evaluación de la propuesta.

Software educativo	Materia	Edad	Fabricante
MEAVI	Inglés IV	18- 26 años	Guadalupe Roca

Tabla. 63 Software Evaluado

Se aplicaron dos tipos de cuestionarios. El primero dirigido a los docentes y el segundo dirigido a los estudiantes. Ambos cuestionarios se desarrollaron a partir de las métricas que conforman el modelo propuesto. Cada software educativo fue evaluado por dos docentes y dos alumnos. A continuación se muestran los resultados.

Funcionalidad: En la gráfico 3 se muestran los porcentajes alcanzados por los cuatro software educativos, en cuanto a los requerimientos de calidad asociados a Funcionalidad.

Porcentaje de satisfacción del software educativo frente a las tres características de Funcionalidad.

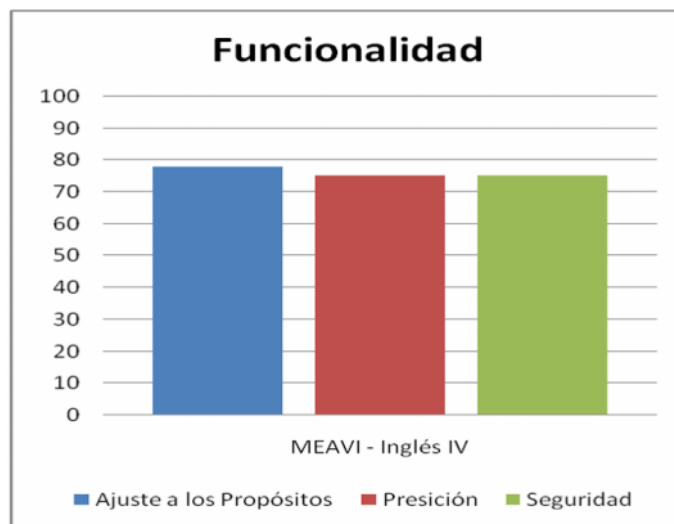


Fig.68 Porcentaje de satisfacción del software educativo frente a las tres características de Funcionalidad.

Como se puede observar en la gráfico 3, los cuatro software educativos cumplen con las características de ‘Ajuste a los propósitos’ y ‘Precisión’, por lo tanto se concluye que la categoría Funcionalidad es satisfecha para MEAVI – Inglés IV y se procede a continuación con el algoritmo del modelo ampliado de MOSCA.

Usabilidad: La Figura 4 muestra los porcentajes alcanzados por las características asociadas a la categoría Usabilidad.

Gráfico N° 4
Porcentaje de satisfacción del software educativo
frente a las cuatro características de Usabilidad

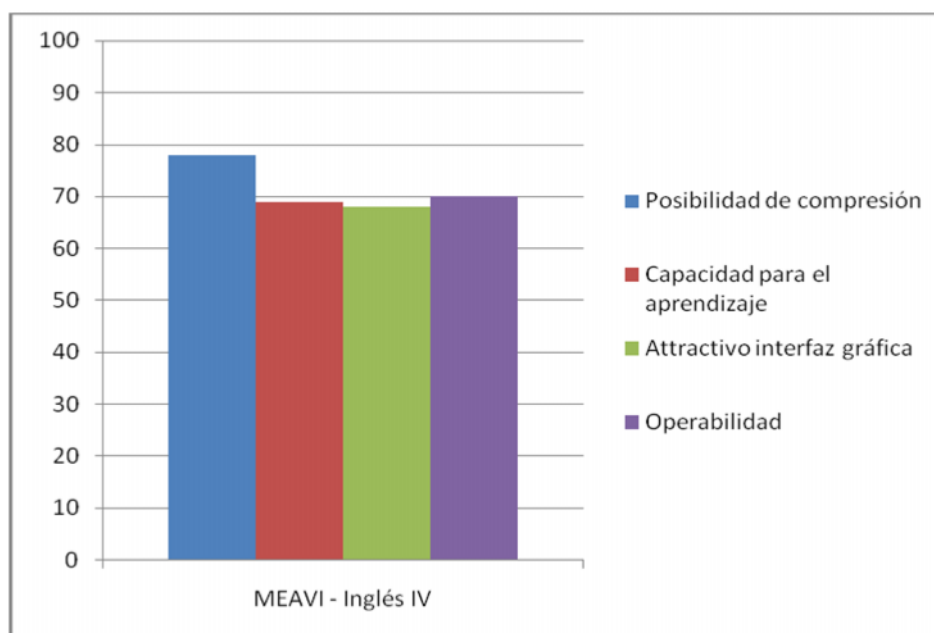


Fig.69 Porcentaje de satisfacción del software educativo
frente a las tres características de Usabilidad.

Como se puede observar en la gráfico 4, se cumplen con tres de las cuatro características asociadas a Usabilidad, por lo tanto se concluye que la categoría Usabilidad es satisfecha para MEAVI – Inglés IV, las características de ‘ facilidad de comprensión del software’ y ‘operabilidad’ no alcanzaron el 75% de la satisfacción,

MEAVI – Inglés IV

por lo que se concluye que para este software, la categoría Usabilidad no es satisfecha.

Fiabilidad: La Figura 5 muestra los porcentajes alcanzados por las características asociadas a la categoría Fiabilidad. Como se puede observar en la Figura 5, se cumplen con dos de las tres características asociadas a Fiabilidad, por lo tanto se concluye que la categoría Fiabilidad es satisfecha para MEAVI –Inglés IV.

**Porcentaje de satisfacción del software educativo
frente a las tres características de Fiabilidad.**

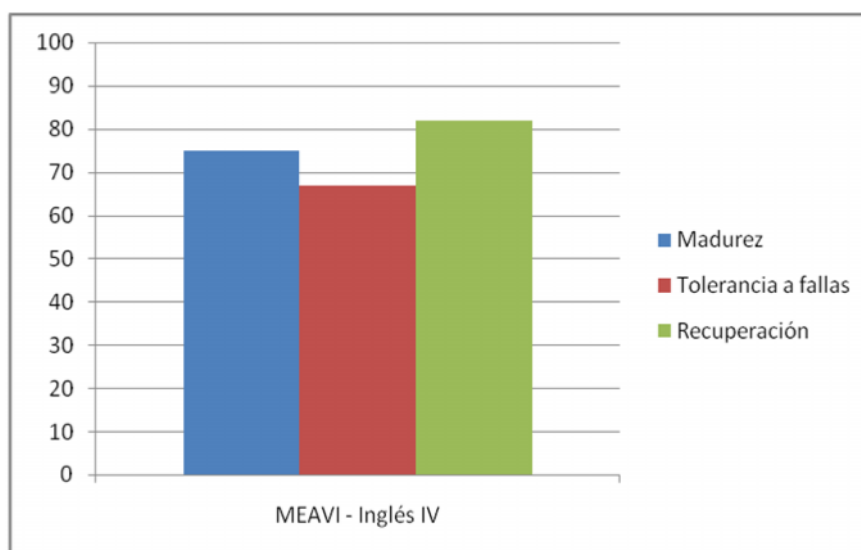


Fig.70 Porcentaje de satisfacción del software educativo
frente a las tres características de Fiabilidad.

Analizando los resultados de las Figuras 3, 4 y 5, se tiene la Tabla 3, la cual muestra que se presentan nivel de calidad avanzado; es decir, para MEAVI – Inglés IV presenta nivel de Calidad Intermedia, debido a que la categoría Usabilidad no fue satisfecha.

**Resultados de las evaluaciones del software educativo
según el modelo propuesto.**

Software educativo	Categoría			Nivel de calidad
	Funcionalidad	Usabilidad	Fiabilidad	
MEAVI – Inglés IV	Satisfecha	Satisfecha	Satisfecha	Avanzada

Tabla.64 Resultados de las evaluaciones

Como se podrá observar en la Tabla 3, para que un software educativo, presente nivel de calidad avanzada, debe satisfacer las tres categorías, a saber, Funcionalidad, Usabilidad y Fiabilidad. El nivel de calidad Intermedia sólo será posible en el caso de que las categorías de Funcionalidad y Usabilidad sean satisfechas. Esto quiere decir que si el software educativo tiene las categorías de Funcionalidad y Fiabilidad, satisfechas, el nivel de calidad será sólo de Básico. La exigencia de poseer al menos Funcionalidad y Usabilidad para poseer el nivel de calidad Intermedio, se debe a que el software educativo tiene que cumplir con los propósitos para el cual fue diseñado, debe ser fácil de usar y poseer una interfaz adecuada a los propósitos y a la población de estudiantes para la que fue diseñada.

II.3.3.6.6 Conclusiones

La incorporación de las Tecnologías de la información ofrece distintas dimensiones al proceso de aprendizaje. Garantizar que esta incorporación sea de calidad no es una tarea fácil, debido al carácter multi-dimensional de la calidad. En este artículo se propone un modelo de especificación de la calidad para el software educativo con un enfoque sistémico. El modelo contempla tres categorías para su evaluación ellas son: Funcionalidad, Usabilidad y Fiabilidad. Estas características fueron seleccionadas en virtud de los requerimientos no funcionales más relevantes en el contexto del software educativo. Las mismas se operacionalizan a través de 276 métricas. Este modelo demostró ser una herramienta de evaluación útil para el docente al soportarlo en el proceso de selección de este tipo de software. El mismo se aplicó al estudio de un caso en una escuela venezolana. Para ello, se evaluó el software educativo, demostró tener un Nivel Avanzado de calidad.

Capítulo II COMPONENTES

II.1 Componente 1: Sistema Multimedia asociado a la materia Inglés IV.

II.1.1 INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) están siendo utilizadas de modo creciente como medio de comunicación al servicio de la educación.

Las TIC's comienzan a superar la utopía de la comunicación humana como exclusiva de la enseñanza presencial. Ciertamente, en la enseñanza tradicional presencial puede no establecerse la comunicación, mientras que, en muchos casos un diálogo - mediante ordenadores interconectados o cualquier proceso interactivo, pueden proporcionar una comunicación mucho más afectiva.

Para poder establecer la comunicación educativa a través de las TIC's es necesario conocerlas ya que constituyen los canales a través de los cuales se pone en relación a los profesores con la utilización de los materiales didácticos con los estudiantes y los estudiantes entre sí.

Se han propuesto diversas teorías que permiten lograr el aprendizaje del niño, basado en teorías de pensadores, psicólogos, pedagogos, educadores e historiadores.

Mostrarle al educando otro medio más de aprendizaje para reforzar en sus conocimientos obtenidos en sus clases de una manera más dinámica y atractiva el cual le llame la atención.

Las diferentes teorías pedagógicas se apoyan en teorías ubicadas en otras ciencias: Teoría psicológica (dimensión individual) Teoría sociológica (dimensión social) teoría pedagógica (modelos pedagógicos), teoría antropológica (dimensión cultural).

La educación, en la actualidad se presenta como un gran desafío para enfrentar los problemas de nuestra sociedad que transita decididamente en este nuevo milenio.

El proceso enseñanza aprendizaje que utiliza exclusivamente métodos tradicionales no resulta suficiente para desarrollar en los alumnos las capacidades cognitivas, creativas, reflexivas e investigativas requeridas por la sociedad moderna.

II.1.2 MARCO TEÓRICO

II.1.2.1 Enfoques Pedagógicos

II.1.2.1.1 Estructura y componentes del proceso de Enseñanza – Aprendizaje (PEA)

Para poder examinar los componentes y la estructura del Proceso de Enseñanza Aprendizaje, nos basaremos en los siguientes aspectos:

Primero: Descomponemos el PEA en sus actividades de enseñanza y de aprendizaje, separándolas para el análisis.

Las actividades de enseñanza aprendizaje actúan como unidad de contrarios o polaridad dentro del acto educativo o formativo, tanto en nivel de educación técnica, tecnológica, universitaria y de especialización.

Ninguno de los aspectos por definición es más importante que el otro, ambos conviven en unidad en un mismo proceso. Sin embargo, de acuerdo a las circunstancias adquieren una importancia relativa. La importancia relativa y la sobre determinación, en un momento dado, de *la enseñanza sobre el aprendizaje o del aprendizaje sobre la enseñanza*, dentro del acto **educativo o formativo** depende principalmente tanto de los desarrollos, perspectivas y urgencias sociales como del influjo y del énfasis del enfoque pedagógico, que se adopte.

Segundo: Identificar y definir los componentes estructurales del proceso formativo.

Los componentes estructurales del proceso formativo son: *los agentes, la materia del proceso, los objetivos y logros, los métodos, las actividades y ejercicios claves, los medios y recursos y el tiempo*. Considerando el acto educativo como proceso y la dimensión social de la educación se integran también el seguimiento, el control y la

evaluación académica. Tales componentes se deben considerar cuando se diseñan los planes de estudios, los ciclos de formación, las franjas curriculares, los planes de curso de las asignaturas y las prácticas profesionales estudiantiles que se convierten en las estrategias de mayor uso del currículo en los niveles de educación superior.

Se debe definir a *los agentes* como los actores o participantes directos del proceso. Son quienes actúan directamente del proceso de Enseñanza Aprendizaje. En la educación superior se reduce al docente, al estudiante y a los directivos académicos, que intervienen en forma decisiva en los aspectos de orientación, respaldo y complemento al proceso formativo.

Por *materia del proceso* se entiende los contenidos de todo orden que han sido seleccionados, jerarquizados, organizados y puestos a circular en el currículo, constituidos por conocimientos, conceptos y procedimientos, capacidades y desempeños actitudinales y emocionales de carácter científico, humanístico, tecnológico, histórico, estético y técnico que se hacen circular para apropiación del estudiante dentro del proceso

Los métodos y los procedimientos responden a los objetivos y propósitos del nivel de formación, propician la exposición y apropiación de los conocimientos y la adquisición de habilidades y actitudes. Los métodos dan cuenta de las regularidades internas y de la lógica de cada área, especialización o disciplina, del proceso de construcción y de reconstrucción del conocimiento por los agentes educativos y de la gramática interna de las actividades de enseñanza y de aprendizaje.

Por *medios, recursos y bibliografía básica* incluimos toda suerte de materiales, equipos e implementos, de recursos visuales, audiovisuales y electromagnéticos incluidas instalaciones, usos del espacio y del tiempo y textos escritos, libro de lecturas y conferencias que han sido seleccionados en el proceso formativo y que están a disposición y uso de profesores y estudiantes.

El *tiempo*, siendo un recurso, lo consideramos aparte por su importancia creciente con los desarrollos urbanos y la complejidad que adquiere la vida social. Su adecuado aprovechamiento en los procesos formativos, tiene gran importancia.

El control y seguimiento alude a la acción de responsabilidad ética de los actores sobre sus actividades y competencias de trabajo dentro del acto formativo y deben considerarse inherentes a la autonomía académica y a las libertades de cátedra, de estudio y de investigación y de manera particular al fomento de una ética y una práctica ciudadana responsable.

II.1.2.1.2 Tipos de Modelos Pedagógicos

a) La pedagogía tradicional: Transmisión de conocimientos

Todas las escuelas tradicionales a través de la historia de la educación aceptan de hecho la concepción de que la escuela consiste en transmitir conocimientos de una manera sistemática y acumulativa, de allí la relación, niño, aprendizaje, escuela.

El método básico de aprendizaje es el academicista, verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina a unos estudiantes que son básicamente receptores, “El profesor, generalmente exige del alumno la memorización de la información que narra y expone, refiriéndose a la realidad como algo estático y detenido; en ocasiones la disertación es completamente ajena a la experiencia existencial de los alumnos y los contenidos se ofrecen como segmentos de la realidad, desvinculados de su totalidad.”

El maestro dicta la lección a un estudiante que recibirá las informaciones y las normas transmitidas... El aprendizaje es también un acto de autoridad.

El aprendizaje por lo tanto, es logrado con base en la **memorización**, la **repetición**, y la **ejercitación**.

Implicaciones pedagógicas

- La escuela tradicional abandonó el pensamiento creativo del estudiante, colocándolo en su rol netamente pasivo como

reproductor de ideas ya elaboradas, dándole gran relevancia al aprendizaje memorístico.

- La inquietud mental, la curiosidad , la magia de la pregunta , fueron ignorados por esta pedagogía

b) Las pedagogías cognitivas: Desarrollo del pensamiento y la creatividad.

Modelo pedagógico cognoscitivista

En el modelo cognoscitivista el rol del maestro está dirigido a tener en cuenta el nivel de desarrollo y el proceso cognitivo de los alumnos. El maestro debe orientar a los estudiantes a desarrollar aprendizajes por recepción significativa y a participar en actividades exploratorias, que puedan ser usadas posteriormente en formas de pensar independiente.

En el modelo cognoscitivista lo importante no es el resultado del proceso de aprendizaje en términos de comportamientos logrados y demostrados, sino los indicadores cualitativos que permiten deducir acerca de las estructuras de conocimientos y los procesos mentales que las generan.

Pedagogías Activas

Las ideas básicas de la educación activa, son las siguientes: La idea de la actividad y del interés. La idea de la vitalidad y espontaneidad. La idea de libertad y de autonomía. La idea de la individualidad. La idea de la colectividad y de la globalización.

Sin duda, en la actualidad, la educación y la pedagogía se orientan hacia los valores integrales del hombre con fundamentos científicos, hacia valores comunitarios, realidad formativa, práctica, objetiva, donde el educando actúe con libertad, bien orientado, para formar su personalidad integral, en un ambiente adaptado.

II.1.2.2 Constructivismo

Proviene del término latino **Construtio = Construcción**; es un término utilizado para hacer referencia a la integración de varios enfoques psicológicos y pedagógicos que tienen en común la actitud constructiva del estudiante en la formación de su aprendizaje.

El constructivismo es el modelo que mantiene a una persona, tanto en los aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, esta construcción se realiza con los esquemas que la persona ya posee (conocimiento previos), o sea con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea.

El modelo constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales.

Desde el punto de vista constructivista el proceso de enseñanza-aprendizaje cambia radicalmente. Si los estudiantes aprenden construyen sus propios conocimientos a través de un proceso que equilibra de forma dinámica, de conflictos cognitivos de acomodación y asimilación.

Por lo tanto los estudiantes no pueden aprender lo que ellos reciben ya hecho, actualmente ellos aprenden cuando tienen oportunidad de construir; entonces el sistema se encargara de proporcionar medios suficientes para que el estudiante vaya construyendo su propio conocimiento a medida que van avanzando en los diferentes temas.

El constructivismo constituye una postura filosófica que indica que cada individuo construye su propia realidad subjetiva.

El paradigma constructivista en la educación, indica que es el estudiante quien debe construir el conocimiento, colocándolo en el centro de cualquier estrategia educativa planeada, pero aunque da gran protagonismo al estudiante, también indica y con la misma relevancia que el docente debe ser orientador y guía de este proceso de construcción. Debe existir un profundo respeto por el pensamiento del alumno, generarse un hábito por el pensar para favorecer procesos cognitivos más fuertes y estimular la integración continua entre lo previamente aprendido y los conocimientos adquiridos en el proceso educativo reciente o actual.

II.1.2.3 Entonces se puede concluir que:

- La pedagogía tradicional desempeñó un papel importante en el siglo XIX al reconocer a la escuela como una institución capaz de formar al individuo que requería la época, por el surgimiento del capitalismo y los avances científico-técnicos alcanzados en esa etapa.
- En la etapa actual, el momento histórico en que vivimos de convulsos cambios económicos, políticos y sociales, exige un mayor vínculo entre las instituciones educacionales y su entorno social.
- Es necesaria la búsqueda de estrategias más globalizadas e integrales en la selección de los contenidos a enseñar.
- Es una condición inevitable hacer más activo el proceso de aprendizaje, donde el alumno desempeñe un papel central, darle participación en la construcción y reconstrucción del propio proceso; o sea, que se convierta de objeto en sujeto del aprendizaje.
- El logro de la personalidad del estudiante y del grupo resulta de gran importancia, mediante la enseñanza de una formación integral.
- Resulta imprescindible el vínculo estrecho entre los aspectos afectivos con los cognoscitivos de forma simultánea y cotidiana.

- El egresado debe ser un hombre capaz de enfrentarse a nuevas situaciones profesionales y transformarlas mediante el trabajo en grupo con su equipo.

II.1.2.3 TECNOLOGÍA EDUCATIVA COMTEMPORÁNEA

Bases Psicológicas: Constructivismo, Enfoque histórico- cultural (aportes de L.S. Vigotsky).

Objetivos: No sólo de tipo operativo conductual, sino también de desarrollo de procesos de construcción del conocimiento, por parte del estudiante a través de la comprensión, reflexión y posición valorativa ante la información y el medio. Previsión de resultados no esperados

Contenidos: Científicos, no solo reducidos a la información sino a la elaboración de conocimientos.

Medios: Sistema multimedia interactivos donde los contenidos, actividades didácticas y la evaluación forman parte del medio como un Sistema Software Educativos.

Métodos: Auto aprendizaje y aprendizaje colaborativo.

Evaluación: Evaluación, auto evaluación consiente.

Enseñanza: Interactiva, por proyectos (docencia -investigación).

Aprendizaje: auto aprendizaje (aprender a aprender), aprendizaje colaborativo.

Rol del docente: Seleccionar el software adecuado, trabajar con el estudiante la posición reflexiva, crítica, valorativa, hacia la información orientar, controlar, retroalimentar el proceso de aprendizaje, fomentar el trabajo en conjunto de los estudiantes.

Rol del Estudiante: Auto aprender y aprender de forma colaborativa.

II.1.2.4.4 La Universidad Autónoma” Juan Misael Saracho”

La Universidad Autónoma Juan Misael Saracho se caracteriza por la enseñanza tradicional, consciente del reto que debe enfrentar ante el escenario mundial, nacional y regional que se le presenta, es notable la necesidad de reformar su sistema de enseñanza, buscando la excelencia y pertinencia de sus proyectos educativos día a día es por tal razón que emplea el uso de herramientas y entornos en el proceso de Enseñanza Aprendizaje como las TIC’s como medio alternativo y de apoyo para el estudiante.

En ese sentido la Universidad (U.A.J.M.S.) de acuerdo a los misiones y objetivos propuestos, tiene el rol importante de formar profesionales y técnicos de nivel, para ello requiere de un cambio en su pedagogía tradicional por las nuevas tendencias pedagógicas que se dan en la actualidad, donde la enseñanza debe tener muy en cuenta las características del proceso de enseñanza y aprendizaje por medio del uso y empleo de herramientas TIC’s las cuales brindarán de una serie de opciones de consulta y ayuda para los estudiantes que se caracteriza por la autogestión y su análisis.

La velocidad y la intensidad con la que se ha caracterizado escenarios como e científico, tecnológico y económico en diferentes sectores sociales, es por ello que la educación en un país y en cualquier estado en general deben reforzar y planificar estrategias para las tendencias actuales. En este nuevo escenario en que la educación está inmersa, los aspectos que tienen mayor relevancia son la revolución científico-tecnológica, las NTIC’s y los procesos de integración y globalización dentro de lo que se ha dado en llamar el nuevo valor del conocimiento en su papel central y estratégico para el logro de un desarrollo sostenible.

Un aspecto importante a considerar es, por ende, la forma cómo se insertan los países en vías de desarrollo en estos procesos, su posicionamiento dependerá del grado de competitividad que tengan, y esto será una consecuencia, cada vez más, del nivel de generación y acumulación de conocimiento que detenten.

Por tanto, la educación en su conjunto, particularmente la Educación Superior adquiere una importancia primordial en el nuevo milenio, ya que el crecimiento económico dependerá en gran medida, del recurso humano, de su inteligencia y capacidad creativa, del saber hacer, de las actitudes y comportamientos. Los Países en vías de desarrollo deberán basar su competitividad en la formación y capacitación de Recursos Humanos de alta calidad, que permita un dominio adecuado de las tecnologías. En este escenario las capacidades de aprendizaje, adaptación y trabajo en equipos multi e interdisciplinarios, el desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y creativo, la posibilidad de actualización permanente y la adquisición de conocimientos trans-disciplinarios, emergen como fundamentales.

La sociedad actual plantea un nuevo desafío a las Universidades, caracterizado por una mayor calidad de sus procesos y productos. Los perfiles profesionales deberán responder a las nuevas demandas sociales con énfasis en el respeto a la diversidad cultural, una mayor sensibilidad hacia los problemas de la pobreza y revalorización de lo ético y moral.

Esto obliga a las universidades a repensar la organización de la generación y difusión del conocimiento. Las nuevas exigencias sociales demandan trasladar el centro de atención de la enseñanza al aprendizaje, del individual a lo colectivo, de la competencia individualista a la solidaridad, éste es un desafío que las instituciones de Educación Superior, no deben soslayar.

II.1.2.4.1 Concepción del profesional a formar

El nuevo modelo pedagógico de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, coherente con su VISIÓN y MISIÓN, responde a la concepción integral potenciando las cualidades humanas y profesionales necesarias, a las que objetivamente aspira nuestra sociedad. Una formación integral del profesional que le permita, con plena conciencia de sus deberes y responsabilidades cívicas y conocimiento sólidos,

enfrentar con éxito, de manera independiente y creadora, problemas o situaciones que se le presenten en su esfera de actuación profesional.

La universidad por tanto, formará profesionales con valores éticos, cívicos, morales, con responsabilidad y conciencia social, con pensamiento crítico, reflexivo, creativos, innovadores, emprendedores y con un amplio espíritu de solidaridad, capaces de generar y adecuar conocimientos relevantes e interactuar con éxito en escenarios dinámicos bajo enfoques multidisciplinares, para contribuir al Desarrollo Humano Sostenible de la sociedad y de la región, mediante la investigación científico tecnológica y la extensión universitaria, vinculadas a las demandas y expectativas del entorno social.

Esta formación y capacitación debe ser permanente, pudiéndose utilizar varias vías como son las diferentes alternativas de postgrado y de educación continua, en sus distintas modalidades, presencial, semipresencial y a distancia promovidas por la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” y otras instituciones, así como la actividad de auto superación que debe caracterizar al profesional del mundo contemporáneo.

II.1.2.4.4.2 Concepción del conocimiento

Ante la realidad imperante de transformar nuestro sistema educativo, se hace necesario incorporar nuevos modelos epistemológicos que propongan, una relación cognoscitiva donde, tanto el sujeto como el objeto mantengan su existencia objetiva y real e interactúen. Esta interacción del sujeto y del objeto, en el proceso de conocimiento, se concreta mediante la práctica social.

Por tanto parte, el nuevo valor del conocimiento incorpora necesariamente los conceptos de globalización e integración, los cuales propone conocimientos transdisciplinares, flexibles y abarcativos, con una consciente formación de base y de apertura continúa hacia nuevos desarrollos buscando la eficiencia unida a la innovación y la creatividad.

La educación de hoy debe estar orientada al desarrollo integral de la personalidad del educando a través de la conjugación de la actividad académica, laboral e investigativa que posibilite la asimilación de los nuevos conocimientos, habilidades, valores y su aplicación en procesos productivos competitivos de la región, tomando en cuenta las dimensiones ambiental, cultural y social además de la económica.

Las nuevas exigencias de la época y el valor social que adquiere el conocimiento, otorga una importancia central a la Universidad en la formación de los profesionales, tanto a nivel de pre como postgrado, así como conocimientos de idioma extranjero y de informática que estos deben poseer.

