



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN**

Propuesta para la creación de un repositorio de objetos de aprendizaje del curso b-learning: Tutorías por Pares de Comunicación de la FES Acatlán

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN COMUNICACIÓN**

**PRESENTA**

**Yanel del Rocío Anota Quino**

**Asesor: Dr. Héctor Jesús Torres Lima**

Noviembre2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Dedicatorias

Por el amor recibido, la dedicación y la paciencia con la que me acompañaron durante este largo camino.

A Alma, Dorian, Juan y David  
por crear, investigar, escribir, llorar, reír y confiar.  
La compañía nunca había resultado tan satisfactoriamente agotadora.  
Gracias por tanto.

Especial agradecimiento a mi maestro y guía,  
por ayudarme a ser camello y  
león, por la compañía, el café, la paciencia y ser la luz en mi camino.  
Siempre gracias querido amigo Torres Lima

A Erick, Gracias por ser conmigo,  
por el cuidado y por tu grandeza como ser humano.  
“La paradoja del amor es, ser uno mismo, sin dejar de ser dos”

Para Viri y Martín por la ayuda sincera.,  
por cada consejo y por el cuidado de mis cosas amadas.

A mi familia. Ale por la naturalidad de tu amor y por ser inspiración en mi vida, Mamá,  
papá, cada desvelo vale la pena,  
la dedicación y perseverancia me la enseñaron ustedes.  
Gracias por hacer de nuestra familia, una familia unida  
Areli y Edwin por ser mis amigos de toda la vida,  
sigamos creciendo juntos.

## Índice general

	Pág
Introducción	5
Capítulo primero: Repositorios para objetos de aprendizaje	8
1.1. Antecedentes de los repositorios	8
1.2. Definición de repositorio	10
1.3. Objetivo, características y elementos de los repositorios	12
1.4. Tipos de repositorios	17
1.5. Uso e implicaciones educativas	18
1.6. Ventajas y desventajas	19
1.7. Pautas para la organización de un repositorio	21
1.8. Ejemplos de aplicación	22
Capítulo segundo: Contexto institucional	24
2.1. La institución educativa: Historia, Misión, Visión y Valores	24
2.2. La Facultad de Estudios Superiores Acatlán	25
2.3. Filosofía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán	26
2.4. Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva	27
2.5. El plan de tutorías por pares	32
2.6. Objetos de aprendizaje del plan de tutorías por pares	40
2.7. Necesidades de un repositorio	44
Capítulo Tercero: Bases para la propuesta de un repositorio para el Plan de Tutoría por Pares	47
3.1. Etapa de planificación	48
3.1.1. Objetivo	50

3.1.2.Funciones	48
3.1.3.Alcance	48
3.1.4. Características de los roles de los usuarios del repositorio	49
3.1.5. Proveedores de Información	49
3.1.6. Características del contenido académico del repositorio de tutorías por pares	49
3.1.7. Descripción del software	58
3.1.8. Sistema de gestión de contenidos	58
3.1.9. Características de los objetos de aprendizaje en el repositorio	59
3.1.10. Calidad de los OA	59
3.1.11. Calidad de los metadatos	61
3.1.12. Formatos de los OA	62
3.2. Etapa procedimiento de diseño conceptual y lógico	65
3.2.1. Thesaurus	65
3.2.2. Metadatos	71
3.2.3. Árbol de nodos	78
3.2.4. Combos para llenado de metadatos de los OA	78
3.2.5. Combos para búsqueda de OA	82
3.3 Etapa de implantación o desarrollo	83
3.3.1.Requisitos técnicos	83
3.3.2.Presentación de la interfaz del Plan de Tutorías por Pares	84
3.3.3 Presentación de la interfaz para usuarios administradores	85
3.3.4. Presentación de la interfaz para usuarios consultores	87
Conclusiones	89
Glosario	93
Lista de referencias	96

## Índice de figuras

Capítulo primero: Repositorios para objetos de aprendizaje	Pág.
1.1. Repositorio digital	11
1.2. Características de un repositorio	13
1.3. Elementos constitutivos de repositorios digitales	14
1.4 Clasificación del repositorio	17
Capítulo segundo: Contexto institucional	
2.1 Filosofía de la FES Acatlán	26
2.2 Malla curricular de primer y segundo semestre	32

## Introducción

*“La educación verdadera es praxis,  
reflexión y acción del hombre sobre  
el mundo para transformarlo”*

Paulo Freire

Conforme la sociedad evoluciona, se desarrollan tecnologías que dan pauta a nuevas formas de comunicación, que a su vez generan escenarios con necesidades específicas. Unos de estos escenarios es el educativo, el cual requiere alternativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje que cubran las diversas exigencias en los espacios formativos que se adapten a toda posible condición.

La educación virtual es un resultado de la evolución de agentes innovadores basados en el uso de las tecnologías digitales, apoyada con recursos de información que complementan la experiencia de aprendizaje, de tal manera que el contenido de éste influya en la asimilación de nuevos conocimientos.

Estos recursos de apoyo son llamados Objetos de Aprendizaje, por sus siglas OA u Objetos Digitales de Aprendizaje (ODA), los cuales deben contar con estándares de calidad debido a que se trata de recursos de apoyo para el aprendizaje. La carencia de controles de calidad en los OA, puede afectar el proceso y resultados de quien los utiliza. Algunos de los estándares que evalúan la calidad de los OA son LORI, MERLOT, la evaluación pedagógica de Reeves y SCORM. Este último, menciona características que debe poseer todo objeto de aprendizaje, las cuales lo dotan de funciones como la granularidad, usabilidad, reusabilidad, adaptabilidad, interoperabilidad y accesibilidad, términos que serán explicados más adelante o bien se pueden consultar en el glosario.

El proceso de producción de contenidos educativos digitales está creciendo de forma acelerada, lo cual demanda un espacio con la infraestructura adecuada para organizarlos y almacenarlos con el fin de asegurar su conservación.

Este almacén es conocido como Repositorio de Objetos de Aprendizaje (ROA), un acervo clave para el almacenamiento, administración, localización y recuperación de todo tipo de producción digital.

El plan de tutorías por pares de la FES Acatlán es una iniciativa de apoyo dirigido a estudiantes de nuevo ingreso de la carrera de Comunicación, compuesto por tres cursos en modalidad b-learning; un sistema de enseñanza que combina sesiones presenciales y virtuales gracias a la producción de OA que complementan y refuerzan el aprendizaje que los estudiantes adquieren en el aula, por lo que se requiere que los materiales estén en cualquier momento a disposición de los usuarios.

Tras la pregunta ¿cómo elaborar un repositorio de objetos de aprendizaje que permita almacenar y distribuir los materiales realizados en el plan de tutorías por pares? Se desarrolla en este trabajo, la propuesta de la creación de un espacio que reúna los materiales del plan mencionado, un repositorio de objetos de aprendizaje.

Se presentan cuatro capítulos en los que se desarrolla el sustento teórico de la elaboración de un repositorio, características y uso de éstos, para posteriormente estudiar el origen, funcionamiento y necesidad del plan de tutorías por pares en el que será utilizado el repositorio a elaborar, así como la propuesta metodológica utilizada para la realización de este espacio, finalmente, se muestra las partes en funcionamiento que componen el repositorio.

En el capítulo 1 se abordan los antecedentes, definición, características, funciones y usos que se le dan a los repositorios, con el fin de justificar la necesidad de éstos dentro del campo educativo y como herramienta que facilita a los estudiantes, profesores y público en general la consulta de los objetos de aprendizaje. La base que sustenta la estructura del repositorio del plan de tutorías, está compuesta por el resultado de la investigación documental realizada, en donde diferentes autores contextualizan el escenario educativo en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA's).



Se consideran también otros elementos como metodologías para el diseño y desarrollo de un repositorio, organización y mecanismos de control de calidad, además de estándares de calidad de OA que definan los lineamientos técnicos para el empaquetado del contenido.

En el capítulo 2 se muestra el origen del plan de tutorías por pares, el funcionamiento y la necesidad de la elaboración de un repositorio de objetos de aprendizaje. Se presenta el origen y la misión de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Con el compromiso de asumir la permanencia y bienestar de los estudiantes de la universidad, se crea el plan institucional de tutorías, marco en el que los responsables de la Licenciatura en Comunicación de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán plantean el plan de tutorías por pares para cumplir el objetivo y atender a los alumnos de dicha Licenciatura.

En el capítulo 3 se desarrolla el diseño del repositorio, en el cual se realiza una presentación de los elementos que lo componen, la descripción del software e instrumentos empleados para clasificar y evaluar la calidad tanto de materiales como de metadatos, mismos que fueron utilizados para la identificación de los recursos digitales contenidos en el repositorio. Finalmente, en el capítulo 4 se muestra el funcionamiento del repositorio de acuerdo a los usuarios que fueron determinados.

La educación virtual incide en el uso creciente de Tecnologías de Información y Comunicación para responder asertivamente a los retos planteados por la sociedad de la información. Ofrecer formas para gestionar recursos educativos centrados en el aprendizaje es una tarea que implica fomentar el estudio independiente y en colaboración, el desarrollo de habilidades y el fomento de la capacidad de análisis y síntesis, ya que se toma en cuenta el hecho de que cada estudiante, para quien se ofrece esta producción intelectual, ejerce su papel de gestor y organizador de su conocimiento, espacio y tiempo. En este sentido se requieren materiales de instrucción y una selección de contenidos confiables al alcance de quienes lo necesiten en el momento que lo demanden. El diseño de espacios que contengan estos materiales se convierte en una necesidad primordial.

## **Capítulo primero: Repositorios para objetos de aprendizaje**

En este apartado se abordan los antecedentes, la definición, objetivos, características y uso de los repositorios, así como elementos de composición que determinen la estructura de éstos, tales como estándares de la calidad de los materiales a alojar y especificaciones técnicas que permitan su funcionamiento. La finalidad es detallar los elementos constitutivos que permitirán realizar una propuesta de creación de repositorio que cubra las necesidades del plan de tutorías por pares.

### **1.1. Antecedentes de los repositorios**

Tras las crecientes alternativas de formación, la educación virtual se ha posicionado tanto en el ámbito educativo como en el empresarial. Un ejemplo de ellos, son las modalidades e-learning y b-learning. La puesta en marcha de estas iniciativas, requieren la cohesión de áreas multidisciplinarias que aborden las distintas cuestiones organizacionales para su funcionamiento y máximo aprovechamiento.

La construcción de contenido para la educación virtual deriva al desarrollo y producción de materiales digitales que representan los pilares necesarios para la edificación de espacios de enseñanza virtuales “de manera que son el enlace de mayor importancia para la comunicación educativa entre quien enseña y quien aprende”.<sup>1</sup>

Se toma a los materiales digitales como OA, un elemento que cumple la función de crear y reforzar contenidos de estudio a través de unidades de aprendizaje que, por sus características, permite retomar conocimientos y compartirlos con usuarios indefinidos en la red. Según lo marcan los estándares internacionales de calidad, los OA cuentan con la cualidad de ser reusados y adaptados para cumplir diferentes objetivos de aprendizaje.

---

<sup>1</sup> Garduño, R. Objetos de aprendizaje en la educación virtual: una aproximación en bibliotecología. Investigación bibliotecológica, vol.20 no.4. Dic. 2006. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2006000200008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200008)>

La educación debe comenzar a pensarse desde un ámbito digital que permita el acceso libre y gratuito a todas las colecciones de materiales de apoyo a la educación, de tal manera que se garantice la recopilación, difusión y preservación de los OA para que puedan ser localizados y reutilizados con facilidad.

Arenas afirma que en la actualidad hay un gran número de universidades que usan herramientas basadas en software libre como plataforma de enseñanza en la que soportan los campus virtuales.<sup>2</sup> En esos entornos pueden encontrarse inmersos a grupos de docentes, quienes trabajan en el diseño de actividades para fomentar aprendizajes autónomos. Marcelo menciona al respecto: “hemos de promover y diseñar acciones formativas que impliquen en los alumnos un aprendizaje activo -como parte de – [...] los cambios en los procesos de planificación o diseño de la enseñanza que realiza el profesorado universitario”<sup>3</sup>

Idea que complementa De la Cruz al enfatizar que el docente debe dejar de ser el actor principal para convertirse en el diseñador de la escena: “nuestra función como profesores está consistiendo en pasar largas horas de diseño y preparación de actividades de aprendizaje y de situaciones o escenarios para el aprendizaje activo y cooperativo, donde tenga lugar el desarrollo o ejecución de las acciones complejas que constituyen cada competencia, más que preparar e impartir los contenidos disciplinares de nuestra especialidad”.<sup>4</sup>

El Plan de Tutorías por Pares es un curso b-learning que busca impulsar el aprendizaje autónomo del que habla Marcelo, a través del desarrollo de habilidades que permitan el reconocimiento de cada estudiante, con el propósito de estimularlos para lograr fortalecer hábitos de estudios que sirvan como herramienta principal para mejorar su

---

<sup>2</sup> Arenas, I.; Fernández de Viana, I.; Abad Herrea, P. Repositorio de Software libre multiplataforma. Universidad de Granada. España. Ed. Godel Impresores Digitales S. L. 2010 Consultado el 3 de noviembre de 2015, en:

<https://documat.unirioja.es/descarga/articulo/3348294.pdf>, p. 1.