II.1.2.4.3 Concepción de Enseñanza y Aprendizaje

La educación, en la actualidad, se presenta como un gran desafío para enfrentar los problemas de nuestra sociedad que transita decididamente en este nuevo milenio.

La transformación del mundo hace que sea mucho más difícil progresar si no se tienen los conocimientos, habilidades, aptitudes, valores que se forman con una educación de buena calidad.

El progreso enseñanza aprendizaje **tradicional**, centrado en el docente, no resulta suficiente para desarrollar en los alumnos las capacidades cognitivas, creativas, reflexivas e investigativas requeridas por la sociedad moderna.

Es así que, la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, caracterizada desde su creación por la enseñanza **tradicional**, consciente del reto que debe enfrentar ante el escenario mundial, nacional y regional que se le presenta, se ve en la urgente necesidad de reformar su sistema de enseñanza, buscando la excelencia y pertinencia en sus proyectos educativos.

En este sentido, Nuestra Superior Casa de Estudios Superiores, de acuerdo con su VISIÓN y MISIÓN, tiene un rol importante en la formación de profesionales y técnicos de alto nivel; para ello, requiere de **un cambio en su modelo pedagógico tradicional**, asumiendo las **nuevas tendencias** pedagógicas, en las cuales el proceso de enseñanza aprendizaje debe basarse en los siguientes principios:

- Un proceso contextualizado vinculado a la realidad concreta en que se desarrolla.
- Carácter creativo y transformador de la enseñanza y del aprendizaje como un **proceso de construcción** de conocimientos, habilidades y cualidades de la personalidad donde el estudiante pasa a ser sujeto de dicho proceso.

Por tanto es importante considerar las características y fases del proceso de asimilación del conocimiento humano, su peculiaridad distintiva como proceso de construcción, en el cual el procesamiento y elaboración de información, la capacidad de orientarse en una situación concreta y los recursos metodológicos a disposición del educando deben ocupar un lugar central, se hace necesario el desarrollo de una actitud permanente de reflexión sobre la práctica pedagógica y una nueva manera de encarar la formación.

El profesor como orientador y guía del aprendizaje del estudiante debe propiciar una relación horizontal más democrática entre los principales actores del proceso enseñanza aprendizaje.

Esta concepción del proceso de enseñanza aprendizaje donde el educador orienta el proceso de formación que tenga sentido para los educandos, construyan su conocimiento partiendo de lo que saben hasta comprender lo que se les enseña, más que enseñar, se trata de enseñar a aprender, lo que exige previamente un esfuerzo de aprender a aprender. Para ello es necesario que el docente utilice métodos que permitan a sus alumnos identificar problemas y elaborar alternativas de solución para los mismos. Por tanto los docentes universitarios requieren de una formación pedagógica, profesional, cultural y científica encaminada fundamentalmente a lograr una formación profesional de calidad.

La docente centrada en el aprendizaje también debe contemplar la formación integral del estudiante, estando siempre presentes los principios, valores éticos, morales, que le permitan utilizar sus capacidades intelectuales con un compromiso ciudadano y conciencia solidaria.

Este sistema permita desarrollar una enseñanza que facilite al estudiante la integración de los conocimientos, armonizarlos y en consecuencia comprenderlos, de esta manera se pondrá en práctica el conocimiento mediante actividades acordes a la materia propiciando un aprendizaje significativo. De esta manera se estimula el desarrollo de su personalidad a través de su participación activa en el proceso de apropiación de los conocimientos y habilidades, donde el docente se convierte en su asesor guía.

Es importante considerar las características y fases del proceso de asimilación del conocimiento humano, su peculiaridad distintiva como proceso de construcción, en el cual el procesamiento y elaboración de información, la capacidad de orientarse en una situación concreta y los recursos metodológicos a disposición del educando deben ocupar un lugar central.

La educación de hoy debe ser futurista de manera que permita la transformación de las **estructuras cognoscitivas** del educando para que sea capaz de asimilar los nuevos conocimientos de la ciencia y la tecnología actual por medio de la investigación y su aplicación en el proceso productivo de la región con posibilidades de competitividad, tomando en cuenta las dimensiones ambiental, cultural y social además de la económica.

Por tanto el conocimiento como nuevo valor imperante, otorga importancia central a las universidades, a los graduados universitarios, a los estudios de postgrado a los conocimientos de idiomas y de informática, y a la permanente actualización profesional.

La importancia de la autogestión educativa para la transformación de la enseñanza ha sido subrayada por la UNESCO, ante las graves limitaciones de la educación en el mundo. A partir del estudio de sus experiencias se han elaborado recomendaciones acerca de la importancia de la autogestión, la co-gestión y la enseñanza mutua, como vías para el perfeccionamiento de la organización y funcionamiento de la escuela, el movimiento en este sentido irá en aumento.

II.1.1.5 Enfoque Pedagógico del Proceso de Cambio y Transformación en la Educación Superior.

Dentro de las tendencias que se centran en el interés del aprendizaje, tenemos la pedagogía Constructivista, Cognitivista, Histórico Cultural, la U.A.J.M.S adopta la pedagogía constructivista.

El aprendizaje constructivista supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que finaliza con la adquisición de un conocimiento nuevo.

Pero el proceso no es solo el nuevo conocimiento que se ha adquirido, sino, sobre todo la posibilidad de construirlo y adquirir una nueva competencia que le permitirá generalizar, es decir, aplicar lo ya conocido a una situación nueva.

II.1.1.5.1 Propuesta Pedagógica Para el Proyecto “MEAVI”

El modelo pedagógico educativo para el proyecto “MEAVI”, es el modelo constructivista para mejorar el PEA en esta institución formadora, caracterizado por qué: “el conocimiento es construido en la mente del aprendiz” Los datos que perciben las personas con sus sentidos y los sistemas cognitivos que utilizan para explorar esos datos existen en la mente de cada uno de ellos. Sus principios según Kahn y Friedman (1993) y en los que se basará el modelo virtual serán:

- De la instrucción a la construcción. Aprender significa transformar el conocimiento.
- Del refuerzo al interés. Que hace referencia a la motivación que debe tener cada cursante.
- De la obediencia a la autonomía.
- De la coerción a la cooperación.

II.1.2.6 Metodología De Desarrollo Del Producto Multimedia

II.1.2.6.1.1 MULTIMEDIA

Multimedia es un término empleado para describir diversos tipos de medios (media) que se utilizan para transportar información (texto, audio, gráficos, animación, video, e interactividad). Multimedia es todo aquello que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios de comunicación en la presentación de la información, como imágenes, animación, vídeos, sonido y texto. Básicamente, multimedia es la cualidad de un sistema o documento que utiliza más de un medio de comunicación al mismo tiempo.

Cuando un programa de computador, un documento o una presentación combina adecuadamente los medios, se mejora notablemente la atención, la comprensión y el aprendizaje, ya que se acercará algo más a la manera habitual en que los seres humanos se comunican, cuando se emplea varios sentidos para comprender un mismo objeto o concepto.

II.1.2.6.3.1 PRINCIPIOS IMPORTANTES DE LA USABILIDAD EN LA MULTIMEDIA

1.-Principio de Usabilidad. La usabilidad hace referencia a la rapidez y facilidad con que las personas llevan cabo ciertas tareas a través del uso de un producto. Serán los usuarios, y no los desarrolladores, los que determinaran finalmente si una aplicación es fácil de usar.

2.- Principio de Accesibilidad. Una multimedia deben ser usable y accesible de forma fácil y comprensible para el usuario, salvo que se pretenda lo contrario.

3. Principio de Múltiple Entrada. Se trata de tener presente los tres factores que intervienen en el almacenamiento del conocimiento del ser humano: Factor cognitivo, afectivo y la experiencia previa. Así la forma en que grabamos la información en nuestra memoria depende de la estructura de la información, el impacto afectivo y la experiencia previa.

4. Principio de Interactividad. La interactividad, a parte de reforzar el mensaje, tiene como función principal, la de convertir en actor al espectador y así el usuario crea su itinerario particular. Al plantear el guión debemos pensar en las posibilidades que va tener el usuario de interactuar.

5. Principios de Dinamismo. El principio del dinamismo promueve la sensación de vitalidad. El guionista tiene la oportunidad de idear aplicaciones que van más allá de la rotura de la linealidad , ya no se trata sólo de crear aplicaciones que respondan a las ordenes del usuario, además deberíamos dar la sensación de que la aplicación esta viva.

6. Principio de Necesidad. Todos los productos cubren una necesidad. El guionista debe tener claro la necesidad que cubre su producto, que objetivos se han marcado y tener presente al publico objetivos de la aplicación

7. Principio de Atención. Este principio también válido para otros medios sigue vigente en toda aplicación. Se trata de pensar en el futuro usuario y de cómo vamos a lograr su atención.

8. Principio de Colores. El uso de los colores en las interfaces abarca un papel muy importante porque con los colores se puede expresar muchas emociones donde el usuario sería el mayor afectado.

II.1.2.6.2 Clasificación Según Un Sistema De Navegación

La estructura seguida en una aplicación multimedia es de gran relevancia pues determina el grado de interactividad de la aplicación, por tanto, la selección de un determinado tipo de estructura para la aplicación condicionará el sistema de navegación seguido por el usuario y la posibilidad de una mayor o menor interacción con la aplicación.

Los sistemas de navegación más usuales en relación a la estructura de las aplicaciones son:

- **Lineal.** El usuario sigue un sistema de navegación lineal o secuencial para acceder a los diferentes módulos de la aplicación, de tal modo que únicamente puede seguir un determinado camino o recorrido. Utilizado en gran parte de las aplicaciones multimedia de ejercitación y práctica o en libros multimedia.



Figura 4. Sistema de Navegación Lineal

- **Reticular.** Se utiliza el hipertexto para permitir que el usuario tenga total libertad para seguir diferentes caminos cuando navega por el programa, atendiendo a sus necesidades, deseos, conocimientos, etc. Sería la más adecuada para las aplicaciones orientadas a la consulta de información, por ejemplo para la realización de una enciclopedia electrónica.



Figura 5. Sistema de Navegación Reticular

- **Jerarquizado.** Combina las dos modalidades anteriores. Este sistema es muy utilizado pues combina las ventajas de los dos sistemas anteriores (libertad de selección por parte del usuario y organización de la información atendiendo a su contenido, dificultad, etc.).



Figura 6. Sistema de Navegación Jerarquizado

II.1.2.6.4 SIGNIFICADO DE LOS COLORES

Rojo: Color que parece salir al encuentro adecuado para expresar la alegría entusiasta y comunicativa. Es el más excitante de los colores, aunque también advierte un peligro que puede significar “pasión, emoción, acción, agresividad, peligro, amor, bondad”

Verde: Es el rayo del equilibrio, beneficia al sistema nervioso, nos ayuda a relajarnos y desprendernos de los problemas, puede expresar naturaleza, juventud, deseo, descanso, equilibrio, generosidad

Naranja: Utilidad, movimiento, actividad, alegría bienestar, compañerismo, los placeres compartidos, creatividad

Azul: Lealtad, confianza. Es el rayo del alma, de la paz y la serenidad y aquellos a quienes les encanta el azul, aman la belleza en todos los aspectos y formas

Amarillo: Favorece la claridad mental y los procesos lógicos. Mejora la facultad de razonamiento y abrirá nuestra conciencia a nuevas ideas, nuevos intereses, es el color de la luz.

Rosado: El dicho popular “lo ves todo de color de rosa”, refleja fielmente su significado “ingenuidad, bondad, ternura, buen sentimiento, ausencia de mal”

Blanco: Es la luz que se difunde, expresa la idea de inocencia, paz, infancia, divinidad, pureza.

Negro: Eleva lo opuesto a la luz, concentra todo en si mismo es a la vez un color de gala y de luto.

Esto color puede expresar “separación, muerte, seriedad, pensar”

Gris: Es el color de la renunciación, pero también se le asocia con el miedo e impide a muchas personas manifestar su verdadero yo. Puede expresar “elegancia, respeto, desconsuelo, aburrimiento, pasado, vejez, indeterminación, desanimo”

II.1.2.6.5 TIPOS DE INFORMACIÓN MULTIMEDIA

Entre los tipos de información multimedia se encuentran:

- **Texto:** Es toda información presentada a través de signos entendibles dentro de un alfabeto determinado, esta información puede ser presentada impresa o en formato digital (documentos de texto).
- **Gráficos:** utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales...
- **Imágenes:** son documentos formados por pixeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.
- **Animación:** presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- **Vídeo:** Presentación de un número de imágenes por segundo, que crean en el observador la sensación de movimiento. Pueden ser sintetizadas o captadas.
- **Sonido:** puede ser habla, música u otros sonidos.

II 1.2.6.6 MULTIMEDIA: RECURSO PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE

Dentro de los recursos educativos disponibles está la multimedia. Definida como un medio de expresión propio de los ordenadores que facilita el manejo de contenidos expresados en distintos medios, en forma no-lineal, permitiendo que el participante los explore a discreción.

Dada las características del multimedia, su uso se adecua a las siguientes situaciones de aprendizaje:

- Cursos con contenidos expresables en medios múltiples: texto, fotografías, gráficos, animaciones, video y sonido.
- Cursos de auto-instrucción donde al participante se le pueda otorgar la libertad de organizar su propia secuencia de aprendizaje.
- Cursos de auto-instrucción con modalidades de auto-evaluación.
- Centros de documentación abiertos con soportes informativos en diversos medios.
- Los usos de la multimedia permiten que los usuarios participen activamente en vez de estar sentados llamados recipientes pasivos de la información, la multimedia es interactiva.

II.1.2.6.6.1 CONTRIBUCIONES DE LA MULTIMEDIA EN LA EDUCACIÓN

Entre las contribuciones a la educación de la tecnología multimedia podemos contar las siguientes:

Los estudiantes pueden complementar su aprendizaje particularmente sobre procesos cuyas características y complejidad dificulta otro tipo de conocimiento.

- Es una solución excelente de auto-estudio.
- El profesor puede apoyar y complementar el proceso de enseñanza adecuándolo a la diversidad de niveles de los estudiantes.
- Proporciona un acceso rápido y económico a fuentes de información importantes como son: Enciclopedias, Atlas, Bases de datos.
- Posibilita el acceso a mini laboratorios virtuales independientes.
- Es un medio eficiente de difusión del conocimiento que propicia el trabajo interdisciplinario y, principalmente.

- Contribuye a la formación de recursos humanos al conformarse, por entidad propia, en materia de estudio fundamental e indispensable de los centros educativos, debido a la evolución social que las nuevas tecnologías están teniendo.
-

II.1.2.6.7 PRODUCCIONES MULTIMEDIA.

Debemos tener en cuenta que la introducción de las producciones multimedia en la educación debe llevar consigo:

- Aumentar la integridad y autonomía del alumnado.
- Facilitarle la competencia adecuada para leer imágenes y textos audiovisuales.
- Conocer mejor sus características y la influencia ejercer los medios de comunicación en su entorno.
- Colaborar en la denuncia de situaciones injustas o aplaudir buenas producciones.
- Ayudar a descifrar los niveles ideológicos de significado.
- Formar consumidores críticos.
- Desarrollar destrezas con el fin de poder realizar nuevos aprendizajes de forma autónoma.
- Alfabetización informática.
- Afianzar los valores fundamentales de nuestra sociedad que giran en torno a la democracia.

II 1.2.6.9 CLASIFICACIÓN DE LA APLICACIONES MULTIMEDIA.

Las aplicaciones multimedia son muy parecidas, pues todas ellas utilizan recursos de varios tipos: texto, imagen, sonido, video, etc. Sin embargo, a nivel funcional podríamos clasificarlas en tres distintos grupos.

- **Kioscos.**

Son aplicaciones generalmente jerárquicas que conducen al usuario de forma interactiva por todo el contenido existente. Estas aplicaciones son muy habituales en hoteles, aeropuertos, exposiciones, etc. Y normalmente se incorporan en ordenadores. Así, la única parte visible del ordenador y la única vía de interacción con el usuario es la pantalla.

- **CBT (Computer Base Training o formación basada en ordenador).**

Son cursos que hacen uso de la multimedia para reforzar aquellos conceptos importantes, así como proporcionan interactividad para permitir un aprendizaje autónomo, bajo demanda y a gusto de usuario. Básicamente se podría decir que un CBT es como un kiosco (donde se muestra todo el contenido de forma interactiva), pero a diferencia de este suele existir una parte de auto evaluación. Internet esta teniendo mucho que ver con la programación de los CBTs, ya que la Red se ha convertido en un soporte ideal para proporcionar formación a distancia.

- **Presentaciones.**

Suelen ser aplicaciones con una componente de interactividad muy baja, cuyo objetivo principal es dar a conocer algún producto, empresa, etc. Utilizando para ello recursos impactantes sincronizados, como sonido, video, imágenes y texto.

II.1.2.6.10 PROCESO DE DESARROLLO DE UN PRODUCTO MULTIMEDIA

La ingeniería del software nos proporciona varios paradigmas en lo que respecta al desarrollo de un producto software. Una visión generalizada de estos paradigmas la tenemos a continuación:

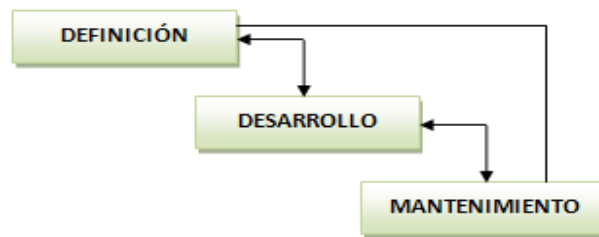


Figura 7: Fase de Desarrollo de un Producto Multimedia

En este esquema se observa que siempre existen tres fases bien diferenciadas.

Una primera fase, en la que se tratan los aspectos referentes a la definición del producto es decir: el sistema informático para el que se va a desarrollar el producto, los recursos, tareas y costos.

En la segunda fase se procede a desarrollar el producto: qué lenguajes y herramientas se van a utilizar, qué funciones se van a implementar, etc.

En la tercera fase de mantenimiento es donde se producen las modificaciones, actualizaciones y cambios requeridos por el cliente en el producto final.

II.1.2.6.11 Ciclo de Vida de un Producto Multimedia

El esquema que presenta en desarrollo un producto multimedia con sus respectivas secuencias es la que se muestra a continuación.

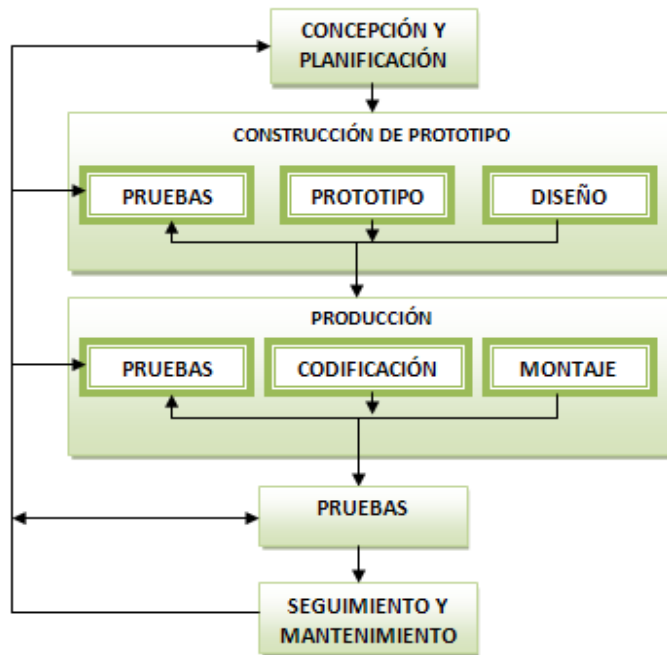


Figura 8: Ciclo de Vida de un Producto Multimedia

En este modelo se sigue, como base, la estructura secuencial del ciclo de vida clásico, con la modificación del prototipo, que se realiza utilizando una herramienta autor, que utiliza una filosofía similar a la de las herramientas de cuarta generación. A esto se le añade un control exhaustivo de los errores

II.1.2.6.12 La Metáfora

Las metáforas son consideradas como aquellas herramientas capaces de facilitar la navegación y el recorrido a través de un programa. Básicamente se trata de la utilización de conceptos y modelos del mundo real, de fácil identificación por parte de los usuarios por su cotidianeidad, con objeto de presentar el volumen de información electrónica contenida en el programa de forma atractiva, y facilitando la comprensión de su estructura y de las operaciones que pueden desarrollarse a partir del mismo.

El objetivo de la utilización de las metáforas en las aplicaciones hipermedia se centra en presentar a los usuarios una mejor comprensión del medio de comunicación o información, una terminología para pensar y actuar sobre los elementos y procedimientos de un determinado sistema.

Las metáforas pueden definirse como simulaciones de espacios conocidos que ayudan a clarificar la naturaleza de los elementos de información que contiene el sistema, y expresando claramente la relación entre ellos. Facilitan a los usuarios la vía de acceso a las herramientas que ya le son conocidas.

Las metáforas integradas en el diseño del interfaz de usuario pueden servir para un doble propósito: organizar y estructurar las tareas llevadas a cabo por el diseñador; y contribuir al aprendizaje del usuario. Esta integración permite aproximarnos cada vez más al modelo conceptual y de aprendizaje cognitivo del usuario. Las metáforas deben ser: fácilmente comprensibles, para no producir una carga cognitiva adicional; propiciadoras de un aprendizaje significativo e intuitivo para su manejo; de gran adaptabilidad, y flexibilidad, adecuándose a los distintos usuarios; generadoras de transferencias de aprendizajes anteriores a las situaciones nuevas.

II.1.2.6.12.1 Tipos de Metáfora:

Existen dos puntos de vista posibles para ver el comportamiento.

- **Primero.-** Es ver qué tipo de comportamiento le permite realizar al usuario.
- **Segundo.-** Es ver qué comportamiento presenta más allá de las acciones del usuario.

De esta forma podemos ver este sistema como uno en donde dos “actores” se comunican a partir de acciones y respuestas mutuas. Los tipos de metáfora que identificamos por lo anterior son:

◆ Metáforas tipo objeto

Este tipo de metáfora se manifiesta como un objeto (o un conjunto de objetos) que puede ser manipulado de alguna forma. En general, su carácter de objeto se encuentra relacionado a una cierta pasividad o actividad del tipo mecánica (tipo “maquinaria”. Por ejemplo: libro electrónico, agenda, biblioteca, escritorio de sistema operativo visual, la mayor parte de los editores digitales.

◆ **Metáforas tipo ambiente**

Este tipo de metáfora se manifiesta como un espacio recorrible. Este espacio tiene ciertas características de acuerdo a si está habitado o no, y otros aspectos. Pero su carácter de ambiente se encuentra en relación a algo que puede "ser recorrido" y habitado. Por ejemplo: juegos de simulación de combate, recorridos virtuales de paisajes.

◆ **Metáforas tipo personaje**

En este tipo de metáfora nos encontramos frente a una simulación de un personaje. Este tiene una voluntad propia y ciertos rasgos de conciencia, principalmente la capacidad de percibir al usuario. Juego de ajedrez, programas de diálogo.

◆ **Versiones mixtas**

No toda metáfora responde exactamente a esta tipología. Por el contrario, existe gran cantidad de metáforas mixtas que adoptan elementos de los distintos tipos. Un simulador de vuelo puede ser tanto un objeto si el elemento principal es el tablero de comando del avión, o un ambiente en la medida que el espacio recorrido gana protagonismo. Si en la simulación se genera un combate con un enemigo, el cual adquiere cierta estrategia para atacar al usuario, posee cierta captación del comportamiento del usuario, muestra cierta personalidad al comunicarse con el mismo para retarlo a través de la radio del avión, entonces quizás nos estemos acercando a un personaje.

Es interesante observar que cada tipo de metáfora dispone al usuario en un rol particular (o por lo menos en un tipo de comportamiento). En la metáfora de tipo objeto, el usuario se encuentra "fuera" del objeto, el objeto es algo que puede ser "manipulado" por él. Mientras que en el ambiente, el usuario está "dentro" y por lo tanto puede "recorrerlo". Entre el tipo objeto y el tipo personaje, la principal diferencia es la existencia de una cierta conciencia y voluntad.

II.1.2.6.13 Sistemas de Ayuda

El objetivo del Análisis de Decisiones es ayudar a enfrentarse a problemas muy complejos debido a la presencia de varias fuentes de incertidumbre, varios objetivos y metas conflictivas. Se estructura siguiendo las etapas del ciclo del Análisis de Decisiones, con el fin de que el lector entienda el significado e importancia de estos modelos y sea capaz de construirlos, con ayuda, tal vez, de algunos programas informáticos.

III.1.2.6.14 Comportamiento del usuario:

Según al comportamiento del usuario se habla de dos dimensiones posibles de metáforas “**Autonomía y Control**” vs “**Interacción requerida**”, otros autores hacen referencia a un tercero “**Inmersión o presencia**” (dado que su análisis es interactivo en general; no sólo el comportamiento del usuario define la metáfora sino también a que tipos de usuarios va dirigido el sistema como en nuestro caso estudiantes universitarios, por lo que esta dimensión la tomaremos en otro punto) otro enfoque es dividir la primera dimensión (“Autonomía y Control”) en “Camino prefijados”, “Control localizado” y “Control extendido”. La segunda dimensión (“Interacción requerida”) la divide en “Opciones simples”, “Buscar los caminos”, “Contributaria”.

a) Autonomía y control:

- **Forma en que el usuario puede recorrer (o ejecutar el desarrollo) de la obra:** dependiendo en gran parte del tipo de metáfora pueden presentarse

diversas formas en que se va desarrollando la obra. Por ejemplo, la obra puede ser navegada, recorrida, evoluciona según las acciones del usuario.

- **Tipo y nivel de participación del usuario:** se puede medir el nivel y tipo de participación desde los casos en donde esta se reduce a la mera *elección de opciones*, pasando a un nivel más complejo donde el usuario puede *modificar elementos* y por último el caso en el que la metáfora le permita *construir*.

b) Interacción requerida:

- **Tipo de gestos o acciones requeridas en la interacción:** determinadas en gran medida por las interfaces físicas disponibles, existen diferentes tipos de acciones que un usuario puede realizar:
- **Complejidad/simpleza de las acciones requeridas:** existen casos en que la metáfora si bien permite participar con nivel altos (como la construcción) requiere acciones simples (intuitivas) para hacerlo, mientras que existen casos en que las acciones son complicadas o tediosas y generan un distancia entre el usuario y la metáfora.

II.1.2.8.1.3 Lenguaje de Modela Unificado (UML) y sus Extensiones

II.1.2.8.1.3.1 Resumen

Lenguaje Unificado de Modelado (UML) es un lenguaje gráfico, que ha sido aceptado como estándar para describir sistemas de software orientados a objetos. UML define varios tipos de diagramas que se utilizan para describir diferentes aspectos o vistas de un sistema. En particular, los diagramas de Casos de Uso se utilizan para capturar los requerimientos de los sistemas y guiar su proceso de desarrollo.

Los mecanismos de extensibilidad incorporados, permiten a UML ser una especie de especificación abierta que puede cubrir aspectos de modelado. Estos mecanismos permiten extender la notación y semántica de UML.

II.1.2.8.1.3.2 Introducción

El UML (Lenguaje Unificado de Modelado) es una de las herramientas más emocionantes en el mundo actual del desarrollo de sistemas. Esto se debe a que permite a los creadores de sistemas generar diseños que capturen sus ideas en una forma convencional y fácil de comprender para comunicarlas a otras personas.