<sup>3</sup> Marcelo, C.; Yot, C.; Mayor, C. Alcena. Repositorio de diseños de aprendizaje para la enseñanza universitaria. Sevilla, España. Comunicar, revista científica de educación. No. 37, v XIX. 2011. Consultado el 3 de noviembre de 2015, en <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=37&articulo=37-2011-05>, p.2.

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 2.

desempeño escolar. Por ello el equipo de tutores incentiva acciones formativas que implican en los estudiantes un aprendizaje activo, entre esas actividades se encuentra la construcción de OA que complementan sesiones presenciales, en los cuales se ejemplifican las temáticas a través de narraciones que acercan el contenido a los estudiantes por la familiaridad y cotidianidad con las que son pensados.

Aunque la intención de estos materiales en un inicio fue de apoyo a las sesiones presenciales, hoy el propósito es preservarlos en un único sitio a modo de almacenamiento para la difusión, consulta y uso por parte de particulares, haciendo referencia a tutorados del plan, como del público en general, es decir, usuarios de otras disciplinas. Se trata de construir esos escenarios de aprendizaje de los que habla De la Cruz, a través de softwares que cubran las necesidades tanto del plan como de los materiales elaborados. Es por ello que el equipo de tutorías por pares busca un espacio que contenga los OA producidos en un repositorio.

## **1.2. Definición de repositorio**

Existen conceptos que hacen referencia, a manera de ejemplificación, al término repositorio, entre ellos se encuentran “base de datos”, “colección bibliográfica” y “biblioteca digital”, términos que en casos muy frecuentes son utilizados como sinónimos. Estos espacios forman parte de la iniciativa de depósitos de materiales puestos a disposición del público para su difusión.

Los repositorios se comprenden como una forma de distribución de artículos digitales a granel, los cuales pueden ser consultados por los usuarios de manera libre. Un repositorio, también llamado repositorio digital, es un “medio para gestionar, almacenar, preservar, difundir y facilitar el acceso a los objetos digitales que alberga”.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Melero, R. Repositorios. Universidad de Costa Rica, San José, 2 de septiembre de 2014. Consultado el 20 de octubre de 2015.

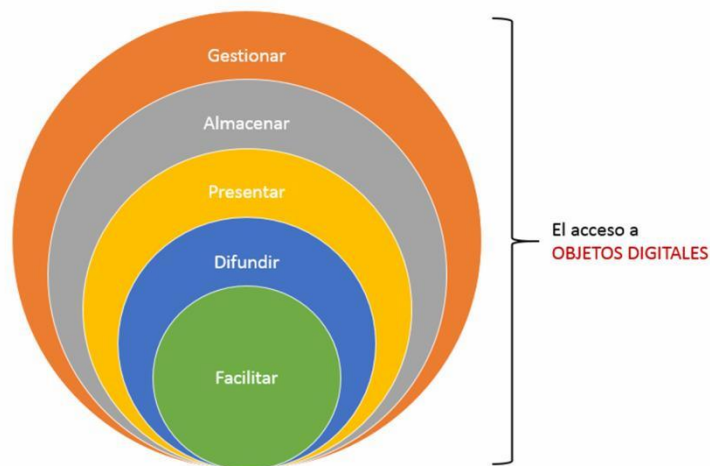
En:

[https://attachment.fsbx.com/file\\_download.php?id=903482976409626&eid=ASv2YvjPDTbUXW4ILJyBG4womRRDmeXD0aTeFRAKfRnIVABJnkUu1XZNOk5IX-f100&inline=1&ext=1445379932&hash=ASsTurluLmaLKAb7](https://attachment.fsbx.com/file_download.php?id=903482976409626&eid=ASv2YvjPDTbUXW4ILJyBG4womRRDmeXD0aTeFRAKfRnIVABJnkUu1XZNOk5IX-f100&inline=1&ext=1445379932&hash=ASsTurluLmaLKAb7).p.3.

Cabe señalar que se trata de “un recurso en permanente construcción y ampliación, a partir de la recepción de las aportaciones”<sup>6</sup> de manera que quienes opten por difundir las creaciones propias, están contribuyendo a la edificación de los repositorios digitales.

Elmasri y Nvathe, lo definen como un "mini sistema manejado de bases de datos que utiliza metadatos"<sup>7</sup> el cual suele emplearse como herramienta integral para la administración de recursos informativos, por las características que facilitan la interoperabilidad entre proveedores de servicios a través de la utilización de estándares abiertos. De acuerdo con lo anterior, en este trabajo el término repositorio se referirá a una plataforma compuesta por una colección de OA identificados por datos bibliográficos, similar a un programa de registros contenidos en tablas con un orden establecido para guardar, ordenar, mantener, procesar, presentar, recuperar y generar información con la ventaja de facilitar la consulta de los materiales que lo componen. En la siguiente figura se esquematiza la funcionalidad del repositorio frente al acceso a objetos digitales.

Figura 1.1. Repositorio digital (YAQ, 2016)



<sup>6</sup> Marcelo, C.; Yot, C.; Mayor, C., *Op. Cit.*, p.5.

<sup>7</sup> Félix Burguete, J. R. Sistema de Gestión y Repositorio de Objetos de Aprendizaje. Tesis de Licenciatura en Matemáticas aplicadas y Computación. México, UNAM, FES Acatlán, 2009. p. 18.

### **1.3. Objetivo, características y elementos de los repositorios**

Garantizar la identificación de los materiales, facilitar la consulta de ellos, contribuir a la aportación e intercambio de trabajos depositados y favorecer el aumento de consultas a través de la difusión, son funciones que determinan el objetivo de la creación de repositorios, cuyo éxito es evaluado por la eficacia de cada una de ellas.

Por lo anterior se puede concluir que cada repositorio responderá a la función fijada de acuerdo a los intereses particulares de los responsables de su creación. Martínez menciona que hay un conjunto de aspectos en la arquitectura de un sistema de información que todos los repositorios tienen en común:<sup>8</sup>

Elementos de la arquitectura de un sistema de información:

- La colección de recursos digitales sin restricción de formatos.
- Los servicios de valor añadido al contenido adecuado a las necesidades de los usuarios.
- La personalización en el espacio de interacción con el repositorio.
- El ciclo de vida de la información.

Este autor destaca como característica principal el acceso universal y sin restricciones de tiempo ni espacio al contenido depositado.