II.1. 2.8.1.3.3 Definición de UML:

El Lenguaje Unificado de Modelado prescribe un conjunto de notaciones y diagramas estándar para modelar sistemas orientados a objetos, y describe la semántica esencial de lo que estos diagramas y símbolos significan. Mientras que ha habido muchas notaciones y métodos usados para el diseño orientado a objetos, ahora los modeladores sólo tienen que aprender una única notación.

UML se puede usar para modelar distintos tipos de sistemas: sistemas de software, sistemas de hardware, y organizaciones del mundo real. UML ofrece entre algunos diagramas en los cuales modelar sistemas.

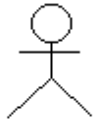
- Diagramas de Casos de Uso.
- Diagramas de Clases.
- Diagramas de Componentes.

II.1.2.8.1.3.3.1 Diagramas de Casos de Uso.

El diagrama de casos de uso representa la forma en como un Cliente (Actor) opera con el sistema en desarrollo, además de la forma, tipo y orden en como los elementos interactúan (operaciones o casos de uso). Un diagrama de casos de uso consta de los siguientes elementos:

- Actor.
- Casos de Uso.
- Relaciones de Uso, Herencia y Comunicación.

Elementos



- **Actor:** es un rol que un usuario juega con respecto al sistema. Es importante destacar el uso de la palabra rol, pues con esto se especifica que un Actor no necesariamente representa a una persona en particular, sino más bien la labor que realiza frente al sistema.



- **Caso de Uso:** Es una operación/tarea específica que se realiza tras una orden de algún agente externo, sea desde una petición de un actor o bien desde la invocación desde otro caso de uso.

- **Relaciones:**

- **Asociación**

Es el tipo de relación más básica que indica la invocación desde un actor o caso de uso a otra operación (caso de uso). Dicha relación se denota con una flecha simple.

- **Dependencia o Instanciación**

Es una forma muy particular de relación entre clases, en la cual una clase depende de otra, es decir, se instancia (se crea). Dicha relación se denota con una flecha punteada.

- **Generalización**

Este tipo de relación es uno de los más utilizados, cumple una doble función dependiendo de su estereotipo, que puede ser de **Uso** (<<uses>>) o de **Herencia** (<<extends>>).

Este tipo de relación esta orientado exclusivamente para casos de uso (y no para actores).

extends: Se recomienda utilizar cuando un caso de uso es similar a otro (características).

uses: Se recomienda utilizar cuando se tiene un conjunto de características que son similares en más de un caso de uso y no se desea mantener copiada la descripción de la característica.

De lo anterior cabe mencionar que tiene el mismo paradigma en diseño y modelamiento de clases, en donde esta la duda clásica de **usar o heredar**.

II.1.2.8.1.3.3.6 Diagramas de Clases

Un diagrama de clases sirve para visualizar las relaciones entre las clases que involucran el sistema, las cuales pueden ser asociativas, de herencia, de uso y de contenimiento.

Un diagrama de clases esta compuesto por los siguientes elementos:

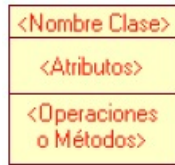
- Clase: atributos, métodos y visibilidad.
- Relaciones: Herencia, Composición, Agregación, Asociación y Uso.

Elementos

- **Clase**

Es la unidad básica que encapsula toda la información de un Objeto (un objeto es una instancia de una clase). A través de ella podemos modelar el entorno en estudio (una Casa, un Auto, una Cuenta Corriente, etc.).

En UML, una clase es representada por un rectángulo que posee tres divisiones:



En donde:

- **Superior:** Contiene el nombre de la Clase
- **Intermedio:** Contiene los atributos (o variables de instancia) que caracterizan a la Clase (pueden ser private, protected o public).
- **Inferior:** Contiene los métodos u operaciones, los cuales son la forma como interactúa el objeto con su entorno (dependiendo de la visibilidad: private, protected o public).
-

II.1.2.8.1.3.4 Extensiones UML

Cuando se utiliza un lenguaje de modelado como UML para comunicar conviene ceñirse al núcleo del lenguaje para que los modelos no pierdan la capacidad de poder ser entendidos. De todas formas cuando el modelador se encuentre con la necesidad forzosa de expresar algo fuera de los límites del lenguajes lo debería hacer de forma controlada para no alterar la capacidad de comunicación. De otra manera, sería imposible para cualquier otro comprender lo que se ha hecho.

La forma más básica de comunicar conceptos fuera de los límites de UML es la utilización de notas. Las notas permiten capturar comentarios arbitrarios y restricciones que ayuden a clarificar los modelos que se han creado. Con una base más formal UML proporciona los estereotipos, valores etiquetados y restricciones, permitiendo a nadir nuevos bloques de construcción, crear nuevas propiedades y especificar nueva semántica.

Los mecanismos de extensibilidad incorporados permiten a UML ser una especie de especificación abierta que puede cubrir aspectos de .Estos mecanismos permiten extender la notación y semántica de UML.

II.1.2.8.1.3.5 Esterotipos

Los estereotipos son el mecanismo de extensibilidad incorporado más utilizado dentro de UML. Un estereotipo respresenta una distinción de uso. Puede ser aplicado a cualquier elemento de modelado, incluyendo clases, paquetes, relaciones de herencia, etc. Por ejemplo, una clase con estereotipo 'actor' es una clase usada como un agente externo en el modelado de negocio. Una clase patrón es modelada como una clase con estereotipo parametrizado, lo que significa que puede contener parámetros.

II.1.2.8.1.3.6 Extensiones de Modelado de Negocio

Un documento separado dentro de la especificación UML define clases y estereotipos de asociación específicos que extienden UML hasta cubrir conceptos de modelado de negocio. Esto incluye 'stereotyping' una clase como un actor, un trabajador ('both internal and case'), o una entidad, y 'stereotyping' una asociación como una comunicación simple, o una subscripción entre un origen y un objetivo.

II.1.2.8.1.3.9 Restricciones

Una restricción es una extensión de la semántica UML, que permite a nadir nuevas reglas o modificar las existentes. Gráficamente, una restricción se representa como una cadena de caracteres entre llaves colocada junto al elemento al que está asociada o conectada a él por una relación de dependencia. Una restricción especifica condiciones que deben cumplirse para que el modelo esté bien formado. Las

restricciones se pueden escribir como texto libre, o si se quiere especificar la semántica de manera precisa se puede utilizar OCL.

II.1.2.7 HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS MULTIMEDIA

II.1.2.7.1 ADOBE PHOTOSHOP

Adobe Photoshop proporciona un entorno de trabajo donde se puede retocar las fotos que se han quedado un poco oscuras, añadir personajes, quitar sombras, suavizar reflejos, eliminar envejecimiento, reparar fotos dañadas y un sin fin de posibilidades.

II.1.2.7.2 SOUND FORGE

Sound Forge es un completo editor de audio digital, que contiene una gran variedad de opciones para el proceso de audio, soporta video para Windows, lo que le permite sincronizar audio y video con la precisión de un fotograma. Soporta una gran lista de formatos de audio, incluyendo: RealAudio, RealVideo, formato de ASF y Java, lo que lo convierte en una gran herramienta para crear ficheros de audio y video en Internet. También soporta plug-ins basados en la arquitectura de servicios de DirectX.

Algunas de sus características principales más destacadas son los 5 modos de grabación:

- a) Ajustes más finos
- b) Almacenamiento de las muestras
- c) Reducción de ruido
- d) Filtrado dinámico de ruido.

II.1.2.7.3 ADOBE PREMIER

Ofrece la posibilidad de hacer ediciones digitales de vídeos lo que incluye transiciones, filtros y muchas más cosas.

Adobe Premier, realiza el siguiente proceso:

Primero: Conseguimos: vídeos, fotos, audio, animaciones, etc.

Segundo: Editamos, teniendo en cuenta que a algunos de ellos habrá que darles un toque especial (cambio de formato, filtros, retoque, etc.).

Finalmente: Exportamos y obtenemos el vídeo final.

II.1.2.7.4 EasyPHP

Es un programa que nos permite montar en local un servidor apache así como mysql. Actualmente hay tres versiones disponibles para la descarga:

EasyPhp 5.2.10 EasyPhp 5.3.0 EasyPhp 6.0 dev

EasyPHP es un completo programa que permite hacer uso de toda la potencia del lenguaje PHP y la eficiencia de las bases de datos. El paquete incluye un servidor Apache, MySQL, una completa ejecución del código PHP, así como herramientas de desarrollo para tu sitio web o tus aplicaciones.

II.1.2.7.5 MySQL

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones.^[1] MySQL AB —desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y ésta a su vez de Oracle Corporation desde abril de 2009— desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos

privativos deben comprar a la empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.

II.1.2.7.6 BASE DE DATOS

De forma sencilla, una base de datos es un conjunto de información almacenada sistemáticamente y ordenadamente para su uso posterior. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta.

II.1.2.7.8 PHP

El lenguaje PHP es un lenguaje de programación de estilo clásico, quiere decir que es un lenguaje de programación con variables, sentencias condicionales, bucles, funciones. No es un lenguaje de marcas como podría ser HTML, XML o WML. Está más cercano a JavaScript o a C. Pero a diferencia de Java o JavaScript que se ejecutan en el navegador, PHP se ejecuta en el servidor, por eso nos permite acceder a los recursos que tenga el servidor como por ejemplo podría ser una base de datos. El programa PHP es ejecutado en el servidor y el resultado enviado al navegador. Al ser PHP un lenguaje que se ejecuta en el servidor no es necesario que su navegador lo soporte, es independiente del navegador, pero sin embargo para que sus páginas PHP funcionen, el servidor donde están alojadas debe soportar PHP. También se tiene la posibilidad de usar programación de procedimientos ó programación orientada a objetos.

II.1.2.7.9 SERVIDOR APACHE

El servidor Apache es un software que esta estructurado en módulos. Los módulos del Apache se pueden clasificar en tres categorías:

- **Módulos Base:** Módulo con las funciones básicas del Apache.

- **Módulos Multiproceso:** Son los responsables de la unión con los puertos de la máquina, aceptando las peticiones y enviando a los hijos a atender a las peticiones.
- **Módulos Adicionales:** Cualquier otro módulo que le añada una funcionalidad al servidor.

Las funcionalidades más elementales se encuentran en el módulo base, siendo necesario un módulo multiproceso para manejar las peticiones. Se han diseñado varios módulos multiproceso para cada uno de los sistemas operativos sobre los que se ejecuta el Apache, optimizando el rendimiento y rapidez del código.

Apache es un servidor de red para el protocolo HTTP, elegido para poder funcionar como un proceso Standard, sin que eso solicite el apoyo de otras aplicaciones o directamente del usuario.

II.1.2.7.11 START UML

StarUML es una herramienta para el modelamiento de software basado en los estándares UML (Unified Modeling Language) y MDA (Model Driven Architecture), que en un principio era un producto comercial y que hace cerca de un año paso de ser un proyecto comercial (anteriormente llamado plastic) a uno de licencia abierta GNU/GPL.

El software heredó todas las características de la versión comercial y poco a poco ha ido mejorando sus características, entre las cuales se encuentran:

- * Soporte completo al diseño UML mediante el uso de.
 - Diagrama de casos de uso
 - Diagrama de clase
 - Diagrama de secuencia
 - Diagrama de colaboración.
 - Diagrama de estados

- Diagrama de actividad.
- Diagrama de componentes
- Diagrama de despliegue.
- Diagrama de composición estructural (UML 2.0)
 - Definir elementos propios para los diagramas, que no necesariamente pertenezcan al estándar de UML,
 - La capacidad de generar código a partir de los diagramas y viceversa, actualmente funcionando para los lenguajes c++, c# y java.
 - Generar documentación en formatos Word, Excel y PowerPoint sobre los diagramas.
 - Patrones GoF (Gang of Four) , EJB (Enterprise JavaBeans) y personalizados.
 - Plantillas de proyectos.
 - Posibilidad de crear plugins para el programa.

En definitiva ésta es una de las mejores alternativas gratis que hay en Internet para el modelamiento de software y probablemente una gran ayuda a la hora de programar juegos.

II.1.2.8 METODOLOGÍAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA MULTIMEDIA

II.1.2.8.2 METODOLOGÍA DE GUIONES

II.1.2.8.2 .1 FASE I: PLANIFICACIÓN

1. LOS CONTENIDOS

El desarrollo de los contenidos de un curso de formación va a venir determinado por una serie de aspectos que se describe a continuación:

1.1 TIPOS DE SOFTWARE EDUCATIVO

El tipo de software educativo puede ser: tutoría, práctica, simulación o hipertexto multimedia.

- **Sistemas Tutoriales**

En estos sistemas se mantiene una interacción continua entre el computador y el alumno o usuario. El sistema lleva un registro del estado de avance del usuario en el dominio del tema.

- **Sistemas Tutoriales Inteligentes**

Tienen las mismas características que los anteriores, pero éstos tienen la propiedad de detectar el nivel de conocimiento que tiene el usuario en relación al tema de objeto. Esto permite que la exposición del material se personalice, no solo en el punto inicial, sino en las posibles bifurcaciones que contenga.

- **Simuladores**

Una simulación es una representación fiel de un proceso real. Éstos obedecen a un modelo interno que incluye el mayor número de variables que, en efecto, modulan el comportamiento del sistema real. Este tipo de Software Educativo convierte al computador en un laboratorio informático.

- **Juegos Educativos**

En todos los tipos de Software Educativo se presentan aspectos lúdicos que tienden a mantener la atención del usuario sobre la pantalla. Los juegos educativos tienden a dar información al usuario mientras juega.

1.2 TIPOS DE USUARIOS

Este aspecto es bastante crucial, puesto que la manera en cómo ha de ser transmitido el conocimiento y evaluado el rendimiento de los usuarios va a depender, entre otros, de los siguientes aspectos:

- Edad
- Nivel de Estudio
- Entorno Sociocultural
- Proceso de Aprendizaje Individual o en Grupo

1.3. METODOLOGÍA DE LA FORMACIÓN A UTILIZAR

Podemos reconocer una serie de metodologías de formación que actualmente se aplican en los entornos multimedia de formación:

1. Discursivas

Son aquellas que presentan una gran influencia del soporte tradicional de la formación: *el libro*. Suelen ser sencillos en su diseño y debido a su estructura funcional suelen denominarse "pasa páginas", pues su cualidad principal en la navegación es muy equivalente al manejo tradicional del libro.

2. Exploratorias

Son aquellas cuya cualidad principal es ofrecer al usuario la capacidad de investigar sobre los contenidos sin una pauta fija, permitiendo una navegación y un aprendizaje mediante ensayo y error.

3. Simulaciones de Entorno

Bastante utilizadas en la actualidad pretenden generar entornos virtuales que simulen los lugares de ocurrencia del proceso formativo. Mediante este procedimiento se recurre al planteamiento de situaciones en dichos entornos y a la evaluación de la toma de decisiones por parte del sujeto que aprende.

1.4 ELABORACIÓN DE CONTENIDOS

1.4.1 TIPOS DE EXPERTOS

1. Las Propias Empresas Cliente

Suele ser el procedimiento más adecuado, puesto que son los auténticos expertos que conocen, además, la idiosincrasia de la empresa. Los problemas radican en que su dedicación a un proyecto de estas características les limita a continuar con las funciones que desempeñen desde el momento de incorporarse al proyecto.

2. Contratación Externa

Si son temas de alta especialización y no se puede contar con los expertos de la empresa cliente, será preciso recurrir a consultores externos.

3. Las Propias Empresas Desarrolladoras del Producto

Existen empresas que desarrollan productos multimedia para la formación que cuentan con expertos tanto en los aspectos tecnológicos como en los de formación; de esta manera la principal ventaja estriba en un trabajo con grupos homogéneos y que conocen ambos aspectos del desarrollo.

1.4.2 ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO

1. Conocimiento Declarativo

Consideramos el conocimiento declarativo como la adquisición de una base de conocimiento adecuadamente organizada y estructurada, relativa a un dominio de intervención determinada.

2. Conocimiento Procedimental

El conocimiento procedimental es la adquisición de habilidades de toma de decisión y de resolución de problemas pertenecientes a dicho dominio.

1.4.3 CONTENIDO DEL CD

Descripción del contenido del tema en estudio, tomando en cuenta la mejor presentación (casos de uso, planificación pedagógica, lista de subtítulos, etc.) para el mejor entendimiento del tema.

- Descripción de texto
- Descripción de los gráficos
- Descripción de video
- Descripción de sonido
- Descripción de colores

1.5 FACTIBILIDAD TÉCNICA

Es la determinación de recursos existentes para el sistema. Es decir si los sistemas existentes no pueden ser añadidos, la siguiente pregunta es si hay tecnología en existencia para satisfacer las especificaciones, por lo general si la respuesta (si una tecnología particular se encuentra disponible y es capaz de satisfacer las peticiones del usuario) es “sí” en conclusión existe factibilidad técnica.

II.1.2.8.2.2 FASE II: DISEÑO Y PROTOTIPO

1. DISEÑO DEL GUIÓN MULTIMEDIA

Hay que considerar que independientemente de otros aspectos estamos frente a una aplicación multimedia y por tanto la metodología de desarrollo "obliga" a pensar en que la organización de nuestros contenidos, conjuntamente con el resto de los materiales multimedia debe tener una lógica a la hora de su presentación. En el caso concreto de una aplicación multimedia podemos realizar la sinopsis del guión que estará estructurado por los guiones de (contenido, narrativo, icónico, sonido) y además utilizando técnicas de presentación y sincronización hasta llegar al diseño de la estructura del guión.

1.1 SINOPSIS DEL GUIÓN

Sinopsis, es una presentación resumida del proyecto de un programa. Contiene el tema y sus líneas generales de desarrollo y tratamiento, en la sinopsis no hay un desarrollo en detalle, pero sí los contenidos fundamentales acompañados de una propuesta de desarrollo e indicaciones sobre el tratamiento. En la misma se encuentran los aspectos básicos a desarrollarse:

- **Guión de Contenido:** Va marcando el material textual que se va utilizando en las diferentes secuencias y la manera en la que se va relacionando.
- **Guión Narrativo:** Va contando cómo se presenta la información teniendo en cuenta que toda presentación de información es un relato.
- **Guión Icónico:** Va indicando las imágenes que se tiene disponibles, sean gráficos, fotos, figuras, cuadros, imágenes de video o animación.
- **Guión de Sonido:** Se debe desarrollar en forma sincrónica con el guión narrativo. Los registros de sonido deberán ser secuenciales, y esta secuencialidad se indicará mediante un número de orden.

1.2 DIAGRAMA DE PRESENTACIÓN DE UN DOCUMENTO MULTIMEDIA

La presentación de un documento es la forma en que un usuario va a percibir su contenido. Para facilitar la tarea de diseño de la estructura de presentación, se propone una técnica de modelado denominada Diagrama de Presentación de Documentos (DPD). Esta estructura se modela a través de Elementos de Presentación (EP), que pueden ser de dos tipos: **literales**, con un valor constante y **fijo** para todos los documentos que se visualicen sobre el formulario del que forman parte (por ejemplo, un título, un logotipo, un rótulo o la imagen de un “botón”); y variables, cuyo contenido se corresponderá con el incluido en alguno de los “objetos documentales” (apartados, campos, figuras, sonidos, etc.) que forman parte de la documentación del proyecto multimedia en su conjunto.

1.3 DESCRIPCIÓN POR PANTALLA

Realiza la descripción general o específica del contenido de cada pantalla de forma estructurada.

2. DISEÑO FUNCIONAL

2.1 DISEÑO DE NAVEGACIÓN

Se ha de definir la estructura de navegación a través del hiperdocumento mediante la realización de modelos navegacionales que representen diferentes vistas del esquema conceptual de la fase anterior. El Diseño Navegacional se expresa, también con un enfoque orientado a objetos, a través de dos tipos de esquemas o modelos: el denominado *esquema de clases navegacionales*, con las posibles vistas del hiperdocumento a través de unos tipos predefinidos de clases, llamadas navegacionales, como son los "nodos", los "enlaces", y otras clases que representan estructuras o formas alternativas de acceso a los nodos, como los "Índices" y los "recorridos guiados".

2.1.1 MAPA DE NAVEGACIÓN

- **Diagrama general del programa:** Consiste solamente en mostrar el mapa de navegación de todo el programa.
- **Descripción de los módulos que integran el programa:** Información, actividades interactivas, ayuda evaluación, parámetros ajustables.
- **Diagrama de los principales itinerarios pedagógicos previstos:** (implícitos del programa, explícitos del alumno).

2.1.2 SISTEMA DE NAVEGACIÓN

Entorno transparente que permite que el usuario esté siempre orientado y tenga el control de su navegación.

Estructuras de Navegación

- **Lineal:** El usuario navega secuencialmente, de un cuadro o fragmento de la información a otro.
- **Jerárquica:** El usuario navega a través de las ramas de la estructura del árbol que se forma dada la lógica natural del contenido.
- **No Lineal:** El usuario navega libremente a través del contenido del proyecto, sin limitarse a vías predeterminadas.
- **Compuesta:** Los usuarios pueden navegar libremente (no linealmente) pero también están limitados en ocasiones por presentaciones lineales de películas o de información crítica y de datos que se organizan con más lógicas en una forma jerárquica.

Elementos de Navegación:

Son: menús, íconos botones, elementos hipertextuales.

- **Menús:** Colección de opciones que aparece en la pantalla de algún ordenador.

- **Íconos:** Representación gráfica esquemática para identificar funciones o programas.
- **Botones:** Elementos gráficos que responden a alguna acción o evento al presionar o posicionar sobre ellos.
- **Elementos hipertextuales:** Elementos que ayudan en la navegación de programas o sistemas.

Metáforas que Facilitan la Comprensión de la Navegación.

La metáfora puede definirse como la simulación de espacios conocidos que ayudan a clarificar la naturaleza de los elementos de información que contiene el sistema, y expresa de forma clara el modo en el que se encuentran relacionados. Facilita a los usuarios la vía de acceso a las herramientas que ya le son conocidas y que le permitirán situarse en el entorno de trabajo.

Tipos de Metáforas:

- **La historia.** Representan un mecanismo duradero y atrayente para la comunicación de información.
- **Un viaje.** Se utiliza la definición de visitas guiadas para recorrer la información
- **Museo.** El conocimiento se presenta tal y como se encuentra expuesto en las paredes de un museo real.
- **Libro.** El volumen de la información se halla contenido en páginas electrónicas, que se muestran en la pantalla, y que pueden hojearse a modo del tradicional.
- **Simulador.** Su importancia radica en que se hace partícipe al usuario de una vivencia, siendo la información explícita puesta en juego más reducida que en el libro electrónico.

2.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS USUARIOS

Control de Itinerarios: Incluye todo lo referente al marcaje del itinerario seguido por el alumno durante el seguimiento del curso, de esta manera se consigue el doble objetivo de permitir que el alumno recupere el lugar del curso desde el punto que lo abandonó en una sesión previa y que el profesor conozca también los lugares por los que al alumno ha ido pasando.

Evaluaciones Finales: Son equivalentes al punto anterior con la salvedad de que corresponden a una evaluación global de todos los contenidos.

Ejercicios Prácticos: Estos ejercicios tienen un componente de simulación de los entornos reales que favorece la verosimilitud del planteamiento. Los tres puntos finales suelen ser opcionales dependiendo del sistema de formación que se haya diseñado, el tipo de alumnos al que va dirigido, los contenidos concretos, etc.

3. DISEÑO DEL PROTOTIPO

El prototipo se convierte en un modelo para la producción, no sólo en lo referente al contenido, sino también a las técnicas y procesos que se van a usar durante la fase de producción. Se podría decir que la fase de prototipo es una etapa de experimentación en la que el equipo de producción prueba la tecnología, los métodos y las herramientas para determinar cuáles serán más apropiados en la producción.

3.1 Metodologías de Prototipo

Una metodología es una forma de estructurar la exploración y el diseño. Existen varios tipos de metodologías:

- **Original en Profundidad:** Esta aproximación consiste en centrarse en una función o área particular de un proyecto global, explorando en esta zona todas sus posibilidades. Este tipo de metodología es adecuada para proyectos que tienen una estructura repetitiva.

- **Original en Anchura:** Esta aproximación realiza el esquema general del proyecto antes de presentarlo en detalle. Una ventaja de esto es que ayuda a planificar el diseño de la interactividad y establece la continuidad de un proyecto.
- **Estudios de Diseño:** Un estudio de diseño es un estudio o experimento centrado en un problema de diseño determinado. Un ejemplo sería un estudio para comprobar si es mejor una secuencia de fotografías o una película.
- **Simulación:** Las ilustraciones muestran algunos aspectos del diseño del producto sin entrar en aspectos relacionados con la funcionalidad ni profundidad del producto.

3.2 Herramientas para el Diseño del Prototipo

Las herramientas para hacer prototipos permiten hacer rápidos giros de ideas y soluciones. Estas herramientas no son necesariamente las mismas que se van a utilizar posteriormente en la producción, ya que puede que para realizar el producto final se necesite una herramienta con más potencia.

Si no se cuenta con un programador también se puede utilizar una herramienta autor.

4. ELECCIONES DE LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1 Herramientas de Edición

Un proyecto multimedia necesita algunas herramientas básicas para organizar el contenido, edición donde se puede construir interfaces como por Ej.

- Adobe Premier
- Sound forge
- Adobe Photoshop

4.2 Herramientas de Autor

Aplicaciones Personalizadas

Una aplicación personalizada se realiza con un propósito o necesidad especial en mente. Estas aplicaciones se desarrollan para funcionar como una especie de herramienta autor en la elaboración posterior de la aplicación.

Herramientas Autor

Una herramienta autor es un programa de propósito general que permite a los diseñadores crear un interfaz para navegar por medios múltiples e introducir el contenido. Las herramientas autor actual utilizan tres metáforas distintas para construir el interfaz y organizar el contenido:

- **Cartas y Pilas:** Algunas herramientas autor se presentan como cartas apiladas o como las páginas de un libro. Productos de este tipo son HyperCard y SuperCard, que son adecuados para proyectos con gran número de pantallas.
- **Iconos y Diagramas:** Estas herramientas son adecuadas cuando el proyecto en el que se está trabajando tiene un gran número de partes distintas y requieren una gestión continua y detallada.
- **Tiempo y Secuencias:** El otro tipo de herramientas autor están básicamente orientadas al tiempo.

Elementos de las Herramientas Autor

Una buena herramienta autor ofrece ciertas características que son útiles en la construcción de proyectos multimedia. Ejemplo: Macro media Director.

Estas características son:

- **Facilidad de Uso:** De esta manera se pueden construir y modificar interfaces rápidamente.
- **Herramientas de Interfaz:** Se refiere a las herramientas que dispone para crear y modificar las medias (gráficos, texto, sonido, etc.).

- **Transiciones:** Son las formas que hay de pasar de una pantalla a otra mediante efectos de disolución, de desplazamiento, etc.
- **Navegación:** Es la forma en que la herramienta autor nos va a permitir movernos a través del contenido.
- **Buscador:** En un sentido muy amplio, se llaman buscador a todos los servicios especializados en buscar información. Empleando una Interface significativa los usuarios pueden emprender búsquedas de palabras para encontrar combinaciones específicas. Entre los métodos comunes para la búsqueda de palabras tenemos:
 - ◆ **Categorico:** selecciona o limita los documentos o campos de texto donde se busca una palabra o palabras.
 - ◆ **Palabras intermedias:** busca palabras que ocurran entre lo que normalmente puedan ser palabras intermedias o la inicial del nombre propio.

II.1.2.8.3 FASE III: PRODUCCIÓN

1. MÉTODOS DE PRODUCCIÓN

En algunos casos el mismo entorno que se utiliza para hacer el prototipo es el mismo que se utiliza para hacer la producción. Entonces el proceso de producción consiste en «rellenar» el modelo que se ha creado previamente. Puede ocurrir que las herramientas del prototipo y de la producción sean diferentes, por lo que el equipo de programadores tendrá que elaborar la estructura proporcionada por el prototipo en la herramienta de producción.

Otro método de producción consiste en utilizar un editor para unir e integrar elementos. Las acciones llevadas a cabo en su interior posteriormente se pasan a texto, ahorrando así una gran cantidad de trabajo al programador. Esta técnica tiene la ventaja de facilitar la integración de contenido, así como nos permite tener la posibilidad de dividir el proyecto en varias secciones.

2. ELEMENTOS MULTIMEDIA

- Video
- Sonido
- Imágenes Gráficas
- Texto
- Hipermedia
- Animación

3. ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE PRODUCCIÓN

Los recursos de producción son las herramientas y el equipo que se necesitan para producir el contenido para la integración de todo el proyecto.

El programador del proyecto debería intentar automatizar los procesos rutinarios siempre que sea posible. Esto se puede hacer fácilmente para comprobar los formatos y los nombres de los ficheros. Las ventajas de la automatización son la consistencia y la velocidad.

Equipo: Una consideración muy importante sobre los recursos es el hardware que se necesita para generar, modificar, integrar y probar el contenido. Dentro de esta consideración de equipo hay que incluir todo lo necesario para las cámaras, los micrófonos, las luces, las tarjetas de sonido, los dispositivos de almacenamiento, etc.

Formatos de Archivo: La elección del formato de los ficheros es una consideración que se debe hacer al principio, ya que las herramientas de desarrollo suelen soportar un número determinado de formatos. En consecuencia, los formatos elegidos para el texto, imágenes, sonidos y películas deben ser compatibles con las herramientas usadas en el proyecto.

4. PRODUCCIÓN DE PROGRAMACIÓN

- **Manejadores (Handlers)**

Un handlers es una parte de un programa que lleva a cabo tareas específicas cuando se les hace funcionar. Se pueden desarrollar para poner en marcha una secuencia de animación, para buscar una imagen en una base de datos, etc.

5. DOCUMENTACIÓN

Siempre se necesita algún tipo de documentación que vaya con el producto final. La documentación puede incluir manuales, tutoriales, guías, libros de trabajo, ayudas, materiales de formación y guías de profesores. La cantidad y el tipo de documentación dependerán de la audiencia y del tipo de producto.

Tipos de manuales:

- **Manual de Usuario**

Reúne la información, normas y documentación necesaria para que el usuario conozca y utilice adecuadamente la aplicación desarrollada.

- **Manual de Instalación**

Permite a los usuarios conocer el detalle de qué actividades deberán desplegar para la correcta instalación del sistema. En el manual de instalación se describen detalladamente las características mínimas de hardware que debe tener el equipo para que el sistema funcione correctamente.

II.2 Componente 2: Capacitación y Socialización para la difusión de producto multimedia “Ingles IV”, implementado.

II.2.1 CAPACITACIÓN DE DOCENTES EN EL USO DEL SISTEMA MULTIMEDIA

II.2.1.1 INTRODUCCIÓN

Como sabemos en la actualidad uno de los temas más importantes es la educación, ya que es uno de los factores que ayudan en la formación de los seres humanos. La educación involucra diversos factores los cuales influyen en el proceso Enseñanza/Aprendizaje, siendo uno de estos factores el uso de Tecnologías Multimedia Educativas.

Por esta razón lo que se pretende con el desarrollo de este componente es informar a la población universitaria acerca de los beneficios que trae el incorporar la multimedia educativa dentro de un aula de clases, el componente consiste en la realización de una campaña de socialización cuyo objetivo es difundir el uso de la Multimedia en la Educación dentro de la Carrera de Idiomas. La campaña está dirigida a toda la comunidad Universitaria de la Carrera de Idiomas la que incluye no solo a los estudiantes sino a docentes, y autoridades educativas. Siendo esta campaña uno de los componentes que facilitará el cumplimiento del propósito de este proyecto, ya que si se tiene conocimiento y apoyo de los directos beneficiarios se podrá fortalecer realmente la incorporación de medios tecnológicos en la educación.

II.2.1.2 INFORMACIÓN GENERAL:

Fecha: La formación a docentes será realizada en fecha 03 de Diciembre de 2010.

Ubicación: Se realizara en la ciudad de Tarija en el Bloque de la Carrera de Idiomas de la “Universidad Autónoma Juan Misael Saracho” situado en el Campus Universitario Zona El Tejar.

Destinatarios: Los destinatarios de esta Capacitación son en general todos los docentes de la carrera de Idiomas en el área de inglés que están implicados en procesos de enseñanza.

Encargados de la Capacitación: La Capacitación será organizada por la universitaria Guadalupe Roca Ortega de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de la Carrera de Ingeniería Informática miembro del grupo de Investigación Multimedia MEAVI (Medios de Enseñanza y Aprendizaje Virtualizados).

II.2.1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Como resultado de la investigación y la información recopilada se observó que algunos de los docentes de la Carrera de Idiomas no tienen suficiente formación e información en el uso de productos multimedia y esta es una de las razones por las cuales no se hace uso de medios didácticos como lo son los productos multimedia para el apoyo a la enseñanza - aprendizaje.

II.2.1.5 PROPÓSITO:

El propósito de este componente es realizar una formación a docentes como actores en la aplicación y el uso de Productos Multimedia; es decir que cada docente pueda ser capaz de manejar cualquier tipo de producto multimedia educativo; es decir que ellos tengan también la capacidad de poder formar o enseñar a sus estudiantes de la misma manera.

II.2.1.6 OBJETIVOS:

- Formar a docentes de la Carrera de Idiomas como actores en la aplicación y el uso de productos multimedia Educativos.

- Ofrecer información actualizada a docentes en medios y recursos tecnológicos de enseñanza.
- Reforzar en el uso de equipos de computación a docentes.
- Capacitar en el uso del Producto multimedia MEAVI Ingles IV.

II.2.1.6 ALCANCE:

El alcance que se pretende con la realización de una parte de este Componente como es el desarrollo de capacitar a docentes en el Uso de Productos Multimedia es llegar a que los docentes sean capaces de manejar cualquier producto multimedia, no solo el implementado, ya que la función principal de este componente es el de formarlos, es decir que ellos tengan la capacidad de formar o enseñar a sus estudiantes.

II.2.1.7 JUSTIFICACIÓN:

La razón por la que se llevo a cabo la Capacitación a Docentes de Ingles de la Carrera de Idiomas es porque se observo que existe una formación e información insuficientes de los mismos en medios didácticos tecnológicos como herramientas en la enseñanza. Por ello se vio la necesidad de realizar la capacitación para ayudar en la enseñanza a estudiantes universitarios, ya que si los docentes están preparados y capacitados se podrá contribuir a mejorar la educación.

II.2.1.8 ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN

Las estrategias utilizadas para la elaboración de esta capacitación a los docentes son las siguientes:

- Exposición, donde se dio a conocer e informar del proyecto realizado dentro la carrera de Idiomas.

- Exposición de la directora del proyecto, donde se vio una introducción de productos multimedia educativos, las principales características de estos y sus respectivas aplicaciones en la educación de nivel primario.
- Desarrollo de la capacitación a Docentes haciendo uso del software educativo presentado. En ella cada formador procedió al manejo de dicho producto guiado por la directora del proyecto.

II.2.1.9 CAPACITACIÓN

II.2.1.9.1 METODOLOGÍA

Este enfoque presenta a la capacitación como un proceso administrativo complejo, compuesto de diferentes fases.

Debido a que la meta primaria de la capacitación es contribuir a las metas globales de la carrera, es preciso desarrollar programas que no pierdan de vista las metas y estrategias organizacionales de la carrera, ya que todo debe guardar una coherencia interna. Se pretende la capacitación necesaria para un desempeño eficaz en el uso del Sistema.

A fin de tener un programa de capacitación eficaz y que tengan un impacto en el desempeño de cada docente, se recomienda usar este enfoque sistemático con una progresión de las siguientes fases, que primero se las enumera y a continuación se las describe:

1. Evaluación de necesidades
2. Diseño de programas
3. Instrumentación

FASE 1: Detectar necesidades de capacitación

La búsqueda de necesidades de capacitación es la clarificación de las demandas educativas de los proyectos prioritarios de una empresa.

Para asegurar que la capacitación sea oportuna y esté enfocada en los aspectos prioritarios de debe abordar la evaluación de necesidades en forma sistemática utilizando tres tipos de análisis:

1. Organizacional, consiste en observar el medio ambiente, las estrategias y los recursos para definir tareas en las cuales debe enfatizarse la capacitación, permite establecer un diagnóstico de los problemas actuales y de los desafíos ambientales, que es necesario enfrentar.
2. De tareas, que significa determinar cuál debe ser el contenido del programa de capacitación, es decir identificar los conocimientos, habilidades y capacidades que se requieren..
3. De personas, este análisis conlleva a determinar si el desarrollo de las tareas es aceptable y estudiar las características de las personas y grupos que se encontrarán participando de la capacitación.

Los principales medios utilizados para la determinación de necesidades de capacitación a los Docentes de la Carrera de Idiomas son: Observación; Cuestionarios; Entrevistas.

FASE 2: Diseño del programa de capacitación

La determinación de necesidades de capacitación debe suministrar las siguientes informaciones, para que el programa de capacitación pueda diseñarse:

- ¿QUÉ debe enseñarse?
- ¿QUIÉN debe aprender?
- ¿CUÁNDO debe enseñarse?
- ¿DÓNDE debe enseñarse?
- ¿CÓMO debe enseñarse?
- ¿QUIÉN debe enseñar?

El diseño de capacitación se enfoco en cuatro cuestiones relacionadas:

- Objetivos de capacitación
- Deseo y motivación de la persona
- Principios de aprendizaje
- Características de los instructivos

Objetivos de capacitación:

La evaluación de las necesidades de la capacitación condujo a la determinación de objetivos de capacitación y estos se refieren a los resultados deseados de un programa de entrenamiento. La declaración de objetivos de la capacitación constituyó una base sólida para seleccionar los métodos y materiales.

Disposición y motivación de la persona:

Se consideró dos condiciones previas para que el aprendizaje influya en el éxito de las personas que lo recibirán. La buena disposición, madurez y experiencia que forman parte de la capacitación. La otra es la motivación, para tener un aprendizaje óptimo para reconocer la necesidad del conocimiento o habilidades nuevos, y el deseo de aprender mientras avanza la capacitación. Se tomó en cuenta las siguientes seis estrategias:

- Utilizar el refuerzo positivo
- Eliminar amenazas y castigos
- Ser flexible
- Hacer que los participantes establezcan metas personales
- Diseñar una instrucción interesante
- Eliminar obstáculos físicos y psicológicos de aprendizaje

Principios de aprendizaje

Los principios de aprendizaje constituyeron las guías por los que las personas aprenden de manera más efectiva. Mientras más utilicen estos principios en el aprendizaje, más probabilidades habrá de que la capacitación resulte efectiva. Estos principios son: participación, repetición, retroalimentación, etc.

Características de los instructores

El éxito de cualquier actividad de capacitación dependerá en gran parte de las habilidades de enseñanza y características personales de los instructores. Las características esenciales y deseables que debe tener todo instructor son: conocimiento del tema, adaptabilidad, facilidad para las relaciones humanas, sinceridad, sentido del humor, interés, motivación por la función, entusiasmo, capacidades didácticas, instrucciones claras, asistencia individual, entre otras.

FASE 3: Implementar el programa de capacitación

El método elegido es la capacitación de aprendices, los Docentes reciben instrucciones y prácticas minuciosas, tanto dentro como fuera del aula, en los aspectos teórico y prácticos.

Otros métodos utilizados fueron las conferencias, la capacitación en el aula, la capacitación por computadora, las simulaciones.

Estos últimos métodos pueden suponer una aportación al esfuerzo de capacitación de un costo relativamente bajo en relación con la cantidad de participantes que es posible alcanzar.

II.2.1.9.1 Material del Curso: Para el desarrollo de la Capacitación se elaboraran los siguientes materiales:

- Un manual del producto sistema multimedia implementado.
- Diapositivas en Power Point para la exposición realizada.
- Documento Informativo y guía de Uso de productos multimedia educativos.

II.2.1.9.2 Actividades: Para el desarrollo de la capacitación a docentes se realizó una serie de actividades tanto antes como en el desarrollo de la misma, a continuación presentamos un cronograma de dichas actividades:

	Actividades	Viernes 8	Sábado 9	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14
1	Planificación de la Capacitación	X	X	X				
2	Elaboración de Materiales			X	X	X	X	
3	Impresión de Materiales						X	
4	Autorización en el uso del laboratorio	X						
5	Elaboración de circulares a docentes				X			
6	Impresión y aprobación de circulares				X			
7	Información de circulares				X	X		

8	Elaboración de Planillas de Asistencia de Docentes				X			
9	Compra de hojas de papel y lapiceras						X	
10	Preparación de Laboratorio							X
11	Elaboración Certificados				X	X		
12	Impresión de Certificados						X	
13	Entrega de Certificados							X
14	Fotografías de la Capacitación							X
15	Alquiler de materiales de exposición Data Show, Computadora Portátil.							X

Tabla 63: Cronograma de Actividades de la Capacitación

II.2.1.9.3 Costos y Recursos: En el desarrollo de esta capacitación se tuvieron los siguientes gastos:

	Actividades	Cantidad	Costo
1	Planificación de la Capacitación	--	--
2	Elaboración de Materiales	3	50
3	Impresión de Materiales	60	200
4	Autorización en el uso del laboratorio	-	-
5	Elaboración y aprobación de circulares a docentes	2	-
6	Impresión de circulares	2	-
7	Información de la circular	11	-
8	Elaboración e Impresión de Planillas de Asistencia de Docentes	3	2
9	Compra de hojas de papel y lapiceras	20	25
10	Preparación de Laboratorio	--	-
11	Elaboración Certificados	11	10
12	Impresión de Certificados	11	15
13	Entrega de Certificados	--	--

14	Fotografías de la Capacitación	10	100
15	Alquiler de materiales de exposición Data Show y Computadora portátil.	1	250
	Total de Gastos		1211.30

Tabla 64: Costos y Recursos

II.2.2 SOCIALIZACIÓN PARA DIFUNDIR Y EL USO DEL PRODUCTO MULTIMEDIA

II.2.2.1 INTRODUCCIÓN:

Como sabemos en la actualidad uno de los temas más importantes es la educación, ya que es uno de los factores que ayudan en la formación de los seres humanos. La educación involucra diversos factores los cuales influyen en el proceso Enseñanza/Aprendizaje, siendo uno de estos factores el uso de Tecnologías Multimedia Educativas.

Por esta razón lo que se pretende con el desarrollo de este componente es informar a la población educativa acerca de los beneficios que trae el incorporar la multimedia educativa dentro de un aula de clases, el componente consiste en la realización de una campaña Informativa cuyo objetivo es difundir el uso de la Multimedia en la Educación del nivel Primario. La campaña esta dirigida a toda la comunidad educativa la que incluye no solo a los alumnos sino a profesores, padres de familia y autoridades educativas. Siendo esta campaña uno de los componentes que facilitará el cumplimiento del propósito de este proyecto, ya que si se tiene conocimiento y apoyo

de los directos beneficiarios se podrá fortalecer realmente la incorporación de medios tecnológicos en la educación.

II.2.2.3 OBJETIVOS:

II.2.2.3.1 OBJETIVO GENERAL:

El objetivo principal de este componente es el de difundir e informar a la población educativa acerca de los beneficios que trae el uso de la multimedia educativa dentro de un aula de clases.

II.2.2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Difundir el uso de medios didácticos tecnológicos (multimedia educativa)
- Informar acerca de las ventajas que involucra la incorporación de la multimedia en la educación.
- Comunicar acerca de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC)
- Llegar a la mayor cantidad de personas con el mensaje de la campaña.

II.2.2.4 MARCO TEÓRICO:

CAMPAÑAS PUBLICITARIAS

- **Campaña de Mantenimiento:** Se realiza en la etapa competitiva y en la retentiva. Lo que se busca es lograr una relación con el consumidor, y la inversión de capital es mucho menor que en la campaña de lanzamiento.

Pueden ser avisos de la campaña de lanzamiento que fueron cortados y arreglados o bien filmados de manera tal que se pueda hacer un corte lógico en el tiempo de duración para mantener la comunicación. Esto se hace para dar presencia de marca, y para recordar el concepto principal.

También se puede generar un comercial distinto al de lanzamiento, que mantenga el concepto principal para que el público recuerde el comercial original.

- **Campaña de Continuidad:** En realidad, es una variante de la campaña de mantenimiento. Lo que se busca es asociar en la mente del consumidor los conceptos del producto que se mostraban en el comercial original.

La continuidad se puede lograr utilizando, por ejemplo, el mismo personaje.

- **Campaña de Vuelo:** Es la campaña que sigue con el mismo comercial, pero no aparece de manera continua, sino que de forma interrumpida. Se sigue con el mismo comercial, pero esta vez aparece en el aire una semana, y desaparece durante dos.
- **Campaña de Incógnita:** Puede ser una incógnita total o parcial.

Comienza mostrando algo que genere al interés del producto, sin mostrar el producto final.

- **Incógnita total:** la incógnita es absoluta. El público no conoce nada acerca del producto, ni siquiera la categoría.
- **Incógnita parcial:** el público tiene algunos datos acerca del producto.

Este tipo de campaña crea demasiadas expectativas, y es posible que el producto no pueda satisfacerlas. Si la campaña es muy extensa, se puede tornar cansadora para el público.

ESTRATEGIAS DE UNA CAMPAÑA PUBLICITARIA

Es la manera en la que se resuelve la publicidad para obtener un objetivo.

- **Publicidad Racional:** se hace hincapié en la razón. Esta publicidad muestra atributos del producto, es un mensaje lógico que contiene información, y se da

más que nada en la publicidad gráfica. No se utiliza el slogan, y su característica principal es la información.

- **Publicidad Motivacional:** apela a los sentimientos y emociones del público. El 80% de la publicidad en general es de este tipo. Lo que logra que una persona adquiera un producto es más la motivación que la razón.
- La mejor manera de lograr una buena imagen es llegando al sentimiento del público.
- **Publicidad Subliminal:** está por debajo de la percepción sensorial consciente. El inconsciente lleva a tomar decisiones sin poder decidir. Logra que al ver el aviso, en consciente no perciba lo que el inconsciente puede percibir.

No siempre logra sus propósitos. Su inconveniente es que no hay manera confiable de medir su efectividad, y está prohibida porque afecta a la libertad de elección del individuo.

- **Publicidad Comparativa:** en la Argentina está prohibido nombrar a la competencia o a otras marcas en una publicidad sin el consentimiento.
- **Publicidad Cooperativa:** es cuando se unen dos o más empresas para realizar un mismo comercial que favorezca a ambas.
- **Publicidad Directa:** es la de la tanda publicitaria.
- **Publicidad Indirecta:** es la PNT (Publicidad No Tradicional).

ESTRATEGIA PUBLICITARIA

Enuncia los principios que se aplicarán específicamente en la comunicación publicitaria.

Genera objetivos publicitarios de definición clara, concreta y temporal. Existen dos estrategias específicas:

- **Estrategia creativa.**

Crear es hacer algo de la nada. Se usa en el sentido de hacer algo esencialmente nuevo. Se caracteriza por:

- **La búsqueda** (nuevo o necesario)
- **El hallazgo** (encontrar lo nuevo)
- **La verificación** (de lo que se encontró)
- **Condición de originalidad del hallazgo** (ver que sea realmente original)

Es la solución original a un problema existente (creatividad)

- **Problema:** comunicar que un auto es seguro.
 - Se buscan características del auto.
 - Se encuentran las características que se buscaba.
 - Se verifica que lo encontrado solucione el problema existente.
 - Cerciorarse de que se haya solucionado de una manera original.
- **Etapas del proceso creativo:**
 - **Sensibilidad al problema.** Es lo que hace que el creativo busque una solución.
 - **Información.** Tener información necesaria para detectar la carencia del problema, de lo contrario, sería imposible.
 - **Condicionamiento.** La creación publicitaria está condicionada porque tiene objetivos a cumplir, que generalmente son comerciales. Los condicionamientos son política de publicación de la empresa, estrategia de audiencia, función social de comunicación, tono de la comunicación, etc.

Es el que encausa el proceso creativo.

- **Búsqueda.** Se da en el inconsciente y en el consciente permanentemente.
- **Solución.** Es cuando surge la solución al problema planteado. El problema es saber si la solución es la verdadera, o hay que seguir buscando.
- **Verificación.** Comprobar conceptualmente que la solución es la correcta, si es la que se encuadra en los condicionamientos.

Esta verificación se hace continuamente durante todo el proceso creativo.

Creación de una campaña publicitaria.

- **Información.** El director creativo recibe el brief y todo lo que necesita sobre la empresa que quiere pautar.
- **Propuesta de comunicación.** Es lo primero que deben determinar los creativos. Que es lo que se quiere comunicar, quienes son el público y a quien se dirige la comunicación.
- **Expresión creativa.** Es el enfoque creativo de la campaña, es lo que se quiere resaltar del producto a comunicación. De acá es de donde sale el slogan, la palabra clave. Es un eje de la campaña.
- **Piezas.** Son los distintos avisos que componen la campaña.

Estrategia de Medios

Está basada en los objetivos publicitarios. Se necesita información:

- Público al cual dirigirse.
- Audiencia objetivo.
- Audiencia sub objetivo.

- Cobertura geográfica (distribución).
- Continuidad de la campaña.
- Monto a invertir.

Saber cuales van a ser los medios por los cuales se va a dirigir un mensaje. Según el tipo de producto, se debe saber en que medio publicitarlo para lograr mayor cobertura.

Conceptos para tener en cuenta para planificar medios:

- **Audiencia cubierta:** es la cantidad de personas receptoras de por lo menos un aviso del plan estratégico sin contar la cantidad de veces que esa persona lo ha visto.
- **Contacto:** es la cantidad absoluta de recepciones posibles de los avisos sin tener en cuenta la cantidad de personas receptoras.
- **Continuidad:** tiene que ver con el periodo de exposición de la campaña en tiempo.

Con estos tres conceptos se genera una planificación que va a ser la más conveniente para el producto.

En el caso de un producto masivo, se prefiere apuntar a acrecentar la audiencia cubierta. Con los productos selectivos, se busca crecer en contactos.

3.2.5.-ALCANCE:

El alcance que se pretende con el desarrollo de la Socialización del “Uso del Producto multimedia para la materia Ingles IV” es llegar a que los estudiantes de la carrera de Idiomas tomen en cuenta las nuevas tecnologías su uso y su aplicación como una herramienta mas que se tienen en el campo educacional, para que el

proceso Enseñanza/Aprendizaje sea mejorado, más interactivo y participativo hacia los educandos.

3.2.6.- LUGAR Y FECHA:

La socialización fue realizada en la ciudad de Tarija en fecha 12 y 13 de Julio de 2011 en los siguientes lugares:

- Reparto de trípticos en las dentro de la Carrera de Idiomas.
- Laboratorio de la carrera de Idiomas.

3.2.7.- ESTRATEGIA DE ELABORACIÓN DE LA CAMPAÑA INFORMATIVA PARA EL SISTEMA MULTIMEDIA MEAVI:

Para llevar a cabo el desarrollo de la socialización se tomó en cuenta que tipo de publicidad a emplear es el adecuado para lograr los objetivos propuestos.

La estrategia publicitaria elegida y utilizada para la realización de la campaña informativa fue la estrategia de publicidad motivacional, la cuál consiste en llegar al público a través de la motivación, incitando con ello el interés de los mismos, ya que la mejor manera de lograr una buena publicidad es apelando a los sentimientos del público, al que esta dirigido dicha campaña publicitaria.

Existen dos tipos de estrategias publicitarias motivacionales: la estrategia creativa y la estrategia de medios, la que se utilizó en nuestra campaña es la estrategia de medios la que consiste en los siguientes pasos:

- **Público:** El público al cuál esta dirigida esta socialización de información es al plantel de docentes de la carrera de Idiomas, las autoridades universitarias y estudiantes de la carrera.
- **Cobertura Geográfica:** La socialización fue enfocada específicamente a la Carrera de Idiomas de la U.A.J.M.S.

- **Continuidad de la Campaña:** La campaña fue planificada y desarrollada desde fecha 09 a 15 de Julio de 2011.
- **Medios Publicitarios:** La selección de los medios publicitarios se hizo en base a la teoría de concentración de medios la cuál consiste en seleccionar uno o varios medios de comunicación y trabajar en forma pareja y con la misma intensidad en todos y de forma continua.

Los medios publicitarios utilizados para el desarrollo de la campaña Informativa fueron:

- **Propaganda Publicitaria:** Elaboración y entrega de trípticos a la comunidad universitaria de la carrera de Idiomas el día 12 y 13 de Julio de 2011.
- **Cronograma de Actividades:** Para el desarrollo de la campaña informativa se realizaron una serie de actividades tanto antes como en el desarrollo de la misma, a continuación presentamos un cronograma de dichas actividades:

	Actividades	Sábado 09	Domingo 10	Lunes 11	Martes 12	Miércoles 13
1	Planificación de la socialización	X	X	X		
2	Elaboración de Trípticos	X	X			
3	Impresión de Trípticos		X			
4	Entrega de Trípticos				X	X
11	Filmación de la Campaña				X	X

	Informativa					
--	-------------	--	--	--	--	--

Tabla 65: Cronograma de Actividades

- **Monto Invertido:** En el desarrollo de esta campaña se tuvieron los siguientes gastos:

	Actividades	Cantidad	Costo Bs
1	Planificación de la campaña	-	-
2	Elaboración de Trípticos	1	100
3	Impresión de Trípticos	200	240
4	Entrega de Trípticos	--	50
11	Filmación de la Campaña Informativa	1	100
	Total Gastos		490

Tabla 66: Gastos de

Actividades

3.2.8.- CONCLUSIÓN:

La capacitación a docentes fue realizada en el Laboratorio de la Facultad de Humanidades con la participación de 11 Docentes de Ingles de la Carrera de Idiomas, dicha capacitación tubo como resultado la formación a docentes en el uso y

aplicación de productos multimedia educativos donde se observó satisfactoriamente que los capacitados se familiarizaron con mucha facilidad e interactividad con el producto multimedia implementado y presentado.

Con el desarrollo de la socialización se llegó a la siguiente conclusión:

Que la socialización “Del producto Multimedia dentro de la carrera de Idiomas” fue realizada exitosamente habiéndose cumplido con las actividades planificadas con anterioridad, llegando con ello a cumplir con los objetivos que se habían propuesto.