---

<sup>8</sup> Martínez García, A. Patrones de Diseño aplicados a la organización de repositorios de objetos de aprendizaje. ResearchAssociate. PDF, Consultado el 17 de abril del 2016 en <http://www.um.es/ead/red/M10/agustina.pdf>  
Pag. 2

Cortés<sup>9</sup> añade seis características básicas que deben tener los repositorios:

Figura 1.2. Características de un repositorio (YAQ, 2016)



Finalmente, a la arquitectura de sistemas de información que menciona Martínez aunado a las características de distinción que comparte Cortés, Burguete<sup>10</sup> agrega los elementos con los que debe contar un repositorio:

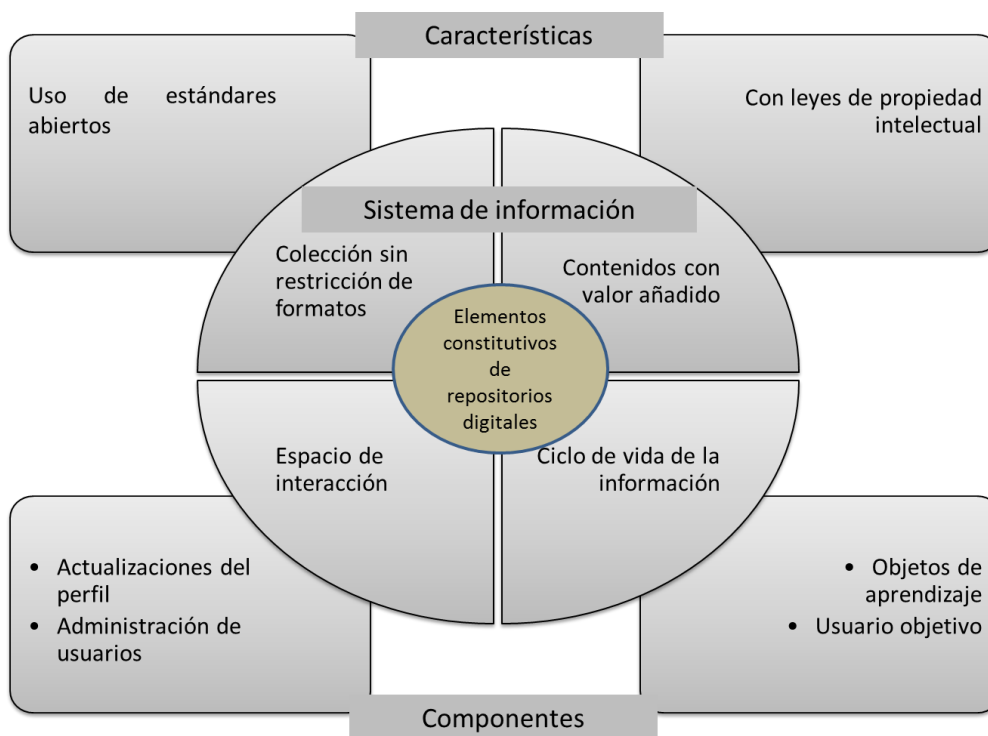
1. Un usuario objetivo
2. La actualización de perfil
3. La elaboración de un árbol de nodos
4. Los objetos de aprendizaje
5. La administración de usuarios

<sup>9</sup> Polanco Cortés, J. Repositorios digitales. Definición y pautas para su creación. Universidad de Costa Rica. PDF. Consultado el 3 de noviembre de 2015, en <http://www.ucrindex.ucr.ac.cr/docs/repositorios-digitales-definicion-y-pautas-para-su-creacion.pdf>.

<sup>10</sup> Félix Burguete, J. R. Sistema de Gestión y Repositorio de Objetos de Aprendizaje. Tesis de Licenciatura en Matemáticas aplicadas y Computación. México, UNAM, FES Acatlán, 2009.

De esta manera se determinan algunos de los componentes a trabajar en el desarrollo de la propuesta del repositorio del plan de tutorías por pares. En la siguiente figura se muestran los aspectos iniciales a tomar en cuenta para el desarrollo de la propuesta.

Figura 1.3. Elementos constitutivos de repositorios digitales (YAQ, 2016)



La construcción de los espacios de almacenamiento, como lo mencionan Cortés y Burguete demandan elementos específicos que permiten el funcionamiento adecuado de estos sitios. Uno de estos elementos es el que permite el movimiento de información, el acceso abierto o también conocido como Open Access, mecanismo que permite la admisión del público en línea sin restricciones.

Navarrete define el término Open Access como un proyecto o acción que favorece y promueve el libre acceso a través de Internet a las publicaciones científicas y/o académica<sup>11</sup> en las que se involucra los derechos de autor sobre los materiales.

<sup>11</sup> Arriola Navarrete, O. Open Access y software libre un área de oportunidad para las bibliotecas. Biblioteca universitaria. Enero. Junio 2011, vol. 14, no. 1. Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM. Pdf. consultado el 2 de abril del 2016 en [http://www.revistas.unam.mx/index.php/rbu/article/view/27169/25272\\_pag.27](http://www.revistas.unam.mx/index.php/rbu/article/view/27169/25272_pag.27).



Suber añade que el Open Access “consta de dos modalidades: gratuito y libre. El primero se refiere a que la consulta del documento completo en línea es sin costo, mientras que el segundo ofrece algunos derechos de uso adicionales como el de modificar y distribuir la obra siempre y cuando se cite a él o los autores”.<sup>12</sup>

Lo anterior deriva el requerimiento de la liberación de materiales puestos en plataforma. Arenas, Viana y Herrera mencionan que hay aplicaciones informáticas que no están sujetas a licencias privativas y que permiten al usuario una serie de libertades.<sup>13</sup> El software libre, definido por Navarrete, es un programa de computación cuya licencia permite ejercer una serie de libertades, una herramienta que además ayuda a la realización de tareas diarias.

El software libre, mencionan Rosa y Heinz<sup>14</sup>, es un programa de computación que permite ejercer una serie de libertades:

1. Ejecutar el programa en cualquier sitio, con cualquier propósito y para siempre.
2. Estudiarlo y adaptarlo a necesidades específicas. Esto exige el acceso al código fuente de los materiales, es decir, a la estructura de lenguaje de programación con instrucciones específicas para ejecutar una tarea.<sup>15</sup> Característica que convierte al objeto de aprendizaje en un recurso educativo abierto (REA).
3. Redistribuirlo, de modo que permita la colaboración de otros profesores y estudiantes.
4. Modificar, mejorar y publicar las innovaciones. Para esto también se exige el código fuente.