II.3 COMPONENTE 3: “La materia Inglés IV, adaptada a la plataforma Moodle”

II.3.1. Marco Teórico

II.3.1.1 CARRERA DE IDIOMAS PROGRAMA SINTÉTICO

CARRERA : IDIOMAS

MATERIA : INGLES IV

SIGLA: ING

CÓDIGO : 244

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS: CUARTO SEMESTRE

MÉTODO: HEADWAY INTERMEDIATE (U 1-7)

HORAS TOTALES: 144 HRS.

HORAS TEÓRICAS: 4 HRS.

HORAS PRÁCTICAS: 4HRS.

HORAS SEMANA: 8

CRÉDITOS: 14 CRÉDITOS

II.3.1.2 FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA

Como asignatura troncal de la Carrera de Lenguas Modernas, la presente tributa de manera directa a los objetivos terminales de la carrera ya que contribuye a la formación de acciones vinculados con el grado o nivel de adquisición de conocimientos. **Esta materia tiene como pre-requisitos la asignatura de Inglés III.**

II.3.1.3 OBJETIVOS GENERALES DE LA MATERIA

Al finalizar el semestre, el estudiante será capaz de:

- Narrar, describir, analizar y argumentar en forma oral y escrita, acciones, hábitos y situaciones de actividades que han sido realizadas en el pasado, a través de tópicos relacionados con la cultura y sociedad de países de habla inglesa.
- Expresar, en forma oral y escrita, actividades del pasado vinculadas con resultados en el presente, obligaciones, condiciones reales y acciones inconclusas del pasado, a través de ejercicios de lecturas específicas, párrafos de análisis, cartas, combinación y comparación de oraciones

II.3.1.4 CONTENIDOS ANALÍTICOS:

METODO: "HEADWAY" - INTERMEDIATE LEVEL (UNIT 1-7)

UNIT 1 : THE USE OF SIMPLE PRESENT (1) AND PRESENT CONTINUOUS

Expressing habits and states, exercises.- Expressing temporary activities around the present., exercises.- Use of verb "to go + ing", exercises.

UNIT 2 : THE USE OF SIMPLE PRESENT (2)

Use of verbs that rarely take the continuous, different types of exercises. Expressing general and specific likes, different types of exercises. Speaking development about Television Programmes.

UNIT 3 : THE USE OF PAST SIMPLE & PAST CONTINUOUS

Expressing completed actions in the past, different types of exercises. Describing past activities, different types of exercises. Keeping vocabulary records

UNIT 4 : EXPRESSING REQUESTS AND OFFERS

Use of polite requests and offering to do things, different types of exercises. Review of Modal auxiliary verbs, different types of exercises. Use of Nationality words, country, adjective, people. different types of exercises.

UNIT 5: FUTURE TIME – WILL AND GOING TO

Use of auxiliary verbs for expressing future activities, different types of exercises. Use of Will and Going to as modal verbs to express intention, different types of exercises. Word formation –ed and –ing adjectives. Use of Dictionary work, exercises. Completing Word families

UNIT 6 : DESCRIBING PEOPLE AND PLACES

Use of questions for general and specific descriptions, different types of exercises. Expressing preference, exercises. Describing character. Use of positive and negative connotation, exercises. Use of antonyms with prefixes and suffixes, exercises.

UNIT 7 : THE PRESENT PERFECT SIMPLE

Expressing experiences, exercises. Expressing unfinished past actions, exercises. Expressing present result of past action, exercises. Guessing the meaning of unknown words, via context, lists and opposites, exercises.

II.3.1.5 METODOS DE ENSEÑANZA

El método “Headway”, en su integridad cuenta con seis libros o niveles de estudio, de los cuales para el cuarto semestre “Headway Intermediate (libro 4)”. Dentro de las

características más sobresalientes del mismo podemos rescatar que el método o medio de aprendizaje y enseñanza cuenta con:

- Trabajo sistémico y vinculado en los temas gramaticales en función a la adquisición y nivel de aprendizaje del idioma Inglés.
- Análisis individual y grupal. Métodos de discusión grupal, dual , de elaboración conjunta. Métodos y técnicas de trabajo creativo o en grupo.
- Sesiones de prácticas y presentaciones orales principalmente al inicio de cada una de las unidades seguidas por trabajos por habilidad, un trabajo en vocabulario, seguido de una sección de Inglés diario y finalmente un sumario gramatical de todo lo estudiado en la clase, lo que permite al profesor de la materia agrupar los puntos tratados y consolidar más aún los conocimientos de los estudiantes.

II.3.1.6 MEDIOS DE ENSEÑANZA

Ejercicios de vocabulario, revisiones individuales de cada una de las habilidades en la unidad trabajada; así como también del libro de ejercicios, el cual es componente básico de los métodos de Inglés y ejercicios relacionados con la unidad y un vocabulario adicional, así como también con material de audio (cassettes).

II.3.1.7 SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Evaluación Continua

Es la participación sistémica en las diferentes actividades lectivas, elaboración y presentación de trabajos orales, escritos, prácticos escritos, además de su previa evaluación

- Evaluación Final

Para la evaluación final de la asignatura se tendrá en cuenta indicadores de trabajo, estudio y dedicación como : la participación sistémica en las actividades lectivas, el cumplimiento de los trabajos extra-clase, la realización de los trabajos individuales, grupales y su defensa.

II.3.2 E-learning¹⁰

II.3.2.1 Introducción

El proceso de aprendizaje no es ajeno a los cambios tecnológicos, así pues el aprendizaje a través de las TIC (llamado en adelante e-learning) es el último paso de la evolución de la educación a distancia.

El e-learning proporciona la oportunidad de crear ambientes de aprendizaje centrados en el estudiante. Estos escenarios se caracterizan además por ser interactivos, eficientes, fácilmente accesibles y distribuidos.

II.3.2.2 Qué es la plataforma E-learning?

La plataforma de e-learning, campus virtual o Learning Management System (LMS) es un espacio virtual de aprendizaje orientado a facilitar la experiencia de capacitación a distancia, tanto para empresas como para instituciones educativas.

Este sistema permite la creación de "aulas virtuales"; en ellas se produce la interacción entre tutores y alumnos, y entre los mismos alumnos; como también la realización de evaluaciones, el intercambio de archivos, la participación en foros, chats, y una amplia gama de herramientas adicionales.

Según el análisis de Khan (2001), un escenario de e-learning debe considerar ocho aspectos o ejes vertebradores del mismo: diseño institucional, pedagógico, tecnológico, del interfaz, evaluación, gerencia, soporte, y ética de uso.

¹⁰ Ing. Rambo Alice R., Universidad Nacional del Nordeste, Plataformas de Educación a Distancia

De este modo el e-learning no trata solamente de tomar un curso y colocarlo en un ordenador, se trata de una combinación de recursos, interactividad, apoyo y actividades de aprendizaje estructuradas.

II.3.2.3 Características de E-learning

Hay cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier plataforma de e-learning debería tener:

- **Interactividad:** conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.
- **Flexibilidad:** conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de e-learning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar. Esta adaptación se puede dividir en los siguientes puntos:
 - Capacidad de adaptación a la estructura de la institución.
 - Capacidad de adaptación a los planes de estudio de la institución donde se quiere implantar el sistema.
 - Capacidad de adaptación a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.
- **Escalabilidad:** capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.
- **Estandarización:** hablar de plataformas estándares es hablar de la capacidad de utilizar cursos realizados por terceros; de esta forma, los cursos están disponibles para la organización que los ha creado y para otras que cumplen con el estándar. También se garantiza la durabilidad de los cursos evitando que estos queden obsoletos y por último se puede realizar el seguimiento del comportamiento de los estudiantes dentro del curso.

- **Código abierto:** se habla de software Open Source, cuando este se distribuye con licencia para poder ver y modificar el código fuente base de la aplicación.
- **Plataforma gratuita:** el uso de la plataforma no supondrá ningún coste por adquisición o licencia de uso. También existe el caso de las plataformas GPL (general public license) Open Source, donde los desarrolladores de estas plataformas ofrecen apoyo en la instalación y otros servicios de manera comercial.
- **Internacionalización o arquitectura multiidioma:** la plataforma debería estar traducida, o se debe poder traducir fácilmente, para que los usuarios se familiaricen fácilmente con ella.
- **Tecnología empleada:** en cuanto a la programación, destacan en este orden PHP, Java, Perl y Python, como lenguajes Open Source, muy indicados para el desarrollo de webs dinámicas y utilizados de manera masiva en las plataformas GPL.
- **Amplia comunidad de usuarios y documentación:** la plataforma debe contar con el apoyo de comunidades dinámicas de usuarios, con foros de usuarios, desarrolladores, técnicos y expertos.

II.3.2.4 Elementos

A continuación se describen los principales elementos del e-learning:

- **Learning Management System o LMS**

Es el núcleo alrededor del cual giran los demás elementos. Básicamente se trata de un software para servidores de Internet/Intranet que se ocupa de:

- Gestionar los usuarios: inscripción, control de sus aprendizajes e historial, generación de informes, etc.

- Gestionar y lanzar los cursos, realizando un registro de la actividad del usuario: tanto los resultados de los tests y evaluaciones que realice, como de los tiempos y accesos al material formativo.
- Gestionar los servicios de comunicación que son el apoyo al material online, foros de discusión, charlas, videoconferencia; programarlos y ofrecerlos conforme sean necesarios.

El panorama actual de los LMS está caracterizado por su gran dispersión, ya que todavía no hay entre ellas ningún liderazgo claro comparable al existente en otras áreas de software, como por ejemplo en los programas de ofimática: procesadores de texto, hojas de cálculo, etc.

▪ **Courseware o Contenidos**

Los contenidos para e-learning pueden estar en diversos formatos, en función de su adecuación a la materia tratada. El más habitual es el WBT (Web Based Training), cursos online con elementos multimedia e interactivos que permiten que el usuario avance por el contenido evaluando lo que aprende.

Sin embargo, en otros casos puede tratarse de una sesión de "aula virtual", basada en videoconferencia y apoyada con una presentación en forma de diapositivas tipo PowerPoint, o bien en explicaciones en una "pizarra virtual". En este tipo de sesiones los usuarios interactúan con el docente, dado que son actividades sincrónicas en tiempo real. Lo habitual es que se complementen con materiales online tipo WBT o documentación accesoria que puede ser descargada e impresa.

Otras veces el contenido no se presta a su presentación multimedia, por lo que se opta por materiales en forma de documentos que pueden ser descargados, complementados con actividades online tales como foros de discusión o charlas con los tutores.

▪ **Sistemas de comunicación sincrónica y asincrónica**

Un sistema sincrónico es aquel que ofrece comunicación en tiempo real entre los estudiantes o con los tutores. Por ejemplo, las charlas o la videoconferencia.

Los sistemas asincrónicos no ofrecen comunicación en tiempo real, pero por el contrario ofrecen como ventaja que las discusiones y aportes de los participantes quedan registrados y el usuario puede estudiarlos con detenimiento antes de ofrecer su aporte o respuesta.

La diferencia fundamental entre el e-learning y la enseñanza tradicional a distancia está en esa combinación de los tres factores, en proporción variable en función de la materia a tratar: seguimiento + contenido + comunicación.

Esquemáticamente, los distintos componentes de una solución e-learning se pueden ver de la siguiente manera:

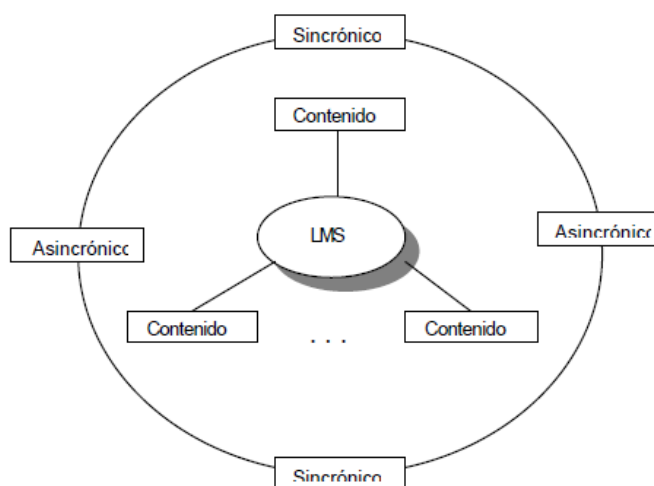


Figura 67. Sistemas de Comunicación Sincrónica y Asincrónica

II.3.2.5 Sobre la Estandarización¹²

En el mercado existen tanto LMS como Courseware de muchos fabricantes distintos. Por ello se hace necesaria una normativa que compatibilice los distintos sistemas y cursos a fin de lograr dos objetivos:

- Que un curso de cualquier fabricante pueda ser cargado en cualquier LMS de otro fabricante.
- Que los resultados de la actividad de los usuarios en el curso puedan ser registrados por el LMS.

Como se puede ver en la siguiente figura, los distintos estándares que se desarrollan hoy en día para la industria del e-learning se pueden clasificar en los siguientes tipos:

1. Sobre el Contenido o Curso:

Estructuras de los contenidos, empaquetamiento de contenidos, seguimiento de los resultados.

2 .Sobre el Alumno:

Almacenamiento e intercambio de información del alumno, competencias (habilidades) del alumno, privacidad y seguridad.

3. Sobre la interoperabilidad:

Integración de componentes del LMS, interoperabilidad entre múltiples LMS.

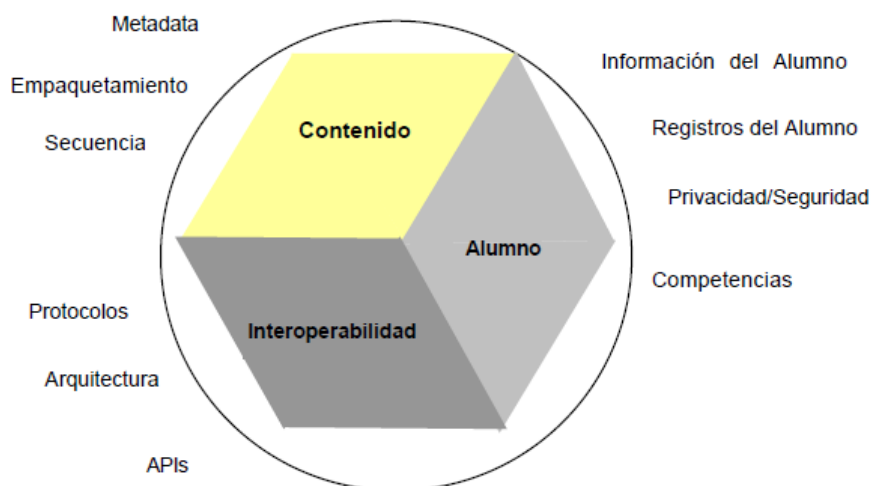


Figura68. LMS

¹² Estándares eLearning: <http://internet-educativa.pbworks.com/>

Al hablar sobre un estándar e-learning, nos estamos refiriendo a un conjunto de reglas en común para las compañías dedicadas a la tecnología e-learning. Estas reglas especifican cómo los fabricantes pueden construir cursos on-line y las plataformas sobre las cuales son impartidos estos cursos de tal manera de que puedan interactuar unas con otras.

Estas reglas proveen modelos comunes de información para cursos e-learning y plataformas LMS, que básicamente permiten a los sistemas y a los cursos compartir datos o "hablar" con otros. Esto también nos da la posibilidad de incorporar contenidos de distintos proveedores en un solo programa de estudios.

Estas reglas además, definen un modelo de empaquetamiento estándar para los Contenidos. Los contenidos pueden ser empaquetados como "objetos de aprendizaje" (learning objects o LO), de tal forma de permitir a los desarrolladores crear contenidos que puedan ser fácilmente reutilizados e integrados en distintos cursos.

Finalmente, los estándares permiten crear tecnologías de aprendizaje más poderosas, y "personalizar" el aprendizaje basándose en las necesidades individuales de los alumnos.

Básicamente, lo que se persigue con la aplicación de un estándar para el e-learning es lo siguiente:

- **Durabilidad:** Que la tecnología desarrollada con el estándar evite la obsolescencia de los cursos.
- **Interoperabilidad:** Que se pueda intercambiar información a través de una amplia variedad de LMS.
- **Accesibilidad:** Que se permita un seguimiento del comportamiento de los alumnos
- **Reusabilidad:** Que los distintos cursos y objetos de aprendizaje puedan ser reutilizados con diferentes herramientas y en distintas plataformas.

Esta compatibilidad ofrece muchas ventajas a los consumidores de e-learning.

- Garantizan la viabilidad futura de su inversión, impidiendo que sea dependiente de una única tecnología, de modo que en caso de cambiar de LMS la inversión realizada en cursos no se pierde.
- Aumenta la oferta de cursos disponibles en el mercado, reduciendo de este modo los costos de adquisición y evitando costosos desarrollos a medida en muchos casos.
- Posibilita el intercambio y compraventa de cursos, permitiendo incluso que las organizaciones obtengan rendimientos extraordinarios sobre sus inversiones.
- Facilita la aparición de herramientas estándar para la creación de contenidos, de modo que las propias organizaciones puedan desarrollar sus contenidos sin recurrir a especialistas en e-learning.

Estrictamente hablando, no existe un estándar e-learning disponible hoy en día. Lo que existe es una serie de grupos y organizaciones que desarrollan especificaciones (protocolos).

Hasta la fecha, ninguna de estas especificaciones ha sido formalmente adoptada como estándar en la industria del e-learning. Estas especificaciones no dejan de ser recomendaciones, que por el momento la industria trata de seguir.

II.3.2.6 Beneficios

Los beneficios de utilizar una plataforma e-learning son:

- Brinda capacitación flexible y económica.
- Combina el poder de Internet con el de las herramientas tecnológicas.
- Anula las distancias geográficas y temporales.
- Permite utilizar la plataforma con mínimos conocimientos.
- Posibilita un aprendizaje constante y nutrido a través de la interacción entre tutores y alumnos

II.3.3 Descripción del MOODLE

II.3.3.1 Historia ¹³

Moodle es un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conocen como LMS (Learning Management System).

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

La primera versión de la herramienta apareció el 20 de agosto de 2002 y, a partir de allí han aparecido nuevas versiones de forma regular. Hasta julio de 2008, la base de usuarios registrados incluye más 21 millones, distribuidos en 46 000 sitios en todo el mundo y está traducido a más de 75 idiomas.

II.3.3.2 Entornos Virtuales de aprendizaje

II.3.3.2.1 Moodle

Técnicamente, **Moodle** es una aplicación que pertenece al grupo de los Gestores de Contenidos Educativos (**LMS**, Learning Management Systems), también conocidos como Entornos de Aprendizaje Virtuales (**VLE**, Virtual Learning Managements),

De una manera más coloquial, podemos decir que Moodle es una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas, es decir, espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por

¹³ Modle: <http://moodle.scz-learning.com/>

unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y además permite la comunicación entre todos los implicados (alumnado y profesorado).

II.3.3.2 Significado de Moodle y sus orígenes.

Moodle fue diseñado por Martin Dougiamas de Perth, Australia Occidental, quien basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía, que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor/a que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

La palabra Moodle, en inglés, es un acrónimo para Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular, Orientado a Objetos (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), lo que resulta fundamentalmente útil para los desarrolladores y teóricos de la educación. También es un verbo anglosajón que describe el proceso ocioso de dar vueltas sobre algo, haciendo las cosas como se vienen a la mente...una actividad amena que muchas veces conllevan al proceso de comprensión y, finalmente, a la creatividad. Las dos acepciones se aplican a la manera en que se desarrolló Moodle y a la manera en que un estudiante o docente podría aproximarse al estudio o enseñanza de un curso on-line.

La primera versión de Moodle apareció el 20 de agosto de 2002 y, a partir de allí han aparecido nuevas versiones de forma regular que han ido incorporando nuevos recursos, actividades y mejoras demandadas por la comunidad de usuarios Moodle.

En la actualidad, Moodle está traducido a 75 idiomas e incluye más de 27.000 sitios registrados en todo el mundo.

II.3.3.2.3 Enfoque pedagógico

La filosofía planteada de Moodle incluye una aproximación constructiva y constructivista social de la educación, enfatizando que los estudiantes (y no sólo los profesores) pueden contribuir a la experiencia educativa en muchas formas. Las características de Moodle reflejan esto en varios aspectos, como hacer posible que los estudiantes puedan comentar en entradas de bases de datos (o inclusive contribuir entradas ellos mismos), o trabajar colaborativamente en un wiki.

Habiendo dicho esto, Moodle es lo suficientemente flexible para permitir una amplia gama de modos de enseñanza. Puede ser utilizado para generar contenido de manera básica o avanzada (por ejemplo páginas web) o evaluación, y no requiere un enfoque constructivista de enseñanza.

El constructivismo es a veces visto como en contraposición con las ideas de la educación enfocada en resultados, como No Child Left Behind Act (NCLB) en los Estados Unidos. La contabilidad hace hincapié en los resultados de las evaluaciones, no en las técnicas de enseñanza o en pedagogía, pero Moodle es también útil en un ambiente orientado al salón de clase debido a su flexibilidad.

II.3.3.2.4 Recursos Moodle

▪ Gestión de Contenido

Para gestionar los contenidos lo podemos usar para presentar al alumnado los apuntes de nuestro curso que podemos complementar con otros materiales como imágenes, gráficas o videos y también tendremos la oportunidad de entrar en otras páginas web relacionadas con el tema,...

Tiene un editor html "WYSIWYG" incluido. Lo que nos permite a los usuarios, bien como alumnos o como profesores, además de escribir texto como tradicionalmente hacíamos en nuestros apuntes o trabajos, incluir o enlazar (link) las más variadas fuentes y recursos 2.0, como múltiples blogs, web-quest, imágenes, videos o documentos, que harán mucho más rico y variado el contenido. No es necesario ya

saber programar en html para poder insertar (embed) estos objetos de aprendizaje en nuestra página.

▪ **Comunicación**

Para **comunicarnos** con nuestros alumnos, moodle dispone de varias opciones siendo la más utilizada la de los foros, por medio de los cuales podemos gestionar las tutorías de manera individual o grupal, aspecto este fundamental con la implantación de los ECTS.

Personalmente realizo tutorías virtuales con los alumnos que no pueden acudir sugiriéndoles que tengan un ordenador conectado a moodle y contacten conmigo por medio del teléfono, aspecto este que agradecen enormemente.). La plataforma moodle facilita el aprendizaje cooperativo a través de estos foros en los que los propios alumnos dan respuesta a las preguntas y dudas generales planteadas por otros alumnos de su grupo

▪ **Evolución**

Por último la **evaluación** de nuestros alumnos para la que disponemos de múltiples opciones en función de nuestro grado de implantación de las pedagogías más activas, de este modo podemos enviar tareas que estén en relación a las capacidades o competencias que tengan que acreditar los alumnos. También es factible preparar cuestionarios específicos por temas autoevaluables y con feed-back inmediato al alumno de sus resultados, lo que sería muy indicado para la eliminación parcial de bloques de 8 iker Ros materia.

II.3.3.2.4.1 Estructura de la Plataforma Moodle

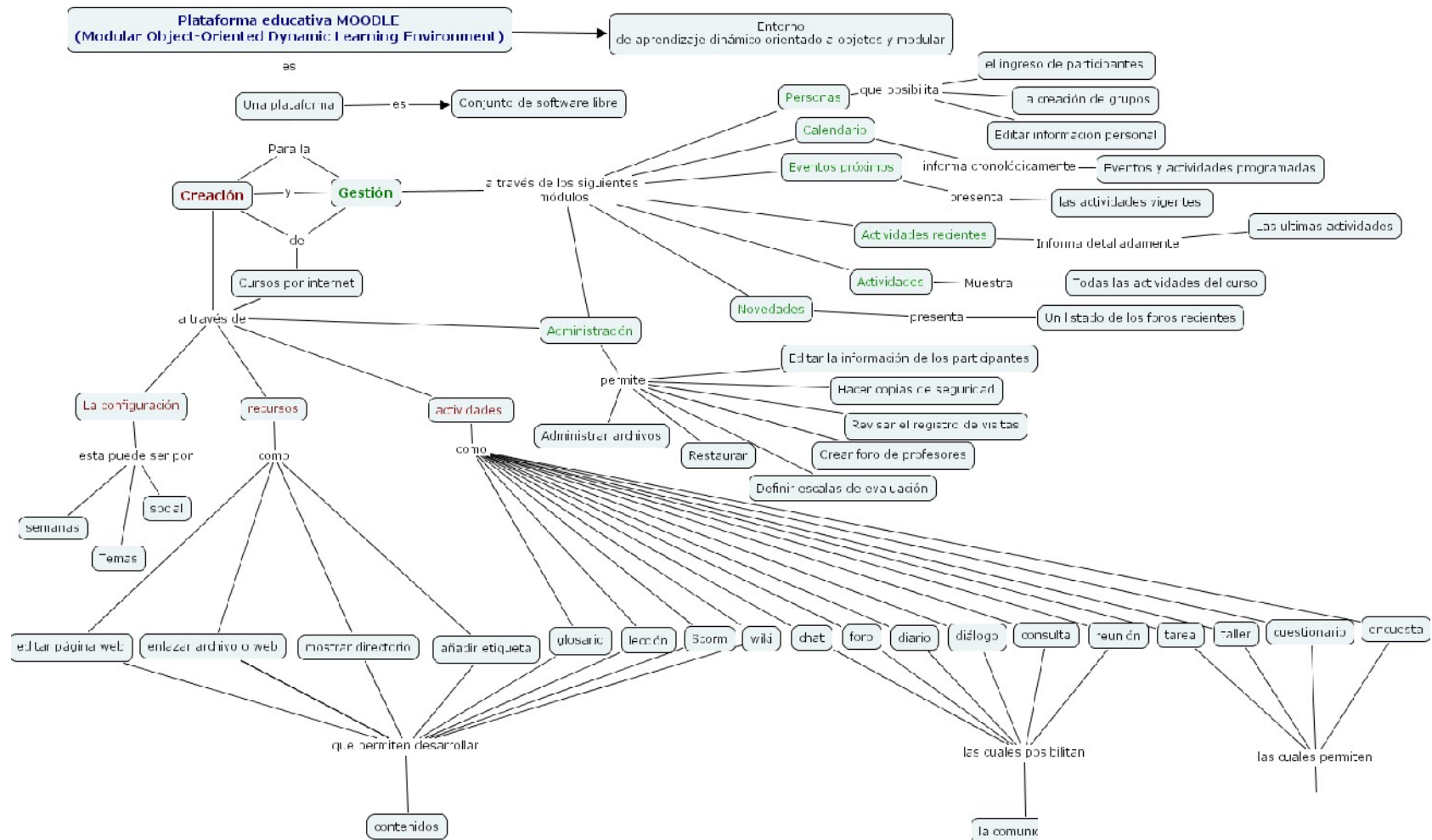


Figura 69: Estructura de la Plataforma

II.3.3.2.5 Características generales de Moodle

Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.). Su arquitectura y herramientas son apropiadas para clases en línea, así como también para complementar el aprendizaje presencial. Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, y compatible.

La instalación es sencilla requiriendo una plataforma que soporte PHP y la disponibilidad de una base de datos. Moodle tiene una capa de abstracción de bases de datos por lo que soporta los principales sistemas gestores de bases de datos.

Es un Entorno de aprendizaje modular y dinámico orientado a objetos, sencillo de mantener y actualizar, además dispone de una interfaz que permite crear y gestionar cursos fácilmente.