---

<sup>12</sup> Suber en Michán, I., et al. Propuesta de creación y mantenimiento de un repositorio de literatura institucional en la Facultad de Ciencias, UNAM. Informe técnico. PDF. Consultado el 10 de abril del 2016 en [http://repositorio.fciencias.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11154/141093/repositoriofcmejorado-110110182034-phpapp02%20\(1\).pdf?sequence=1](http://repositorio.fciencias.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11154/141093/repositoriofcmejorado-110110182034-phpapp02%20(1).pdf?sequence=1)

<sup>13</sup> Arenas, I.; Fernández de Viana, I.; Abad Herrea, P. *Op. Cit.*, p.1-2.

<sup>14</sup> Arriola Navarrete, *Op. Cit.*, p. 35.

<sup>15</sup> Alegsa, L. Diccionario de informática y tecnología. Alegsa. Com ,ar. Santa fe, Argentina. Consultado el 3 de marzo del 2016 en <http://www.alegsa.com.ar/Dic/codigo%20fuente.php>

Suber sugiere la utilización de las licencias como Creative Commons para otorgar autorizaciones de autor que permitan compartir y utilizar la producción creativa. Ya sea usada en su totalidad o modificada para que se adapte mejor a necesidades específicas. Según lo menciona Texier,<sup>16</sup> el movimiento de acceso abierto a la información se basa en dos estrategias fundamentales, una a través de las revistas de acceso abierto y la otra por medio de los repositorios institucionales.

La propuesta de trabajo del repositorio del plan de tutorías por pares sugiere el libre acceso para que los OA puedan ser consultados en cualquier lugar y en cualquier momento sin importar los distintos formatos, con la posibilidad de ser compartidos, modificados y utilizados por usuarios ajenos al plan, lo que hace necesaria la capacidad de adaptación para lograr el intercambio de contenidos. El objeto de aprendizaje entonces será tomado como un recurso educativo abierto, cuyo código fuente debe permanecer abierto para su fácil reutilización y modificación.

Con lo anterior, se concluye que la forma para que sea factible el acceso libre y abierto a la producción, es por medio de la creación de repositorios institucionales donde los contenidos se hacen accesibles sin restricciones y además se preservan digitalmente como un bien común para la sociedad.

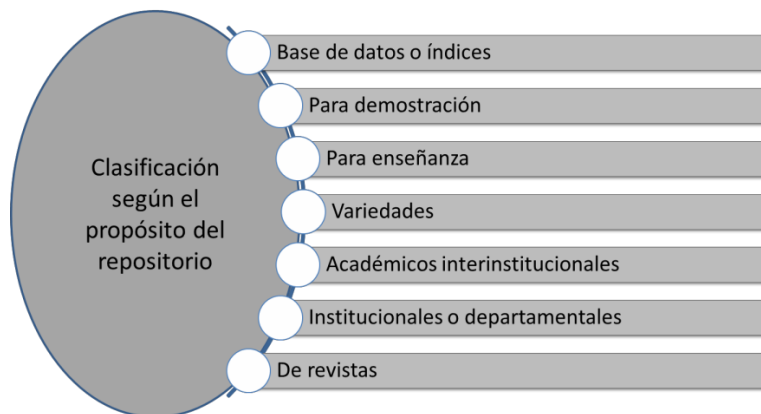
---

<sup>16</sup> Texier, J., De Giusti, M., Oviedo, N., Villareal, G., Lira, A. El Uso de Repositorios y su Importancia para la Educación en Ingeniería. Universidad Nacional Experimental de Tachira, Universidad Nacional de la Plata y CONICET. Consultado el 20 de octubre de 2015, en: [P.Ehttps://attachment.fsbx.com/file\\_download.php?id=798844836904492&eid=ASvuAFrCcer7C6EDHGhKXDdJBcGDValfs1JG1.Bj7Mszjdn2sskINKs5n5xPufqRcS4&inline=1&ext=1445380016&hash=ASvwOpLR7AebKci](https://attachment.fsbx.com/file_download.php?id=798844836904492&eid=ASvuAFrCcer7C6EDHGhKXDdJBcGDValfs1JG1.Bj7Mszjdn2sskINKs5n5xPufqRcS4&inline=1&ext=1445380016&hash=ASvwOpLR7AebKci)  
\_. p. 4.

## 1.4. Tipos de repositorios

Existen muchos tipos de repositorios bibliográficos, generalmente se clasifican con base en el tipo de registro o propósito, Michán<sup>17</sup> menciona la siguiente clasificación hecha por el Registry of Open Access Repositories, en donde se generan las categorías expuestas en la figura:

Figura 1.4. Clasificación de repositorios (YAQ, 2016)



Polanco<sup>18</sup> clasifica a los repositorios digitales en dos tipos:

1. Institucionales
2. Disciplinarios o temáticos:

Los repositorios institucionales pertenecen a una institución específica, sin importar los ámbitos en los que se encuentren, ya sean educativos, acumulativos o perpetuos, mientras que los temáticos proporcionan acceso a la producción académica de un área temática particular.<sup>19</sup>

Clifford y Lynch, definen los repositorios institucionales como un conjunto de servicios que ofrece la Universidad a los miembros de la comunidad para la dirección y distribución de materiales digitales creados por la institución y los miembros de esa comunidad<sup>18</sup> y agregan que los repositorios institucionales poseen una base universal, conformada por un equipo de servicios que tiene la finalidad de gestionar y diseminar

<sup>17</sup> Polanco Cortés, J. *Op. Cit.*

<sup>18</sup> Barton, R. *Cómo crear un Repositorio Institucional. Manual LEADIRS II. The Cambridge-MIT Institute, p.7.*

<sup>19</sup> *Ibidem.* p.7.

materiales digitales creados por dicha institución y los miembros de esa comunidad. Los repositorios institucionales se definen más como un compromiso organizacional de la administración de materiales digitales que incluyen la preservación de éstos a largo plazo de forma apropiada, así como la organización y el acceso o la distribución.

En este sentido, un repositorio institucional efectivo representa una colaboración entre bibliotecarios, tecnólogos de la información, archivos, gestores de registros, facultad, administradores de la universidad y responsables políticos, que, además es respaldado por un conjunto de Tecnologías de la Información.<sup>20</sup>

Otro tipo de repositorios son los temáticos o de datos y se refiere a aquellos que contienen los datos de investigación, se entienden como el material factual registrado, aceptado por la comunidad científica y necesario para validar los resultados de la investigación, según el National Institutes of Health. Por tanto, no son datos finales de investigación, son notas de laboratorio, sets de datos parciales, análisis preliminares, borradores de trabajos científicos, planes para investigaciones futuras, informes que han tenido un proceso de revisión por pares, comunicaciones con colegas u objetos físicos como ejemplares de laboratorio<sup>21</sup> que además agregan una taxonomía de los datos de investigación.