Los recursos creados en los cursos se pueden reutilizar, la inscripción y autenticación de los estudiantes es sencilla y segura.

Resulta muy fácil trabajar con él, tanto para el profesorado como el alumnado.

Detrás de él hay una gran comunidad que lo mejora, documenta y apoya en la resolución de problemas.

Se ha puesto énfasis en una seguridad sólida en toda la plataforma. Todos los formularios son revisados, las cookies cifradas, etc. La mayoría de las áreas de introducción de texto (materiales, mensajes de los foros, entradas de los diarios, etc.) pueden ser editadas usando el editor HTML, tan sencillo como cualquier editor de texto.

II.3.3.2.6 Módulos principales en Moodle

Módulo de Tareas

- Puede especificarse la fecha final de entrega de una tarea y la calificación máxima que se le podrá asignar.

- Los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se han subido.
- Se permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver claramente el tiempo de retraso.
- Para cada tarea en particular, puede evaluarse a la clase entera (calificaciones y comentarios) en una única página con un único formulario.
- Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación.
- El profesor tiene la posibilidad de permitir el reenvío de una tarea tras su calificación (para volver a calificarla).

Módulo Foro

Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos.

- Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor.
- Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o los más nuevos primero.
- El profesor puede obligar la suscripción de todos a un foro o permitir que cada persona elija a qué foros suscribirse de manera que se le envíe una copia de los mensajes por correo electrónico.
- El profesor puede elegir que no se permitan respuestas en un foro (por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios).
- El profesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.

Módulo Cuestionario

- Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.
- Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser "publicadas" para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio.
- Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas.
- Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles.
- El profesor puede determinar si los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios
- Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las copias entre los alumnos.
- Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.
- Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos.
- Las preguntas pueden tener diferentes métricas y tipos de captura.

Módulo Recurso

- Admite la presentación de un importante número de contenido digital, Word, PowerPoint, Flash, vídeo, sonidos, etc.
- Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).
- Pueden enlazarse aplicaciones web para transferir datos.

II.3.3.2.7 Organización De Los Contenidos.

El estudio de las posibilidades de Moodle como herramienta educativa, lo haremos tomando como referencia el esquema de Rafael Casado Ortiz sobre los modelos de tecnologías aplicadas a la formación a distancia.

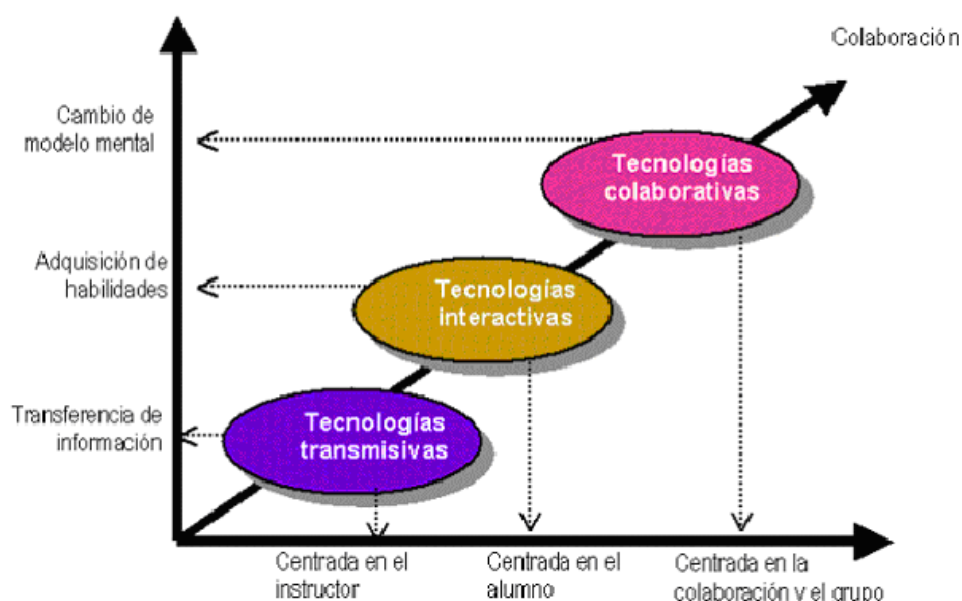


Figura 70. Organización de Contenidos

II.3.3.2.7 Requerimientos De Sistema

Moodle está desarrollado principalmente en GNU/Linux usando Apache, MySQL y PHP (también conocida como plataforma LAMP), aunque es probado regularmente con PostgreSQL y en los sistemas operativos Windows XP, MacOS X y Netware 6.

Los requerimientos de Moodle son los siguientes:

- **Un servidor web.** La mayoría de los usuarios usan Apache, pero Moodle debe funcionar bien en cualquier servidor web que soporte PHP, como el IIS (Internet Information Server) de las plataformas Windows.

- Una instalación de **PHP en funcionamiento (versión 4.3.0 o posterior)**. PHP 5 está soportado a partir de Moodle 1.4.
- **Una base de datos: MySQL o PostgreSQL**, MySQL 4.1.16 es la versión mínima para trabajar con Moodle 1.6.

La mayoría de los servicios de alojamiento web (hosting) soportan todo esto por defecto.

II.3.3.2.8 Ventajas

Una de las características más atractivas de Moodle, que también aparece en otros gestores de contenido educativo, es la posibilidad de que los alumnos participen en la creación de glosarios, y en todas las lecciones se generan automáticamente enlaces a las palabras incluidas en éstos.

Además las Universidades, podrán poner su Moodle local y así poder crear sus plataformas para cursos específicos en la misma universidad y dando la dirección respecto a Moodle, se moverá en su mismo idioma y podrán abrirse los cursos a los alumnos que se encuentren en cualquier parte del planeta: <http://moodle.org/>

Desempeño. Falta mejorar su interfaz de una manera más sencilla. Hay desventajas asociados a la seguridad, dependiendo en dónde se esté alojando la instalación de Moodle, cuales sean las políticas de seguridad y la infraestructura tecnológica con la cual se cuente durante la instalación.

Libertad. Moodle no se encuentra atado a ninguna plataforma (Windows, Linux, Mac) específica, brindando total libertad para escoger la que se ajuste a sus necesidades tanto en el presente como en el futuro. El no estar atado a un proveedor de hardware, software o servicios le permitirá contar siempre con un abanico de opciones. La libertad que brinda Moodle también se aplica al hecho de tener de contar con los archivos fuente y poder modificarlo a su discreción, sin que ello implique un costo o una negociación con empresa alguna.

Reducción de costos. Siempre que se compra o adquiere un sistema, sea de cualquier tipo, es necesario desembolsar una cantidad de dinero en el pago por las licencias de

usuario. Esto no sucede con Moodle, porque es gratuito y no se requiere pagar ninguna licencia para su uso o implementación dentro de una institución. De esta forma estamos ahorrando una cantidad inicial de la inversión de cualquier sistema. Los costos posteriores de mantenimiento se ven reducidos gracias a la estabilidad del sistema, que permite mantener la operatividad tanto para una cantidad reducida como para una gran cantidad usuarios sin tener realizar modificaciones dentro del sistema.

Integración. Moodle es un sistema abierto lo que significa que es posible integrarlo con otros sistemas, tanto para acciones:

- Genéricas. Puede comunicar Moodle con su sistema particular de autenticación y validar a los alumnos contra esa base de datos. Es posible integrarlo con sistemas de pago para el cobro de las inscripciones a los cursos virtuales, etc.
- Específicas. Puede integrar su sistema de registros académicos con Moodle, para la recepción de las calificaciones provenientes de los exámenes en línea, agilizando así los procesos de generación de actas por parte de los profesores, esto es de vital importancia en las universidades.

Estos son solo unos ejemplos existen muchos otros que puede ir descubriendo durante su uso.

Gestión del Conocimiento. Permite el almacenamiento y recuperación de conocimiento producto de las actividades e interrelaciones alumno - profesor, alumno - alumno. Este beneficio es claramente visible durante su aplicación en la capacitación de personal dentro de instituciones o empresas.

Diseño Modular. Moodle agrupa sus funciones o características de a nivel de módulos. Estos módulos son independientes, configurables, además de poder ser habilitados o deshabilitados según sea conveniente. Como habíamos mencionado Moodle permite añadir nuevas funcionalidades, para ello solo necesitamos instalar y activar el modulo que satisfaga nuestras necesidades.

II.3.3.2.9 Desventajas

Existen también desventajas relacionadas con el soporte técnico. Al ser una plataforma de tecnología abierta y por lo tanto gratuita, no se incluyen servicios gratuitos de soporte por lo que los costos de consultoría y soporte técnico están sujetos a firmas y entidades.

Algunas actividades pueden ser un poco mecánicas, dependiendo mucho del diseño instruccional. Por estar basado en tecnología PHP la configuración de un servidor con muchos usuarios debe ser cuidadosa para obtener el mejor rendimiento.

II.3.4 Metodología de Requerimientos e-licitación

Metodología creada por los profesores Amador Durán Toro y Beatríz Bernárdez Jiménez de la Universidad de Sevilla.

Objetivo de la metodología: Definir las tareas a realizar, los productos a obtener y las técnicas a emplear en la fase de obtención de requisitos de la ingeniería de requisitos.

Se distinguen dos tipos de productos: los productos entregables y los productos no entregables o internos. El único producto entregable definido en la metodología es el Documento de Requisitos del Sistema (DRS).

Tareas recomendadas: Las tareas recomendadas para obtener los productos son las siguientes:

Tarea 1: Obtener información sobre el dominio del problema y el sistema actual.

Tarea 2: Preparar y realizar las reuniones de elicitación/negociación.

Tarea 3: Identificar/revisar los objetivos del sistema.

Tarea 4: Identificar/revisar los requisitos de información.

Tarea 5: Identificar/revisar los requisitos funcionales.

Tarea 6: Identificar/revisar los requisitos no funcionales.

Tarea 7: Priorizar objetivos y requisitos.

Descripción de las tareas

Tarea 1: Obtener información sobre el dominio del problema y el sistema actual. Conocer el dominio del problema. Conocer la situación actual.

Productos internos

Información recopilada: libros, artículos, folletos comerciales, desarrollos previos sobre el mismo dominio, etc.

Modelos del sistema actual.

Productos entregables

Introducción, participantes en el proyecto, principalmente clientes y desarrolladores, descripción del sistema actual y glosario de términos como parte del DRS

Técnicas recomendadas

Revisión bibliográfica

Fuentes internas al negocio del cliente,

Estudio de documentación, observación in situ, cuestionarios, inmersión o aprendizaje. Construcción de glosarios de términos Modelado del sistema actual.

Tarea 2: Preparar y realizar las sesiones de elicitación/negociación

Objetivos

Identificar a los usuarios participantes.

Conocer las necesidades de clientes y usuarios. Resolver posibles conflictos.

Productos internos

Notas, apuntes, grabaciones y otra documentación tomadas durante las reuniones.

Productos entregables

Participantes, Objetivos, requisitos o conflictos, que se hayan identificado claramente durante las sesiones de elicitación, como parte del DRS Técnicas recomendadas

Técnicas de elicitación de requisitos incluyendo plantillas de objetivos, requisitos y conflictos. Técnicas de negociación como WinWin.

Tarea 3: Identificar/revisar los objetivos del sistema

Objetivos

Identificar los objetivos que se esperan alcanzar mediante el sistema software a desarrollar. Revisar, en el caso de que haya conflictos, los objetivos previamente identificados.

Productos internos

No hay

Productos entregables

Objetivos del sistema como parte del DRS

Técnicas recomendadas

Análisis de factores críticos de éxito

Plantilla para especificar los objetivos del sistema

Tarea 4: Identificar/revisar los requisitos de información

Objetivos

Identificar los requisitos de almacenamiento de información que deberá cumplir el sistema software a desarrollar.

Identificar los requisitos de restricciones de información o reglas de negocio que deberá cumplir el sistema software a desarrollar.

Revisar, en el caso de que haya conflictos, los requisitos de almacenamiento y/o de restricciones de información previamente identificados.

Productos internos

No hay

Productos entregables

Requisitos de almacenamiento de información como parte del DRS

Técnicas recomendadas

Plantilla para requisitos de almacenamiento de información

Plantilla para requisitos de restricciones de información

Tarea 5: Identificar/revisar los requisitos funcionales

Objetivos

Identificar los actores del sistema del sistema software a desarrollar.

Identificar los requisitos funcionales, expresados de forma tradicional o como casos de uso, que deberá cumplir el sistema software a desarrollar. Revisar, en el caso de que haya conflictos, los requisitos funcionales previamente identificados.

Productos internos

No hay

Productos entregables

Requisitos funcionales como parte del DRS

Técnicas recomendadas

Casos de uso Plantilla para actores Plantilla para casos de uso
Plantilla para requisitos funcionales.

Tarea 6: Identificar/revisar los requisitos no funcionales

Objetivos

Identificar los requisitos no funcionales del sistema software a desarrollar.

Revisar, en el caso de que haya conflictos, los requisitos no funcionales previamente identificados.

Productos internos

No hay

Productos entregables

Requisitos no funcionales del sistema como parte del DRS

Técnicas recomendadas

Plantilla para requisitos no funcionales

Productos entregables

El único producto entregable que se contempla en esta metodología es el Documento de Requisitos del Sistema (DRS).

Portada
Lista de cambios
Índice
Lista de figuras
Lista de tablas
1. Introducción
2. Participantes en el proyecto
3. Descripción del sistema actual
4. Objetivos del sistema
5. Catálogo de requisitos del sistema
5.1 Requisitos de información
5.2 Requisitos funcionales
5.2.1 Diagramas de casos de uso
5.2.2 Definición de actores
5.2.3 Casos de uso del sistema
5.3 Requisitos no funcionales
6. Matriz de rastreabilidad objetivos/requisitos
7. Glosario de términos
8. Conflictos pendientes de resolución <i>[opcional, pueden ir en un documento aparte]</i>
Apéndices <i>[opcionales]</i>

Fig. 71 Documento de Requisitos del Sistema (DRS).

Documento de Requisitos del Sistema (DRS)

II.3.4.1 Introducción

En el estudio de problemas para este proyecto, se pudo identificar que actualmente en la UAJMS, hay dificultades en el área de educación que imposibilitan o perjudican el buen avance y constante mejora del Proceso Enseñanza Aprendizaje, dichas dificultades, se ven reflejados principalmente en la escasa motivación en la

implementación y uso de las TIC en el medio, se incurre en clases poco explicativas con demasiado contenido teórico y recursos didácticos insuficientes, sumando a esto en algunos casos, no se cuenta con material de apoyo actualizado o éste no se encuentra disponible en forma permanente para los estudiantes, etc.

II.3.4.2 Participantes del Proyecto

Categoría	Nombres y Apellidos	Carrera/Profesión	C.I.	Firma
Director	Guadalupe Roca Ortega	Ing. Informática	7109655	

Nombre: Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”		
Dirección: Av. Salinas B. Constructor		Teléf. Oficina: 6121342
Grupos	Descripción	Nivel
Docentes • Giovanna Barrero	Docente de la Materia Ingles IV.	Administradores de Materia
Alumnos	Visualizan e interactúan con el Sistema.	Usuarios finales del sistema

Tabla.67 Participantes del Proyecto

II.3.4.3 Descripción del Sistema Actual

El Sistema actual que se implementa en la U.A.J.M.S está basado en el enfoque Histórico Cultural el cual tiene un carácter epistemológico y un fundamento psicológico que centra su interés en el desarrollo de la personalidad del educando, partiendo de un determinado referencial teórico sobre la personalidad y su formación y tomando como marco teórico referencial y metodológico el materialismo dialéctico e histórico.

Para la Ciencia Pedagógica seguir una concepción del enfoque histórico cultural implica tener en cuenta determinados principios, como son:

- Principio del carácter educativo de la enseñanza.
- Principio del carácter científico del proceso de enseñanza.
- Principio de la enseñanza que desarrolla.
- Principio del carácter consciente.
- Principio del carácter objetual.

II.3.4.4 Objetivos del Sistema

OBJ-01	Gestionar Personas
Descripción	El Sistema deberá permitir al docente administrar el registro de participantes, la formación de grupos del curso correspondiente
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 68. Gestionar Personas

OBJ-02	Gestionar Actividades
Descripción	El Sistema deberá brindar diversos módulos para la administración de Actividades como ser: Tareas, Consultas, Foros, Cuestionarios, Encuestas, Lecciones, etc.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 69. Gestionar Actividades

OBJ-03	Gestionar Recursos
Descripción	El Sistema deberá permitir al docente desarrollar contenidos de la materia como: Enlazar archivo o Web, Añadir etiqueta y otros.
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 70. Gestionar Recursos

II.3.4.4.1 Catálogo de Requisitos del Sistema

II.3.4.4.1.1 Requisitos de Almacenamiento de Información

RI-01	Información Sobre Actividades
Objetivos asociados	OBJ-02

Requisitos asociados	-
Descripción	El sistema deberá almacenar información correspondiente a los contenidos sobre la materia.
Datos específicos	Título del Contenido Tipo de Contenido: Lección, Cuestionarios, Tareas, etc. Descripción del Contenido de la Materia Fechas de creación y presentación Fuentes del contenido
Intervalo temporal	Presente
Estabilidad	Alta
Comentarios	Ninguno

Tabla 71. Información sobre Actividades

RI-02	Información Sobre Personas
Objetivos asociados	OBJ-01
Requisitos asociados	-
Descripción	El sistema deberá almacenar información correspondiente a las personas participantes del curso.

Datos específicos	<p>Grupos relacionados</p> <p>Fechas de inicialización y finalización del Curso</p> <p>Rol del participante</p> <p>Estadísticas de rendimiento</p> <p>Nombre y apellidos</p> <p>Fecha de nacimiento</p> <p>Sexo</p> <p>Nacionalidad</p> <p>Teléfonos</p> <p>Código postal</p> <p>Correo electrónico</p> <p>Lengua Nativa</p>
Intervalo temporal	Presente
Estabilidad	Media
Comentarios	Ninguno
RI-03	Información Sobre Recursos
Objetivos asociados	OBJ-03
Requisitos asociados	RI-01
Descripción	El sistema deberá almacenar información correspondiente a los archivos multimedia referentes a los contenidos de la

	materia.
Datos específicos	Nombre del Recurso Tipo de archivo: Video, Audio, Imagen, Animación, etc. Relación con el contenido teórico Extensión del archivo. Descripción del recurso
Intervalo temporal	Presente
Estabilidad	Media
Comentarios	Ninguno

Tabla 72. Información sobre Personas

CU-01 Diagrama de Casos de Uso Docente:

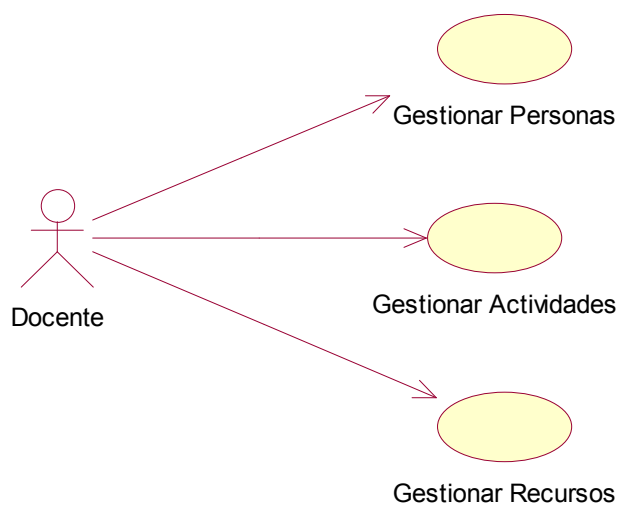


Figura 72. Diagrama de Casos de Uso Docente

CU-02 Diagrama de Casos de Uso Gestionar Personas:

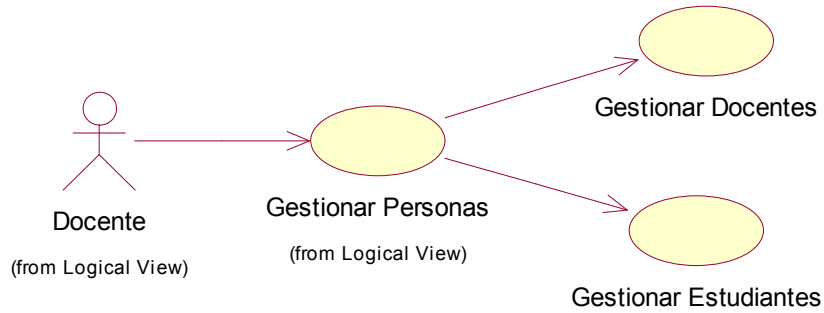


Figura 73. Diagrama de casos de Uso Gestionar Personas

CU-03 Diagrama de Casos de Uso Gestionar Actividades:

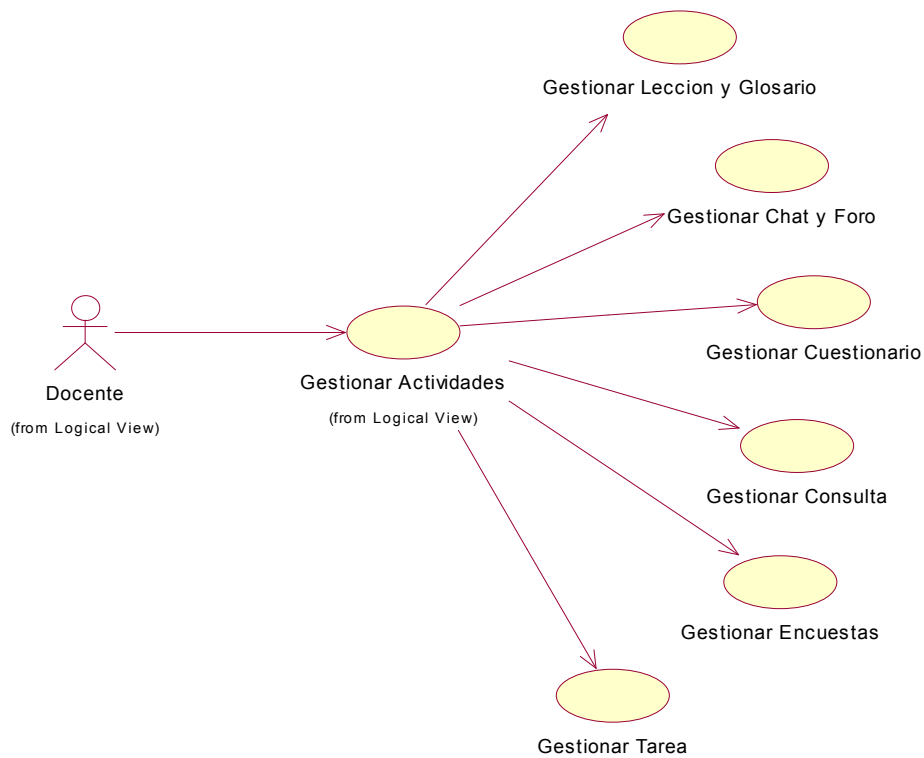


Figura 74. Gestionar Actividades

CU-04 Diagrama de Casos de Uso Gestionar Recursos:

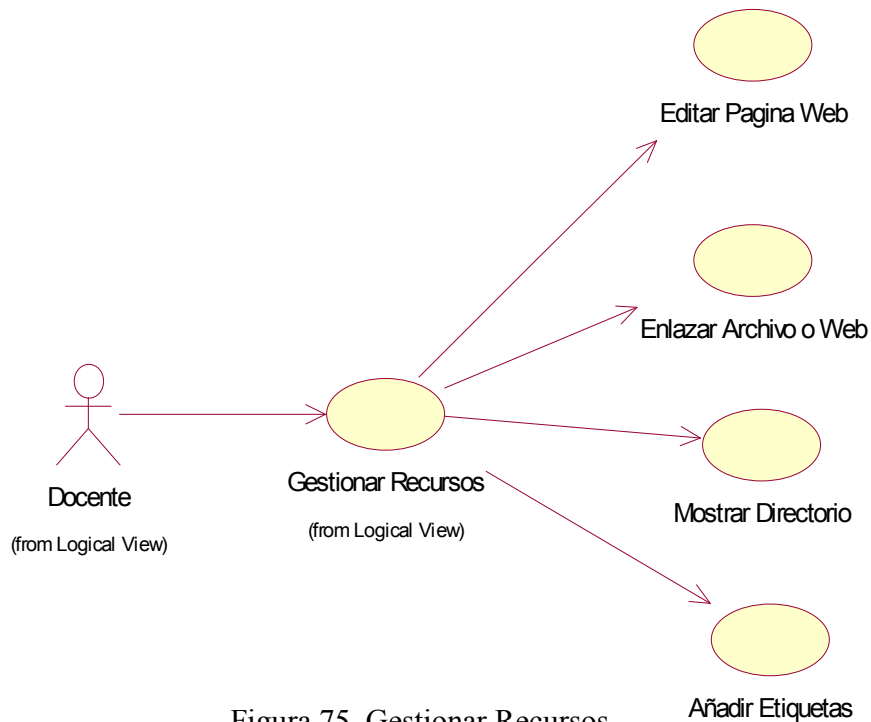


Figura 75. Gestionar Recursos

CU-05 Diagrama de Casos de Uso Alumno:

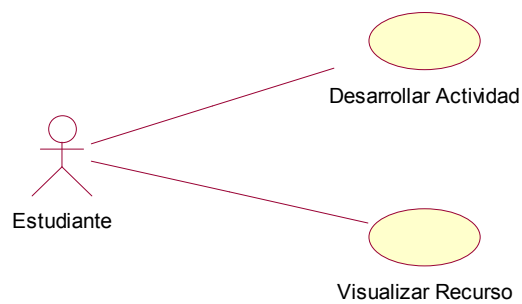


Figura 76. Alumno

CU-06 Diagrama de Casos de Uso Desarrollar Actividades:

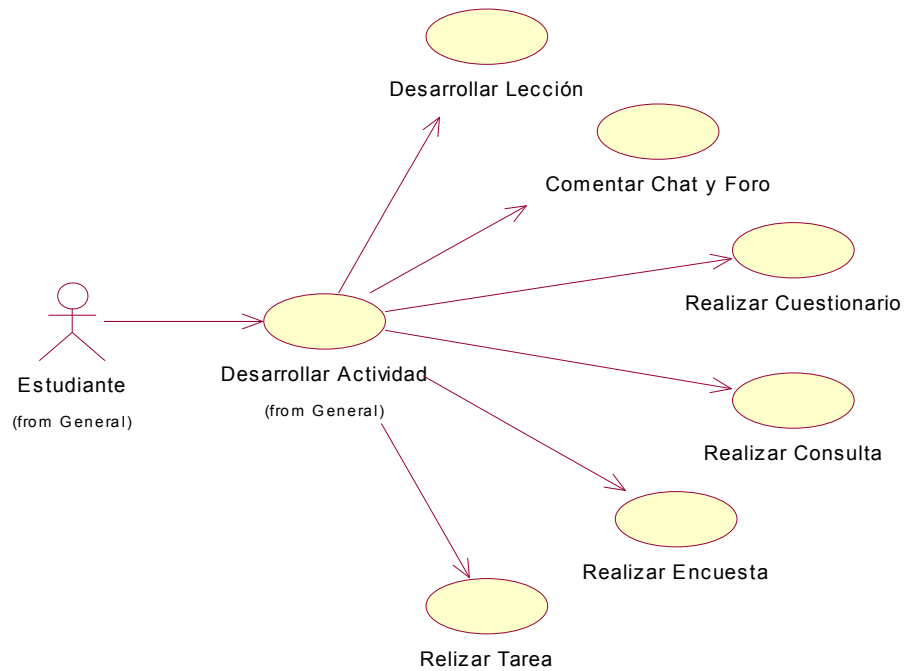


Figura 77. Desarrollar Actividades

CU-07 Diagrama de Casos de Uso Visualizar

Recursos:

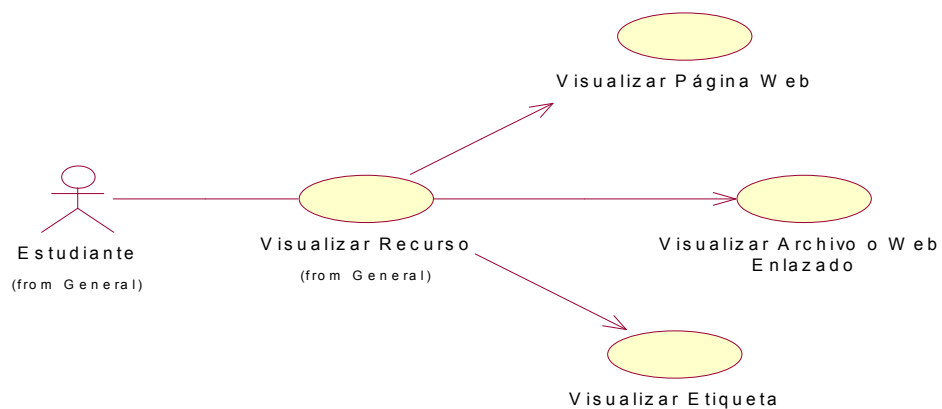


Figura 78. Visualizar Recurso

II.4.5.1.1 Definición de Actores

ACT-01	Docentes
Comentarios	Ninguno

ACT-02	Alumnos
Comentarios	Ninguno

Tabla 73. Definición de Actores

II.4.5.1.1.1 Casos de Uso del Sistema

RF-01	Gestionar Personas	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 Gestionar Personas. 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • RI-02 Información Sobre Personas. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en el caso de uso (CU-02 Diagramas de Casos de Uso Gestionar Personas) cuando docente quiera gestionar el registro de personas y sus grupos correspondientes.	
Precondición	No existe un registro de las personas que se desea registrar en el sistema, o no cuentan con un registro apropiado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El docente selecciona la opción de registro de

		persona.
	2	El sistema solicita al docente el tipo de persona a registrar.
	3	El sistema solicita los datos de la persona a registrar.
	4	El sistema solicita algunas preferencias adicionales para la personalizar el registro de la persona.
	5	El sistema mostrará al docente una lista de personas ya registradas y separadas en grupos según el grupo al que correspondan.
Postcondición	Se crea un registro apropiado para la persona que se registró.	
Excepciones	Paso	Acción
	5	El sistema dará la opción al docente de editar y eliminar registros de personas ya registradas.
Frecuencia esperada	Cada vez que se requiera.	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 74. Descripción Gestionar Personas

RF-02	Gestionar Actividades
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 Gestionar Personas. • OBJ-02 Gestionar Actividades.