## **1.5. Uso e implicaciones educativas**

Los repositorios se convierten en una herramienta de vanguardia que responde a las necesidades educativas actuales en aspectos como accesibilidad, conservación y adaptación de materiales digitales, así como la comunicación e intercambio de experiencias.

---

<sup>20</sup> Clifford A. Lynch (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. <http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>. En: Melero, 2014.

<sup>21</sup> Texier, J., De Giusti, M., Oviedo, N., Villareal, G., Lira, A. *Op. Cit.*, pp.4-5.

Según Barton,<sup>22</sup> los repositorios usados por diversas universidades concentran usos particulares como los siguientes:

1. Comunicación académica
2. Conservación de materiales digitales a largo plazo
3. Publicaciones electrónicas
4. Organización de las colecciones de documentos de investigación
5. Animación a la creación de un acceso abierto a la investigación

Otro uso importante de los repositorios en el nivel universitario, es el descrito por Viana, quien menciona que un repositorio permite la difusión y el ahorro en licencias del software privado con la utilización de software de libre difusión.<sup>23</sup>

Marcelo menciona el caso particular de la Universidad de Sevilla, que realizó un repositorio con la finalidad de compartir experiencias entre los docentes. “Nuestro objetivo en este estudio consistió en identificar, representar y documentar una amplia variedad de diseños de aprendizaje realizados por docentes con amplia experiencia innovadora y que pudieran estar disponibles y accesibles a través de Internet”<sup>24</sup>

La educación, en todos los niveles, debe comenzar a pensarse con base en la época en la que se vive, para permitir el acceso libre y gratuito a todos los datos a través de repositorios, los cuales garantizan la recopilación, difusión y preservación de la información para la sociedad de hoy y del futuro.

## **1.6. Ventajas y desventajas**

El uso de repositorios con fines educativos requiere tener presentes los efectos positivos y negativos, así como los obstáculos que puedan presentarse en cualquier

---

<sup>22</sup> Barton, R. *Op. Cit.*, p. 8.

<sup>23</sup> Fernández de Viana, I., Abad Herrea, P. Repositorio de Software libre multiplataforma. Universidad de Granada. España. Ed. Godel Impresores Digitales S. L. 2010 Consultado el 8 de noviembre del 2015 en: <https://documat.unirioja.es/descarga/articulo/3348294.pdf> p. 1.

<sup>24</sup> Marcelo, C.; Yot, C.; Mayor, C. Alcena. *Op. Cit.*

etapa de su desarrollo. Melero<sup>25</sup> presenta un listado de ventajas y desventajas del uso de repositorios.

Entre las ventajas se enuncian las siguientes aportaciones:

- Aumenta la visibilidad de la producción científico-académica de una institución
- Se garantiza su preservación
- Facilita el acceso a sus contenidos
- Ofrece la imagen de la producción de una institución
- Permite la captura de sus metadatos a los proveedores de servicios

De acuerdo con lo anterior el uso de repositorios permite mayor visibilidad en la producción científica, la conservación de materiales en formato digital y el uso de metadatos que permiten la organización por colecciones, garantiza el fácil acceso a los contenidos.

Como desventajas se mencionan las siguientes:

- Obstáculos técnicos
- Desconocimiento de los repositorios
- Cesión de copyright
- Baja participación en el depósito (“depósito vacío, depósito baldío”)<sup>26</sup>

En contraparte con las ventajas mencionadas, el desconocimiento del uso de repositorios, así como la baja participación, parecen ser los mayores obstáculos a vencer en la elaboración de un repositorio. A esto se suma la necesidad de capacitación constante de administradores y colaboradores del repositorio, además del requerimiento de soporte técnico para un funcionamiento adecuado.

---

<sup>25</sup> Melero, R. *Op. Cit.*

<sup>26</sup> *Ibidem.*

## 1.7. Pautas para la organización de un repositorio

La metodología propuesta por Navarro para el diseño y desarrollo de servicios de información digital<sup>27</sup> establece cinco etapas:

1. Etapa de planificación
2. Etapa de diseño conceptual y lógico
3. Etapa de implantación o desarrollo
4. Etapa de mantenimiento
5. Etapa de evaluación

Según el manual de LEADIRS II de Barton y Waters<sup>28</sup> se pueden tomar en cuenta los siguientes pasos para la organización de un repositorio:

1. Aprender sobre el proceso. Leer y examinar otros repositorios.
2. Desarrollar una definición, es decir, qué se ofrecerá a los usuarios y un plan de servicio (realizar una evaluación de las necesidades).
3. Desarrollar un modelo de coste basado en el plan.
4. Desarrollar políticas de actuación que gestionen la recopilación de contenidos, distribución y mantenimiento.
5. Elegir la tecnología, elegir e instalar el software.
6. Elaborar un marco legal, regulador y políticas de desarrollo (normas de propiedad intelectual).
7. Crear un plan de Marketing para difundir el servicio puesto en funcionamiento.

González y Porcel,<sup>29</sup> añaden a este procedimiento la necesidad de fijar un mecanismo de control de calidad, la adopción de un estándar de metadatos básicos como autores,

---

<sup>27</sup> López Medina A., Guía para la puesta en marcha de un repositorio institucional. SEDIC. 2007. Consultado el 17 de marzo del 2016 en: <http://www.ugr.es/~afporcel/reposi2007.pdf>

<sup>28</sup> Texier, J., De Giusti, M., Oviedo, N., Villareal, G., Lira, A. *Op.Cit.*, p.7.

<sup>29</sup> González Bustos, A., Fernández Porcel, A. Directrices para la creación de repositorios institucionales en universidades y organización de educación superior. Asociación Columbus. Comisión Europea. 2007. E-prints in library&informationscience. Consultado el 23 de febrero del 2016 en [http://eprints.rclis.org/13512/1/Directrices\\_RI\\_Espa\\_ol.pdf](http://eprints.rclis.org/13512/1/Directrices_RI_Espa_ol.pdf)

título y materia para la identificación del material, la incorporación de metodologías que den visibilidad a los contenidos y el plan de gestión de archivos sostenibles. Además de la utilización de una colección o tipología documental a la que pertenece el material que se va a cargar.

## **1.8. Ejemplos de aplicación**

Se presentan dos ejemplos de casos específicos en los que se adoptó el uso de repositorios para cubrir necesidades propias de dos ámbitos educativos distintos, así como el objetivo de la utilización de estos repositorios.