	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 Gestionar Recursos. 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • RI-02 Información Sobre Recursos. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en el caso de uso (CU-03 Diagramas de Casos de Uso Gestionar Actividades) cuando docente quiera gestionar una actividad.	
Precondición	No se realizo la actividad que se quiere realizar.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El docente selecciona una actividad a realizar (Lección, Cuestionario, Foro, etc.) para la iniciación de la misma.
	2	El sistema solicita la actividad que se desarrollará.
	3	Se visualizara el contenido de la actividad solicitada.
	4	El sistema solicita los datos de la actividad (Tipo, descripción, fechas, etc.)
	5	El sistema mostrará al docente la actividad ya registrada.
Postcondición	El tema desarrollado pasa a un estado de “Desarrollado”	
Excepciones	Paso	Acción
	5	El sistema dará la opción al docente de modificar o eliminar el registro de la actividad.
Frecuencia	Tres veces / temas que se desarrollará.	

esperada	
Comentarios	Ninguno

Tabla 75 Descripción Gestionar Actividades

RF-03	Gestionar Recurso	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-02 Gestionar Actividades. • OBJ-03 Gestionar Recursos. 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • RI-02 Información Sobre Recursos. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en el caso de uso (CU-04 Diagramas de Casos de Uso Gestionar Recurso) cuando un docente desea gestionar un recurso.	
Precondición	No se registro el recurso a implementar.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El docente selecciona la opción registrar recurso.
	2	El sistema solicita el tipo de recurso a registrar
	3	El sistema solicita la dirección del recurso a registrar así como una descripción del recurso de manera individual y con respecto a la actividad que complementa.
	4	El sistema mostrará al docente el recurso ya registrada.

Postcondición	El recurso se encuentra disponible para su aplicación.	
Excepciones	Paso	Acción
	3	En caso de archivo el sistema dotara de un formulario apropiado para su registro.
Frecuencia esperada	Una vez / actividad.	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 76. Descripción Gestionar Recurso

RF-04	Desarrollar Actividad	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-01 Gestionar Personas. • OBJ-02 Gestionar Actividades. • OBJ-03 Gestionar Recursos. 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • RI-01 Información Sobre Actividades. • RI-02 Información Sobre Recursos. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en el caso de uso (CU-06 Diagramas de Casos de Uso Desarrollar Actividades) cuando un alumno quiera desarrollar una actividad.	
Precondición	El docente aprueba el desarrollo de la actividad.	
Secuencia normal	Paso	Acción

	1	El sistema proporcionara al alumno una lista de actividades a desarrollar.
	2	El sistema solicita que se seleccione la actividad que se desarrollará.
	3	Se visualizara el contenido de la actividad solicitada.
	4	El alumno deberá desarrollar la actividad adecuadamente según el tipo de actividad que se le presente.
	5	El sistema mostrara al alumno las estadísticas de la actividad al terminar el desarrollo de la misma.
	6	El sistema mostrara una lista ya actualizada de las actividades existentes.
Postcondición	Actualización de las estadísticas académicas del alumno.	
Excepciones	Paso	Acción
	5	En caso de que la actividad desarrollada se una Lección, Foro o Chat se salta al paso 6 y termina el caso de uso.
Frecuencia esperada	Tres veces / temas que se desarrollará.	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 77. Descripción Desarrollar Actividad

RF-05	Visualizar Recurso	
Objetivos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • OBJ-03 Gestionar Recursos. 	
Requisitos asociados	<ul style="list-style-type: none"> • RI-02 Información Sobre Recursos. 	
Descripción	El sistema deberá comportarse tal y como se describe en el caso de uso (CU-07 Diagramas de Casos de Uso Visualizar Recursos) cuando alumno quiera visualizar un recurso	
Precondición	Ninguna	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El alumno selecciona un recurso a visualizar (Enlace o Archivo).
	2	El sistema provee al usuario del enlace para la visualización del recurso solicitado.
Postcondición	El tema desarrollado pasa a un estado de “Desarrollado”	
Excepciones	Paso	Acción
	2	El sistema dará la opción de guardar el contenido del recurso si este se trata de un archivo que no pueda ser visualizado por el sistema de soporte.
Frecuencia esperada	Una vez / Actividad - Lección	

Comentarios	Ninguno
--------------------	---------

Tabla 78. Descripción Visualizar Recurso

I.1.1.1.1. Requisitos No Funcionales

RNF-01	Creación y Restablecimiento de Contenidos estandarizados.
Objetivos asociados	-
Requisitos asociados	-
Descripción	El Sistema incorpora un mecanismo de Creación y Restablecimiento de Contenidos de algún archivo estandarizado.
Comentarios	Ninguno

Tabla 79 Creación y Restablecimiento de Contenidos estandarizados

RNF-02	Portabilidad
Objetivos asociados	-
Requisitos asociados	-
Descripción	El Sistema es portable y se puede maneja de forma sencilla por medios de almacenamiento externos, como CD,DVD, etc.

Comentarios	Ninguno
--------------------	---------

Tabla 80. Portabilidad

RNF-03	Interfaz Amigable
Objetivos asociados	-
Requisitos asociados	-
Descripción	El Sistema cuenta con iconos e imágenes referenciales a la funcionalidad de cada opción, haciendo fácil uso y comprensión por parte del usuario.
Comentarios	Ninguno

Tabla 81. Interfaz Amigable

II.4.5.2 Matriz de Rastreabilidad Objetivos/Requisitos

	OBJ-01	OBJ-02	OBJ-03
RI-01		X	
RI-02	X		
RI-03			X
RF-01	X		X
RF-02	X	X	X

RF-03		X	X
RF-04	X	X	X
RF-05			X
RNF-01			
RNF-02			
RNF-03			

Tabla 82. Matriz de Rastreabilidad Objetivos / Requisitos

II.3.5 Propuesta de Componente “Adaptación a la Plataforma Moodle de la materia Inglés IV”

II.3.5.1 Problema

La escasa motivación en la implementación y uso de las TIC en el carrera de Idiomas hacen que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea deficiente debido a que las clases no son completamente concisas, con demasiado contenido teórico, recursos didácticos insuficientes, el material de apoyo se encuentra desactualizado, no existen recursos web que contemplen todo el contenido de la materia en particular y la planificación de las distintas asignaturas no se encuentran disponibles en forma permanente para los estudiantes. Por otra parte al no realizarse un control exhaustivo del avance de la materia conlleva perjuicios en su desarrollo.

II.3.5.2 Plan de Clases

II.3.5.2.1 Plan de Clases de la Asignatura Inglés IV

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

PROGRAMA SINTETICO

CARRERA : IDIOMAS

MATERIA : INGLES IV

SIGLA: ING

CÓDIGO : 244

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS: CUARTO SEMESTRE

MÉTODO: HEADWAY INTERMEDIATE (U 1-10)

HORAS TOTALES: 144 HRS.

HORAS TEÓRICAS: 4 HRS.

HORAS PRÁCTICAS: 4HRS.

HORAS SEMANA: 8

CRÉDITOS: 14 CRÉDITOS

UNIT 1 : THE USE OF SIMPLE PRESENT (1) AND PRESENT CONTINUOUS

Expressing habits and states, exercises.-

Expressing temporary activities around the present., exercises.-

Use of verb "to go + ing", exercises.

UNIT 2 : THE USE OF SIMPLE PRESENT (2)

Use of verbs that rarely take the continuous, different types of exercises.

Expressing general and specific likes, different types of exercises.

Speaking development about Television Programmes.

UNI 3 : THE USE OF PAST SIMPLE & PAST CONTINUOUS

Expressing completed actions in the past, different types of exercises.

Describing past activities, different types of exercises different types of exercises
different types of exercises.

Keeping vocabulary records

UNIT 4: EXPRESSING REQUESTS AND OFFERS

Use of polite requests and offering to do things, different types of exercises.

Review of Modal auxiliary verbs, different types of exercises.

Use of Nationality words, country, adjective, people. different types of exercises.

UNIT 5: FUTURE TIME – WILL AND GOING TO

Use of auxiliary verbs for expressing future activities, different types of exercises.

Use of Will and Going to as modal verbs to express intention, different types of
exercises.

Word formation –ed and –ing adjectives.

Use of Dictionary work, exercises. Completing Word families

UNIT 6 : DESCRIBING PEOPLE AND PLACES

Use of questions for general and specific descriptions, different types of exercises.

Expressing preference, exercises. Describing character.

Use of positive and negative connotation, exercises.

Use of antonyms with prefixes and suffixes, exercises.

UNIT 7 : THE PRESENT PERFECT SIMPLE

Expressing experiences, exercises.

Expressing unfinished past actions, exercises.

Expressing present result of past action, exercises.

Guessing the meaning of unknown words, via context, lists and opposites, exercises.

II.3.5.2 Solución

Habiendo determinado la problemática se concluye que la solución es adaptar el contenido de la materia Inglés IV, a la plataforma Moodle dado que la misma es una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas, es decir, espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y además permite la comunicación entre todos los implicados (alumnado y profesorado).

Los ambientes o entornos de aprendizaje serán los constructivistas los cuales son espacios de exploración grupal y personal, basados en tecnología, en los cuales los estudiantes realizan un trabajo útil y significativo, y además, participaran de actividades de aprendizaje, utilizando las fuentes de información y las herramientas de construcción del conocimiento.

La organización de los contenidos se desarrollará sobre los modelos de tecnologías aplicadas a la formación a distancia las cuales se indicarán a continuación:

Tecnologías transmisivas.

Estas tecnologías se centran en ofrecer información al estudiante. Las presentaciones multimedia son instrumentos pedagógicos que siguen estando al servicio de una metodología tradicional de "enseñanza" y "aprendizaje" que distingue claramente entre el que "sabe" y los que "aprenden". Con este modelo, toda la actividad se centra en el docente que ejerce la función de transmisor de la información y el estudiante sigue siendo sujeto pasivo. Eso sí, pensamos que los receptores están más motivados porque utilizamos medios audiovisuales.

Tecnologías interactivas.

Estas tecnologías se centran más en el alumnado quien tiene un cierto control sobre el acceso a la información (control de navegación) que se le quiere transmitir. Así pues, en este modelo, hay que cuidar especialmente la interfaz entre el usuario y el sistema ya que de ella dependerán en gran medida las posibilidades educativas.

En estas tecnologías interactivas situaríamos los programas de enseñanza asistida por ordenador (EAO), los productos multimedia en CD-ROM o DVD y algunas Web interactivas. El ordenador actúa como un sistema que aporta la información (contenidos formativos, ejercicios, actividades, simulaciones, etc.) y, en función de la interacción del usuario, le propone actividades, lleva un seguimiento de sus acciones y realiza una realimentación hacia el usuario-estudiante en función de sus acciones.

Tecnologías colaborativas.

Las TIC pueden contribuir a la introducción de elementos interactivos y de intercambio de ideas y materiales tanto entre profesorado y alumnado como entre los mismos estudiantes. Estas posibilidades cooperativas engloban prácticamente a todas las formas de comunicación habituales de la enseñanza tradicional. Pero debe quedar claro que, la simple incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje no garantiza la efectividad en los resultados sin tener un proyecto pedagógico que soporte estas posibilidades.

Los tres tipos de tecnologías son necesarias y el reto que nos propone Moodle es combinar adecuadamente los distintos elementos tecnológicos y pedagógicos en un diseño global de entornos virtuales de aprendizaje sustentados en los principios del aprendizaje colaborativo.

Los contenidos de la materia Inglés IV serán publicados por unidades temáticas en la plataforma Moodle, en la cual cada unidad temática tendrá su respectiva actividad y evaluación que serán establecidos por el docente encargado de la materia para un determinado periodo de tiempo.

II.3.5.3 Impacto del Proyecto

La adaptación del contenido temático de la materia Inglés IV tendrá como resultado la disponibilidad de información interactiva on-line al alcance de los estudiantes y docentes, esto dará como resultado estudiantes motivados a la investigación y por lo tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de Idiomas se verá mejorado.

Publico Objetivo

La adaptación del contenido de la materia Inglés IV a la plataforma Moodle afectara de modo directo a los estudiantes y docentes de la carrera de Idioma.

II.3.5.3.1 Beneficios Directos

Se contara con los contenidos de la materia de Inglés IV disponible de manera oportuna y permanente en la plataforma web Moodle.

Influirá en el mejoramiento del proceso de Enseñanza-Aprendizaje donde se encuentran inmiscuidos los docentes y estudiantes de la carrera de Idiomas.

II.3.5.3.2 Beneficios Indirectos

Se alcanzará mayor experiencia en la educación semipresencial, y se incrementará el uso de las TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje.

II.3.5.3.2 Estructura de Contenidos en la Plataforma Moodle.

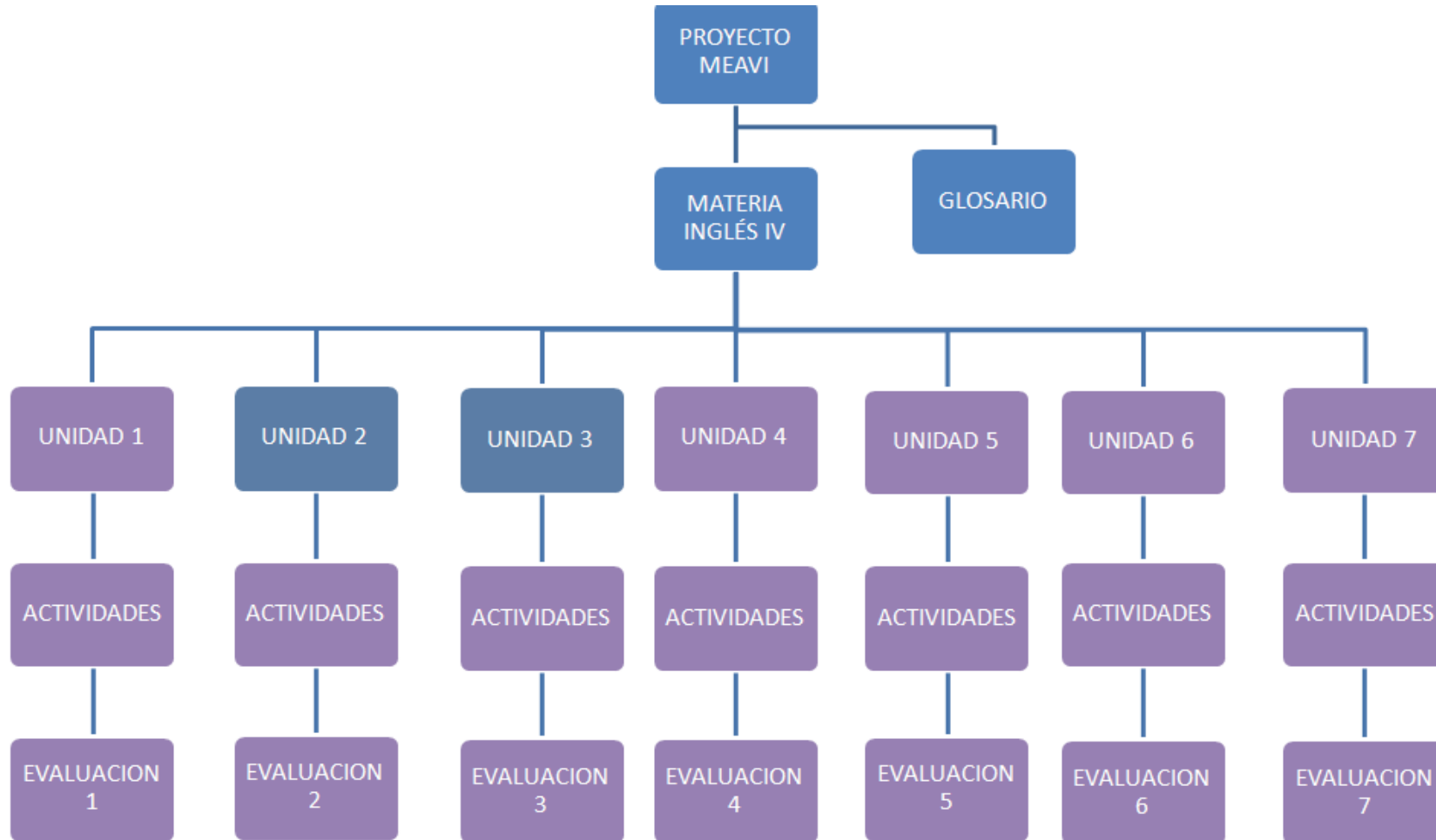


Fig. 79 Estructura de Contenidos en la Plataforma Moodle.

II.3.5.3.3 Componentes del Docente

INGLES IV Usted se ha autenticado como [GUADALUPE ROCA](#) (Salir)

MEAVI ▶ ING - 244 Cambiar rol a... Activar edición

Personas

- Participantes

Actividades

- Cuestionarios
- Foros
- Recursos
- Tareas

Buscar en los foros

Búsqueda avanzada

Administración

- Activar edición
- Configuración
- Asignar roles
- Calificaciones
- Grupos
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Importar
- Reiniciar
- Informes
- Preguntas

Diagrama de temas

- BIENVENIDA
- introduccion
- Novedades
- INDICE DE TEMAS
- GLOSARIO
- GLOSARIO 2

1 UNIT 1: "Auxiliary verbs"

- UNIT 1
- EVALUATION 1
- ACTIVIDAD 1
- EVALUACION 1

2 UNIT 2: "PRESENT TIME"

- UNIT 3
- EVALUATION 3
- ACTIVIDADES VER TO HAVE OR TO HAVE

3 UNIT 3 "PAST TIME"

- UNIT2
- ACTIVIDADES
- EVALUACION 2

Novedades

Agregar un nuevo tema...

24 de ago, 00:26
GUADALUPE ROCA
UNIDADES más...
Temas antiguos ...

Eventos próximos

No hay eventos próximos

Ir al calendario...
Nuevo evento...

Actividad reciente

Calendario

diciembre 2011

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Fig. 80 Estructura de Contenidos de MEAVI en la Plataforma Moodle.

Administración del sitio

Las características de administración que ofrece Moodle son:

- El sitio es administrado por un usuario administrador, definido durante la instalación.
- Los "temas" permiten al administrador personalizar los colores del sitio, fuentes, presentación, etc., para ajustarse a sus necesidades.
- Pueden añadirse nuevos módulos de actividades a los ya instalados en Moodle.
- Los paquetes de idiomas permiten una localización completa de cualquier idioma. Estos paquetes pueden editarse usando un editor integrado. Actualmente hay paquetes de idiomas para 70 idiomas.

Administración de Usuarios

Moodle soporta un rango de mecanismos de autenticación a través de módulos, que permiten una integración sencilla con los sistemas existentes.

Las características principales incluyen:

- Los objetivos son reducir al mínimo el trabajo del administrador, manteniendo una alta seguridad.
- Soporta un rango de mecanismos de autenticación a través de módulos de autenticación, que permiten una integración sencilla con los sistemas existentes.
- Método estándar de alta por correo electrónico: los estudiantes pueden crear sus propias cuentas de acceso. La dirección de correo electrónico se verifica mediante confirmación.
- Método LDAP: las cuentas de acceso pueden verificarse en un servidor LDAP. El administrador puede especificar qué campos usar.

- IMAP, POP3, NNTP: las cuentas de acceso se verifican contra un servidor de correo o de noticias (news). Soporta los certificados SSL y TLS.
- Base de datos externa: Cualquier base de datos que contenga al menos dos campos puede usarse como fuente externa de autenticación.
- Cada persona necesita sólo una cuenta para todo el servidor. Por otra parte, cada cuenta puede tener diferentes tipos de acceso. Con una cuenta de administrador que controla la creación de cursos y determina los profesores, asignando usuarios a los cursos.
- Una cuenta de administrador controla la creación de cursos y determina los profesores, asignando usuarios a los cursos.
- A los profesores se les puede remover los privilegios de edición para que no puedan modificar el curso (p.e. para tutores a tiempo parcial).
- Seguridad: los profesores pueden añadir una "clave de acceso" para sus cursos, con el fin de impedir el acceso de quienes no sean sus estudiantes. Pueden transmitir esta clave personalmente o a través del correo electrónico personal, etc. Los profesores pueden dar de baja a los estudiantes manualmente si lo desean, aunque también existe una forma automática de dar de baja a los estudiantes que permanezcan inactivos durante un determinado período de tiempo (establecido por el administrador).
- Se anima a los estudiantes a crear un perfil en línea de sí mismos, incluyendo fotos, descripción, etc. De ser necesario, pueden esconderse las direcciones de correo electrónico.
- Cada usuario puede especificar su propia zona horaria, y todas las fechas marcadas en Moodle se traducirán a esa zona horaria (las fechas de escritura de mensajes, de entrega de tareas, etc.). También cada usuario puede elegir el idioma que se usará en la interfaz de Moodle (Inglés, Francés, Alemán, Español, Portugués, y otros).

Administración de cursos

El profesor tiene control total sobre todas las opciones de un curso. Se puede elegir entre varios formatos de curso tales como semanal, por temas o el formato social, basado en debates.

En general Moodle ofrece una serie flexible de actividades para los cursos: foros, diarios, cuestionarios, materiales, consultas, encuestas y tareas. En la página principal del curso se pueden presentar los cambios ocurridos desde la última vez que el usuario entró en el curso, lo que ayuda a crear una sensación de comunidad.

- La mayoría de las áreas para introducir texto (materiales, envío de mensajes a un foro, entradas en el diario, etc.) pueden editarse usando un editor HTML WYSIWYG integrado.
- Todas las calificaciones para los foros, diarios, cuestionarios y tareas pueden verse en una única página (y descargarse como un archivo con formato de hoja de cálculo). Además, se dispone de informes de actividad de cada estudiante, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entradas en el diario, etc. en una sola página.
- Pueden enviarse por correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los profesores, etc. en formato HTML o de texto.
- Se puede elegir entre varios formatos de curso tales como semanal, por temas o el formato social, basado en debates.
- Ofrece una serie flexible de actividades para los cursos: foros, glosarios, cuestionarios, recursos, consultas, encuestas, tareas, chats y talleres.
- En la página principal del curso se pueden presentar los cambios ocurridos desde la última vez que el usuario entró en el curso, lo que ayuda a crear una sensación de comunidad.

- La mayoría de las áreas para introducir texto (recursos, envío de mensajes a un foro, etc.) pueden editarse usando un editor HTML WYSIWYG integrado.
- Todas las calificaciones para los foros, cuestionarios y tareas pueden verse en una única página (y descargarse como un archivo con formato de hoja de cálculo).
- Registro y seguimiento completo de los accesos del usuario. Se dispone de informes de actividad de cada estudiante, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entradas en el glosario, etc. en una sola página.
- Integración del correo - Pueden enviarse por correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los profesores, etc. en formato HTML o de texto.
- Escalas de calificación personalizadas - Los profesores pueden definir sus propias escalas para calificar foros, tareas y glosarios.
- Los cursos se pueden empaquetar en un único archivo zip utilizando la función de "copia de seguridad". Éstos pueden ser restaurados en cualquier servidor Moodle.

II.3.5.3.4 Módulos de Moodle para la materia Inglés IV

Módulo foro

Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos.

- Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor.
- Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o los más nuevos primeros.

- El profesor puede obligar la suscripción de todos a un foro o permitir que cada persona elija a qué foros suscribirse de manera que se le envíe una copia de los mensajes por correo electrónico.
- El profesor puede elegir que no se permitan respuestas en un foro (por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios).
- El profesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.
- Las imágenes adjuntas se muestran dentro de los mensajes.
- Si se usan las calificaciones de los foros, pueden restringirse a un rango de fechas.

Módulo cuestionario

- Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.
- Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser "publicadas" para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio.
- Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas.
- Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles.
- El profesor puede determinar si los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios
- Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las copias entre los alumnos.
- Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.
- Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos.
- Las preguntas pueden tener diferentes métricas y tipos de captura.

- Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las copias entre los alumnos.
- Los intentos pueden ser acumulativos, y acabados tras varias sesiones.
- Las preguntas de opción múltiple pueden definirse con una única o múltiples respuestas correctas.
- Pueden crearse preguntas de respuesta corta (palabras o frases).
- Pueden crearse preguntas tipo verdadero/falso.
- Pueden crearse preguntas de emparejamiento.
- Pueden crearse preguntas aleatorias.
- Pueden crearse preguntas numéricas (con rangos permitidos).
- Pueden crearse preguntas de respuesta incrustada (estilo "cloze") con respuestas dentro de pasajes de texto.
- Pueden crearse textos descriptivos y gráficos.

Módulo recurso

- Admite la presentación de un importante número de contenido digital, Word, Powerpoint, Flash, vídeo, sonidos, etc.
- Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).
- Pueden enlazarse aplicaciones web para transferir datos.
- Se pueden enlazar contenidos externos en web o incluirlos perfectamente en la interfaz del curso.

II.3.5.3 Conclusiones

Se concluye que el desarrollo de este componente contribuirá de una forma notable en el producto multimedia de la materia de Inglés IV, implementación y uso de las TIC en el medio y el mejoramiento del PEA a través del uso de la plataforma web Moodle, teniendo como apoyo y guía la Metodología E-licitación en la cual se contempló aportación para la realización de este componente, cuyo objetivo fue la de

definir las tareas a realizar, dentro de la e licitación de requisitos en la fase de requisitos para la adaptación a moddle dentro de la materia, donde se definió las tareas recomendadas, productos entregables, y el producto entregable final para este componente Documento de Requisitos del Sistema (DRS) lo que nos ha permitido aportar en el proyecto el conocimiento de las principales tareas y roles que tendrán que realizar los usuarios dentro de la plataforma Moodle adaptada a la materia Inglés IV. También se contempló las siguientes características que aportaron para la realización de este componente:

- Interfaz Amigable.- El estudiante tendrá una interfaz en la cual se sentirá a gusto poder navegar y explorar las unidades del sistema.
- Estructura de Contenidos.- Los contenidos de las unidades del sistema estarán estructurados de acuerdo a la metodología utilizada en la materia, sin perder su calidad de enseñanza de la materia.
- Animaciones Gráficas, Videos, Audio.- El sistema contará con animaciones en los textos, en las imágenes, contara con imágenes explicativas para cada unidad, una galería de videos por unidad, y el audio respectivo dentro de cada actividad.
- Ejemplos Didácticos e Interactivos.- Cada parte teórica dentro de las unidades cuanta con ejemplos resueltos y explicativos de la aplicación de la teoría.
- Gestión de Recursos.- En todas la unidades subidas dentro de Moddle se podrá:
 - Editar página Web
 - Enlazar archivo o web
 - Mostrar directorio
 - Añadir etiquetas
- Gestión de Actividades

- Lección y glosario
- Chat y Foro
- Consulta
- Tarea
- Cuestionario
- Encuesta

II.4 Componente 4: “Texto asociado a la materia Inglés IV elaborado”

II.4.1 INTRODUCCIÓN

Este Texto guía de la materia Inglés IV, tiene la finalidad de ayudar tanto al docente como al estudiante en el desarrollo de cada clase donde se utilice el producto multimedia desarrollado, por lo tanto esta cumpliendo como apoyo para poder completar el objetivo del proyecto.

II.4.2 Marco Teórico

II.4.2.1 Tipos de publicaciones Didácticos e Impresos ¹⁴

1. Libros.

El libro ha sido el medio didáctico tradicionalmente utilizado en el sistema educativo. Se considera auxiliar de la enseñanza y promotor del aprendizaje, su característica más significativa es que presentan un orden de aprendizaje y un modelo de enseñanza.

Un libro es un trabajo escrito o impreso, producido y publicado como una unidad independiente, a veces este material está compuesto exclusivamente de texto, y otras veces contienen una mezcla de elementos visuales y textuales.

1.1. Tipos de libros

- Los libros de texto
- Los libros de Consulta
- Los cuadernos y fichas de trabajo
- Los libros ilustrados.

¹⁴ Edición de Textos: <http://es.wikipedia.org/wiki/Texto>

1.2. Ventajas de los libros

- Sigue siendo el medio más poderoso para comunicar mensajes complejos.
- No dependen en absoluto de la electricidad, las líneas telefónicas o terminales de computadoras una vez que se han impresos.
- La lectura ayuda a enriquecer el vocabulario.
- Se puede encontrar diferentes opiniones sobre un mismo tema.
- Comunican mensajes complejos
- Son fáciles de utilizar y de trasportar.

1.3. Desventajas de los libros

- El largo periodo se requiere para publicar el libro incrementa la posibilidad de que la información se des actualice.
- Algunas veces el costo es elevado
- Favorece la memorización.

2. Tríptico

- Un Tríptico es un impreso formado por una lámina de papel o cartulina que se dobla en tres partes. Constituye un elemento publicitario ideal para comunicar ideas sencillas sobre un producto, servicio, empresa, evento, etc.
- La forma de distribución de los trípticos es variada siendo muy habitual el mailing al domicilio de los clientes. También se distribuye por medio de buzoneo o se coloca sobre los mostradores de venta o en muebles expositores.

II.4.2.2.1 La edición y las nuevas tecnologías

La introducción de las nuevas tecnologías en el proceso de edición de textos ha supuesto una revolución en muchos aspectos, y siguiendo diversas etapas:

- En un primer momento, las nuevas tecnologías fueron (y siguen siendo) empleadas en el proceso de edición impresa, para tareas como la escritura, la corrección, la maquetación o la ilustración.
- Posteriormente, las nuevas tecnologías se convirtieron no en una herramienta, sino en un medio de difusión en sí mismas, con la aparición de las ediciones en formato digital (en CD-ROM, Ebook y sobre todo internet). En esta primera etapa, las ediciones digitales trataron de imitar a las ediciones en papel, lo mismo que, en su día, los libros impresos trataron de imitar a los manuscritos.
- Por último, las nuevas tecnologías han comenzado a liberarse de la sombra de la edición en papel, y se han comenzado a explorar las nuevas posibilidades que ofrecen los nuevos medios: ediciones hipertextuales, ediciones múltiples alineadas, aplicación de herramientas de análisis lingüístico...

Es evidente que la combinación de las nuevas tecnologías con el proceso editorial ha conllevado grandes avances: a través de internet podemos acceder ahora, desde cualquier lugar del mundo, a obras antes casi inaccesibles; cualquier persona puede editar con muy bajo coste; la capacidad de almacenamiento es mucho mayor... Sin embargo, también existen peligros y problemas: por ejemplo, muchas de las ediciones que circulan por internet son poco fiables (no describen sus fuentes ni sus criterios, contienen erratas, etc.) o son meras reproducciones de ediciones antiguas de baja calidad (ya que buena parte de las ediciones críticas del siglo XX todavía están sujetas a derechos de autor.

II.4.2.3 Organización de un Texto.

II.4.2.3.1 Partes del libro:¹⁵

No todos los libros la tienen, pero es relativamente frecuente.

- Cubierta
- Lomo. Es el filo o canto que cubre la costura o pegamento del libro, donde se imprimen los datos de título, número o tomo de una colección, el autor, logotipo de la editorial, etc.
- Guardas.
- Páginas de cortesía. Las que preceden a la portadilla. Se llaman así porque cuando un libro se regala o tiene una dedicatoria manuscrita, se escribe en esas páginas, generalmente en la primera. En la práctica se utiliza la primera de ellas para indicar el precio del libro, poner una etiqueta de la librería, etc.
- Anteportada o Portadilla
- Contraportada. Es la página u hoja de propiedad literaria o copyright, editor, fechas de las ediciones del libro, reimpresiones, depósito legal, título en original si es una traducción, créditos de diseño, etc.
- Portada
- Cuerpo de la Obra
- Hojas
- Página. Cada una de las hojas con anverso y reverso numerados.
- Prólogo o introducción. Es el texto previo al cuerpo literario de la obra. El prólogo puede estar escrito por el autor, editor o por una tercera persona de reconocida solvencia en el tema que ocupa a la obra. El prólogo puede denominarse prefacio o introducción. En la introducción se puede exponer brevemente el motivo por cual se ha escrito el libro, la manera en el que fue escrito o se suelen exponer las ideologías del autor así como también en el contexto en que fue escrito.
- Índice. Palabra o frase con que se da a conocer el nombre o asunto de una obra o de cada una de las partes o divisiones de un escrito.
- Presentación

¹⁵ Organización del Texto: <http://usuarios.lycos.es/pilarsanchezgarcia/organizacion/organizacion1>

- Capítulo
- Bibliografía
- Colofón
- Funda externa
- Biografía. En algunos libros se suele agregar una página con la biografía del autor o ilustrador de la obra.
- Dedicatoria. Es el texto con el cual el autor dedica la obra, se suele colocar en el anverso de la hoja que sigue a la portada. No confundir con dedicatoria autógrafa del autor que es cuando el autor, de su puño y letra, dedica la obra a una persona concreta.

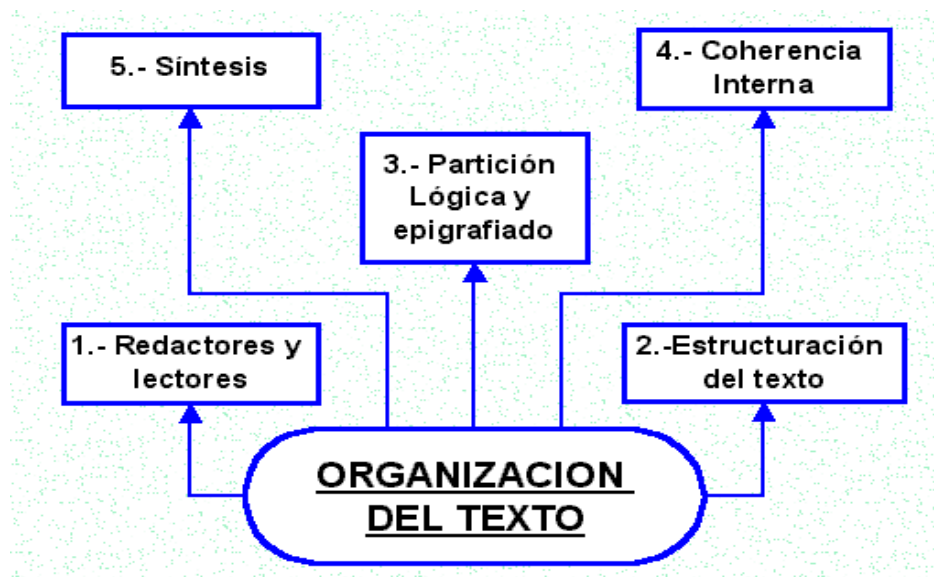


Figura 81. Organización del Texto

II.4.2.3.2 Estructura de un Texto

La estructura del texto desempeña un papel fundamental en la comprensión y recuerdo del mismo. La investigación ha demostrado que su estructura y organización influyen tanto en la cantidad como en la clase de conocimiento adquirido en la lectura. El texto mejor organizado es mejor recordado. Cuando mejor organizado esté, tanto más probable es que la representación del mismo en la memoria esté

altamente integrada. Esta clase de representaciones permiten que el lector considere de manera simultánea hechos relacionados, lo cual es una condición necesaria para el funcionamiento de los procesos cognoscitivos de orden superior; consisten en la formulación de inferencias, la elaboración de resúmenes y la toma de decisiones.

Entre las sugerencias principales que se pueden mencionar al respecto se encuentran las siguientes:

1. Divida el texto en capítulos, secciones y subsecciones de manera tal que forme una organización jerárquica, cuyo nivel más bajo esté compuesto por unidades de conocimiento que ocupen unos cuantos párrafos cortos (bloques).

Como criterio para hacer esta división se debe tomar el de que es necesario constituir series de párrafos con contenidos unitarios significativos que tengan un nivel similar de especificidad. La ordenación de los contenidos debe tomar en cuenta las relaciones de antecedentes y consecuentes entre todos ellos.

2. Utilice como títulos oraciones o preguntas que indiquen la idea principal o el objetivo de cada uno de los componentes del texto desde los más grandes hasta los más pequeños, que constituirán los bloques o párrafos. Los títulos informativos ayudan al lector a organizar la información durante la lectura y sirven como claves de recuperación para recordarla.

Los títulos consistentes en nombres aislados o hileras cortas de nombres pueden confundir a los lectores.

Así en una investigación se encontró que los lectores fueron incapaces de predecir la información que seguía, y no pudieron aparear los títulos con los textos. Cuando los títulos fueron reescritos de tal forma que fueran más informativos, mejoró significativamente la ejecución de los lectores en ambas tareas. Además, los encabezados compuestos por aseveraciones o preguntas ayudaron a los estudiantes a recordar la información de textos familiares y no familiares.

La elaboración de un título adecuado tiene como condición la estructuración de un contenido homogéneo, es decir, que responda a un propósito o pregunta determinada. No se debe incluir información extraña al mismo.

La lectura del conjunto de títulos de un capítulo o sección debe proporcionar una idea clara de la organización y secuencia de las ideas principales del mismo.

3. Es necesario iniciar cada capítulo del texto con una introducción que presente al lector una panorámica del contenido que incluya sus propósitos o metas, organización interna y sus relaciones con secciones previas y/o subsecuentes del texto.

Esta presentación debe tomar en cuenta los conocimientos previos e intereses del lector.

Los propósitos pueden expresarse mediante una serie de aseveraciones o preguntas que serán contestadas en la propia sección.

4. Además es indispensable intercalar información acerca de la organización de cada una de las secciones de un capítulo, mediante: a) introducciones; b) aseveraciones de resumen que recapitulen lo visto hasta ese momento y destaquen las ideas principales; c) palabras o frases de apunte tales como "un punto importante es", " el método más adecuado", y d) claves tipográficas como cursivas, negritas, subrayados.

Otro medio de proveer información acerca de la estructura es el uso repetido y consistente de una estructura particular. Aunque esto tiende a ser evitado por razones de estilo, sus ventajas sobrepasan claramente a sus desventajas.

A continuación se presentan algunas sugerencias para mejorar la comprensión de información explicativa de carácter científico:

1. Organice el texto alrededor de las ideas principales y marque la información con subtítulos. Por ejemplo las secciones de un pasaje sobre el radar podrían nombrarse: Definición, Regla o Principio, Artefactos.

2. Incluya la explicación que fundamenta la regla y elabore un modelo concreto donde se presenten los principales componentes explicativos. Por ejemplo en el pasaje del radar se puede dibujar un diagrama que muestre el transmisor que envía el impulso, el objeto que lo refleja, el receptor que lo capta y la pantalla que convierte el tiempo en distancia.
3. Nombre las principales ideas explicativas y ordénalas usando números. Por ejemplo, los cinco pasos del radar son: transmisión, reflexión, recepción, medición y conversión. Primero, se envía un pulso; segundo, éste choca con un objeto lejano; tercero, parte de la energía regresa; cuarto, dicha energía es convertida en una imagen de la pantalla en un osciloscopio.
4. Use ejemplos familiares y analogías para las principales ideas explicativas.

Los lectores: la comprensión del texto

Para redactar un texto, es fundamental que se tenga en cuenta a los lectores y su capacidad de atención, comprensión y retentiva.

Por un lado, los lectores tienen poco tiempo y la atención que pueden prestar a cada documento es escasa. Por otro, cuanto más reducida sea la información, más eficaz será la comunicación.

Un escrito debe constituir una unidad lógica y de fácil lectura. Su estructura y secuenciación han de ser coherentes y sus elementos deben estar convenientemente conectados entre sí.

Un escrito bien estructurado facilita:

2. La localización de la información

3. La comprensión de los contenidos

II.4.2.4 Estrategias de Producción de Textos.

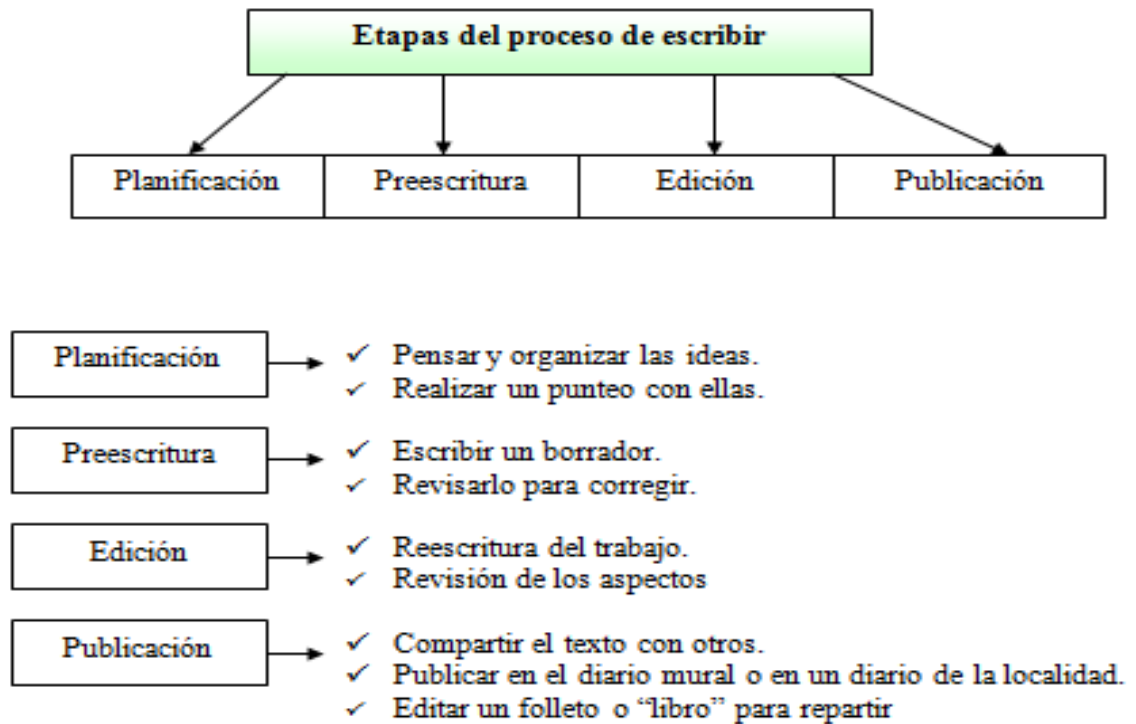


Figura 82. Etapas del Proceso de escribir

II.4.3 Descripción de la asignatura Materia Inglés IV de la Carrera de Idiomas y Programa Docente.

II.4.3.1 PROGRAMA SINTETICO

CARRERA : IDIOMAS

MATERIA : INGLÉS IV

SIGLA: ING

CÓDIGO : 244

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS: CUARTO SEMESTRE

MÉTODO: HEADWAY INTERMEDIATE (U 1-10)

HORAS TOTALES: 144 HRS.

HORAS TEÓRICAS: 4 HRS. HORAS

PRÁCTICAS: 4HRS.

HORAS SEMANA: 8

CRÉDITOS: 14 CRÉDITOS

FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA

Como asignatura troncal de la Carrera de Lenguas Modernas, la presente tributa de manera directa a los objetivos terminales de la carrera ya que contribuye a la formación de acciones vinculados con el grado o nivel de adquisición de conocimientos. Esta materia tiene como pre-requisitos la asignatura de Inglés III.

OBJETIVOS GENERALES DE LA MATERIA

Al finalizar el semestre, el estudiante será capaz de:

- Narrar, describir, analizar y argumentar en forma oral y escrita, acciones, hábitos y situaciones de actividades que han sido realizadas en el pasado, a través de tópicos relacionados con la cultura y sociedad de países de habla inglesa.
- Expresar, en forma oral y escrita, actividades del pasado vinculadas con resultados en el presente, obligaciones, condiciones reales y acciones inconclusas del pasado, a través de ejercicios de lecturas específicas, párrafos de análisis, cartas, combinación y comparación de oraciones

II.4.3.1 CONTENIDOS ANALÍTICOS:

II.4.3.1.1 MÉTODO: “HEADWAY” - INTERMEDIATE LEVEL (UNIT 1-10)

UNIT 1 THE USE OF SIMPLE PRESENT (1) AND PRESENT CONTINUOUS

Expressing habits and states, exercises.-

Expressing temporary activities around the present., exercises.-

Use of verb “to go + ing”, exercises.

UNIT 2 THE USE OF SIMPLE PRESENT (2)

Use of verbs that rarely take the continuous, different types of exercises.

Expressing general and specific likes, different types of exercises.

Speaking development about Television Programmes.

UNI 3 THE USE OF PAST SIMPLE & PAST CONTINUOUS

Expressing completed actions in the past, different types of exercises.

Describing past activities, different types of exercises different types of exercises
different types of exercises. Keeping vocabulary records

UNIT 4 EXPRESSING REQUESTS AND OFFERS

Use of polite requests and offering to do things, different types of exercises.

Review of Modal auxiliary verbs, different types of exercises.

Use of Nationality words, country, adjective, people. different types of exercises.

UNIT 5 FUTURE TIME – WILL AND GOING TO

Use of auxiliary verbs for expressing future activities, different types of exercises.

Use of Will and Going to as modal verbs to express intention, different types of exercises.

Word formation –ed and –ing adjectives. Use of Dictionary work, exercises.

Completing Word families

UNIT 6 DESCRIBING PEOPLE AND PLACES

Use of questions for general and specific descriptions, different types of exercises.

Expressing preference, exercises.

Describing character.

Use of positive and negative connotation, exercises.

Use of antonyms with prefixes and suffixes, exercises.

UNIT 7 THE PRESENT PERFECT SIMPLE

Expressing experiences, exercises.

Expressing unfinished past actions, exercises.

Expressing present result of past action, exercises.

Guessing the meaning of unknown words, via context, lists and opposites, exercises.

II.4.4 MÉTODOS DE ENSEÑANZA

El método “Headway”, en su integridad cuenta con seis libros o niveles de estudio, de los cuales para el tercer semestre “Headway Intermediate (libro 4)”. Dentro de las características más sobresalientes del mismo podemos rescatar que el método o medio de aprendizaje y enseñanza cuenta con:

- Trabajo sistémico y vinculado en los temas gramaticales en función a la adquisición y nivel de aprendizaje del idioma Inglés.
- Análisis individual y grupal. Métodos de discusión grupal, dual , de elaboración conjunta. Métodos y técnicas de trabajo creativo o en grupo.
- Sesiones de practicas y presentaciones orales principalmente al inicio de cada una de las unidades seguidas por trabajos por habilidad, un trabajo en vocabulario, seguido de una sección de Inglés diario y finalmente un sumario gramatical de todo lo estudiado en la clase, lo que permite al profesor de la materia agrupar los puntos tratados y consolidar más aún los conocimientos de los estudiantes.

II.4.4.1 MEDIOS DE ENSEÑANZA

Ejercicios de vocabulario, revisiones individuales de cada una de las habilidades en la unidad trabajada; así como también del libro de ejercicios, el cual es componente básico de los métodos de Inglés y ejercicios relacionados con la unidad y un vocabulario adicional, así como también con material de audio (cassettes).

II.4.4.2 SISTEMA DE EVALUACIÓN

- Evaluación Continua

Es la participación sistémica en las diferentes actividades lectivas, elaboración y presentación de trabajos orales, escritos, prácticos escritos, además de su previa evaluación

- Evaluación Final

Para la evaluación final de la asignatura se tendrá en cuenta indicadores de trabajo, estudio y dedicación como : la participación sistémica en las

actividades lectivas, el cumplimiento de los trabajos extra-clase, la realización de los trabajos individuales, grupales y su defensa.

Indicaciones metodológicas para la instrumentación del programa.

El desarrollo de cada una de las unidades incluye una introducción teórica y la resolución de problemas por parte de los estudiantes mediante la utilización de métodos participativos. En cada actividad se tendrá en cuenta la contribución de los participantes en la ejecución de la tarea colectiva, no sólo en cantidad sino también en la calidad de la misma.

II.4.5 Propuesta de Componente “Texto asociado a la Materia Inglés IV”

II.4.5.1 Problema

Debido a que el material que se brinda a los estudiantes es antiguo muchas veces obsoleto, poco didáctico, e insuficiente para apoyar la enseñanza y aprendizaje de la materia Inglés IV ocasiona:

- Poco interés motivación del estudiante respecto a la materia en desarrollo
- Bajo rendimiento académico del estudiante
- Clases monótonas y rutinarias que causan dejadez por parte del estudiante
- Los temas no son comprendidos en su totalidad como el docente desearía.
- La elaboración del material de la materia Inglés IV no esta disponible en forma permanente para los estudiantes.

II.4.5.2 Solución

A continuación exponemos la estructura que se implementará para la elaboración del texto.

II.4.5.2.1 Organización del texto

La organización del texto de la materia Ingles IV es de la siguiente forma:

II.4.5.2.2 Partes del libro

- **Portada.** Es la presentación del Libro en que se encuentra el Nombre de la Universidad, el Nombre del Proyecto, Nombre de la Materia, el autor y recopilador del texto y el año.
- **Contraportada.** Es la página u hoja de propiedad literaria o copyright, editor, fechas de las ediciones del libro, reimpressiones, depósito legal, título en original si es una traducción, créditos de diseño, etc.
- **Índice.** Palabra o frase con que se da a conocer el nombre o asunto de una obra o de cada una de las partes o divisiones de un escrito.
- **Página.** Cada una de las hojas con anverso y reverso numerados.
- **Bibliografía**

II.4.5.2.3 Estructura del Texto

El texto a elaborar va a seguir la siguiente estructura, los principales elementos que se pueden mencionar son:

1. Dividir el texto en Unidades, que contengan, cada unidad con sus actividades y sus respectivas evaluaciones.
2. Títulos oraciones o preguntas que indiquen la idea principal o el objetivo de cada uno de los componentes del texto.
3. Cada unidad del texto con una introducción que presente al lector una panorámica del contenido, sus actividades y por ultimo la evaluaciones de cada unidad.
4. Intercalar información acerca de la organización de cada una de las secciones de una unidad, mediante: a) introducciones; b) palabras o frases de apunte y c) claves tipográficas como cursivas, negritas, subrayados.

Para mejorar la comprensión de información explicativa, se organizará el texto alrededor de las ideas principales usando ejemplos e imágenes.

II.4.5.3 Objetivo del Texto

El texto de la materia responde al objetivo de la materia teniendo una completa recopilación de las bases para realizar las prácticas de la materia.

II.4.5.4 Enfoque Pedagógico del Texto

El libro responde a un enfoque pedagógico constructivista.

El modelo constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales.

Desde el punto de vista constructivista el proceso de enseñanza-aprendizaje cambia radicalmente. Si los estudiantes aprenden construyen sus propios conocimientos a través de un proceso de equilibrio dinámico, de conflictos cognitivos de acomodación y asimilación.

II.4.5.5 Público Objetivo

Los principales favorecidos con el texto guía de la materia Inglés IV que vamos a realizar son:

- Estudiantes
- Docentes

De las Carrera de Idiomas

II.4.5.6 Beneficios Directos e Indirectos

Los principales beneficiarios son los estudiantes y docentes no solo de la materia Inglés IV de la Carrera de Idiomas, sino también para toda la comunidad universitaria en general, porque tendrán a su disposición en cualquier momento el contenido de la materia en textos impresos.

II.4.5.7 Conclusión

Debido al redundante material que no se encuentra actualizado, poco didáctico, que existe para el desarrollo de la materia Inglés IV se llega a la conclusión de la necesidad de la elaboración de un texto que apoye el proceso de enseñanza aprendizaje, donde método que se ha utilizado para este texto “NEW HEADWAY”- INTERMEDIATE, se ha reexaminado y re organizado el contenido del texto, sin olvidar la importancia la calidad del método.