El primero es el proyecto Pretrel de la Universidad de Granada en España, que es un portal de referencia para la comunidad universitaria, donde se puede encontrar y usar de forma gratuita herramientas de libre uso.<sup>30</sup> El proyecto Pretrel permite, en el ámbito específico de la Universidad de Granada, aumentar el uso de software libre por parte de los estudiantes. En el repositorio se compila una amplia gama de herramientas, aplicaciones y programas de licencia de libre uso que los estudiantes pueden consultar y utilizar, disminuyendo el obstáculo que representa no contar con el software necesario para la correcta formación tecnológica en los diferentes campos de conocimiento.

Otro ejemplo, es el caso de la Universidad de Sevilla en la cual se buscó apoyar a la planta docente con la experiencia de los más experimentados por medio de la compilación de secuencias de aprendizaje en un repositorio llamado Alacena.<sup>31</sup>

El plan de tutorías por pares al ser un programa institucional responde a una demanda por parte de la Coordinación del Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva, que a su vez responde a la solicitud de Rectoría de la Universidad Nacional Autónoma de México para disminuir el número de deserción de los estudiantes de licenciatura, por lo cual se buscó que los objetos de aprendizaje que se elaboraron tuvieran como eje temático el desarrollo de contenidos de hábitos de estudio y de un plan de vida, lo cual determina una finalidad educativa y temática.

---

<sup>30</sup> Fernández de Viana, I., Abad Herrea, P. *Op. Cit.*, p. 1.

<sup>31</sup> Marcelo, C., Yot, C., Mayor, C. Alacena. *Op, Cit.*



Por otra parte, el repositorio del plan de tutorías busca la conservación de objetos de aprendizaje digitales, la organización en colecciones y mantener la comunicación entre los miembros de la comunidad universitaria, además de compartir la experiencia educativa de tutores y docentes, por medio de los objetos de aprendizaje producidos en el plan.

En congruencia con los usos que describe Barton, un repositorio similar a los que usan los centros de educación superior cumple con los usos necesarios del Plan de tutorías. En este aspecto, el proyecto Pretrel sirve como referencia al repositorio de plan de tutorías por pares, ya que de la misma manera uno de los objetivos del repositorio es dar a conocer a los tutores y docentes diversas aplicaciones y programas que les facilite la consulta de nuevos materiales.

La aplicación de repositorios en el proyecto Alacena, funciona también como referencia para lograr que la experiencia de tutores y docentes se reúna y así quienes ya han producido materiales didácticos a fines al plan, encuentren en el repositorio un espacio que admita a nuevos miembros, acceder a los materiales y adecuarlos a las necesidades específicas para responder a los objetivos establecidos.

En resumen, en este capítulo se describió el proceso por el que ha pasado la educación virtual, las alternativas de formación y el surgimiento de diversas modalidades para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje en combinación con las tecnologías de la información y comunicación. Se hace evidente la necesidad de un ambiente virtual que reúna los contenidos en sus diferentes producciones.

Además, se expusieron las características y los elementos constitutivos de un repositorio, tipos según su uso, así como las ventajas y desventaja de su utilización en el ámbito educativo, de acuerdo a la experiencia de instituciones que han incorporado la tecnología. Finalmente se presenta una metodología para el diseño y desarrollo de servicios de información digital. En el siguiente capítulo se presentará el curso para el cual se planea el diseño y creación del repositorio.

## Capítulo segundo: Contexto Institucional

En este capítulo se abordará el contexto histórico de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), una de las Facultades de Estudios Superiores, Acatlán (FES-A) y la licenciatura en Comunicación. La finalidad es proporcionar los datos del contexto del Plan de Tutorías por Pares para conocer el ambiente que condiciona el desarrollo y funcionamiento de éste y así diseñar un repositorio que cubra las necesidades que se presenten.

### 2.1 La institución educativa: Historia, Misión, Visión y Valores

La UNAM tiene su origen en la creación de la Real y Pontificia Universidad de México en 1551. En 1910 con base en la propuesta de Justo Sierra de “mexicanizar” el conocimiento, se inauguró la Universidad Nacional de México.<sup>32</sup>

Actualmente, la Universidad Nacional Autónoma de México tiene resonancia tanto a nivel nacional como internacional. La conforman 6 campus, 17 escuelas en la zona Metropolitana de la Ciudad de México, 24 entidades federativas de la República Mexicana y sedes en el extranjero.

#### Misión de la UNAM

La Misión refleja la responsabilidad social de la UNAM:

Impartir educación superior para formar profesionales, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y los problemas nacionales; y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup>Universidad Nacional Autónoma de México. La UNAM en breve. Disponible en: <http://www.100.unam.mx/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

<sup>33</sup>Universidad Nacional Autónoma de México. Misión y visión. Disponible en: <http://www.global.unam.mx/es/nosotros/mision.html> Recuperado el 15 de abril de 2013.

La UNAM apegada a la Misión, se ha convertido en la máxima casa de estudios del país, lo que hace que la institución adquiera mayor responsabilidad sobre la formación de los egresados, y por tanto busque encontrarse a la altura para responder a las demandas sociales a través de las investigaciones y el proceso educativo que se efectúan al interior de sus institutos.

## **2.2 La Facultad de Estudios Superiores Acatlán**

Ante la demanda educativa universitaria, en 1974 se planteó un proyecto de descentralización educativa que dio paso a la creación de cinco Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP),<sup>34</sup>Cuautitlán; Iztacala, Acatlán, Aragón y Zaragoza.

En el 2004 debido al crecimiento de la infraestructura, consolidación académica y cultural, se le otorgó a la ENEP Acatlán el rango de Facultad de Estudios Superiores.<sup>35</sup> Para el desarrollo de la propuesta del repositorio, fueron tomadas en cuenta la Misión, Visión y Valores de la FES-A, ya que al ser concebido como un plan institucional, la realización de un repositorio debía apegarse a la identidad de la institución y así contribuir a cumplir el objetivo de la misma.

---

<sup>34</sup> Facultad de Estudios Superiores Acatlán. Acatlán, una mirada a su trayectoria como Facultad. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/351/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

<sup>35</sup> *Ibidem*.

## 2.3 Filosofía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán

A continuación, se muestra la filosofía de la FES-A: Misión, Visión y Valores:

Facultad de Estudios Superiores Acatlán		
Misión	Visión	Valores
Formar integralmente y con una perspectiva inter, multi y transdisciplinaria, profesionales, docentes e investigadores de alto nivel académico, capaces de comprometerse con el cambio la innovación para resolver problemas nacionales, así como extender los beneficios de la cultura para colaborar en la consecución de una sociedad más justa, culta y de salud. <sup>36</sup>	Ser una propuesta académica innovadora, flexible y comprometida, para la formación integral de profesionales; la generación de nuevos conocimientos inter, multi y transdisciplinarios; la diversificación y ampliación de su posgrado, y la vinculación con los ámbitos cultural, científico, intelectual y tecnológico, en los sectores sociales, público o privado. <sup>37</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud crítica y propositiva</li> <li>• Actitud de servicio</li> <li>• Actitud permanente de búsqueda de la verdad</li> <li>• Compromiso social</li> <li>• Libertad de cátedra</li> <li>• Orgullo y sentido de pertenencia universitaria</li> <li>• Pluralismo cognoscitivo y cultural</li> <li>• Respeto y sentido comunitarios</li> <li>• Sentido de participación democrática</li> <li>• Sentido Ético</li> <li>• Vida colegiada<sup>38</sup></li> </ul>

Tabla 2.1 Filosofía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

<sup>36</sup> Facultad de Estudios Superiores Acatlán. Misión y visión. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/314/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

<sup>37</sup> *Ibidem.*

<sup>38</sup> Facultad de Estudios Superiores Acatlán. Valores. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/557/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

En la actualidad la FES-A oferta 20 licenciaturas, entre ellas se encuentra la Licenciatura en Comunicación, en la cual se lleva a cabo la aplicación del plan de tutorías por pares entre estudiantes de los primeros y últimos semestres.

## **2.4 Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva**

La licenciatura en Comunicación, ofrece contenidos a los jóvenes para formar profesionales que posean una formación teórico-metodológica, técnica y humanística que les permite insertarse en diferentes campos profesionales de la comunicación, en los que participan con responsabilidad y compromiso social en la solución de distintas problemáticas relacionadas con la disciplina,<sup>39</sup> ésta se imparte en la modalidad presencial, aunque la libre cátedra permite a los docentes incorporar las TIC como un recurso didáctico dentro de las aulas.

Actualmente en la FES Acatlán están vigentes dos planes de estudio: el Plan de 1999 y el de 2012. Los estudiantes involucrados para el estudio de esta investigación, están inscritos al plan de 1999 que consta de 45 asignaturas distribuidas durante 9 semestres. A partir del séptimo semestre los estudiantes optan por cursar una preespecialidad de entre:

Periodismo escrito

Medios electrónicos

Investigación y docencia

Comunicación organizacional

Los alumnos de la preespecialidad de Investigación y Docencia son los encargados de planear e implementar el plan de tutorías por pares, dichos estudiantes son llamados tutorados. La preespecialidad de Investigación y docencia se desarrolla en tres semestres, cada uno conformado por cinco asignaturas, de las cuales se resaltan teoría

---

<sup>39</sup>Facultad de Estudios Superiores Acatlán. Comunicación. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/licenciaturas/200/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

pedagógica, Seminario de planes y programas de estudio, Seminario de trabajo áulico, Taller de Comunicación Educativa y Prácticas Profesionales en Investigación y Docencia, debido a que en estas asignaturas se llevó a cabo el plan de tutorías por pares.

### **Séptimo semestre**

Ética del Comunicador

Teoría Pedagógica

Enseñanza e Investigación en Comunicación en México y América Latina

Computación Aplicada a la Investigación

Elaboración de Materiales Científicos

### **Octavo semestre**

Seminario de Titulación I Investigación Aplicada I

Seminario de Planes y Programas de Estudio Seminario de Trabajo Áulico

Optativa

### **Noveno semestre**

Investigación Aplicada II

Taller de Comunicación Educativa

Prácticas Profesionales en Investigación y Docencia

Optativa

Con respecto a los estudiantes tutorados, estudiantes de segundo y tercer semestre, quienes reciben las tutorías, cursan el plan de estudios 2012, compuesto por tres etapas: Formación Básica, Formación Profesional y Formación Complementaria, seis campos de conocimiento: Teórico, Metodológico, de aplicación, Técnico, Contextual, e Intercultural; cinco campos de Formación Profesional: y un eje transversal denominado Eje de Innovación.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup>Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Profesionales Acatlán. Comunicación- FES-Acatlán-plan de estudios. Documento en PDF. México, FES Acatlán. 2012.

A continuación, se hace una descripción de las etapas de formación y campos de conocimiento de la licenciatura para posteriormente exponer el alcance que se proyectaba en cada OA elaborado.

### **Etapas de Formación**

Va del primero al sexto semestre; la de Formación Profesional abarca el séptimo y octavo semestres y la etapa de Formación Complementaria el noveno semestre; el Eje de Innovación está presente en las tres Etapas de Formación.

#### **Etapas de Formación Básica**

Se integran la mayoría de las asignaturas que cursarán los alumnos y que fundamentarán una sólida formación básica que les posibilite acercarse a los distintos campos de conocimiento. Está compuesta por 36 asignaturas que se cursarán en los primeros seis semestres de la licenciatura.

La formación básica busca fundamentar el saber comunicativo desde la integración de diversos campos de conocimiento, a través del desarrollo de conocimientos metodológicos, teóricos y técnicos.

#### **Etapas de Formación Profesional**

Está integrada por los cinco campos de Formación Profesional (Comunicación Política y Ciudadanía, Comunicación Multimedia y Cultura, Periodismo, Comunicación Organizacional e Investigación y Comunicación Educativa), que se cursarán en séptimo y octavo semestre. El alumno elegirá uno de estos campos, los cuales están integrados por diez asignaturas orientadas a la formación para el ejercicio profesional.

#### **Etapas de Formación Complementaria**

Consta de las cinco asignaturas de carácter optativo que el alumno cursará en el noveno semestre. El alumno tendrá la oportunidad de terminar de orientar su formación con asignaturas diseñadas para tal fin, eligiendo cinco asignaturas de una oferta de 15.

## ***Campos de Conocimiento***

### **Campo Teórico**

Reúne los conocimientos disciplinarios que ayudan a explicar a la comunicación como objeto de estudio, la genealogía, epistemología, ubicación y la relación inter y multidisciplinaria con otras ciencias, así como los campos, áreas y corrientes de desarrollo teórico conceptual, enfocados en el saber-saber.

### **Campo Metodológico**

Propone, desde los saberes de la comunicación, las diferentes perspectivas y formas de abordar el objeto de estudio, articulando los diferentes procedimientos metodológicos con la aplicación rigurosa de técnicas e instrumentos en consonancia con las pretensiones y contenidos disciplinarios. El interés está en el saber-hacer.

Es importante señalar que en cada semestre se contempla un taller integrador, el cual constituye de manera vertical los contenidos de las asignaturas. Asimismo, los talleres integradores se articulan en el mapa curricular de modo horizontal.

### **Campo de Aplicación**

Busca que los alumnos tomen las decisiones idóneas de acuerdo con los problemas y problemáticas desde los contextos donde ellos surgen y desarrollen las metodologías y las técnicas aprendidas con el fundamento teórico sistematizado. Por lo tanto, implica la comprensión conceptual, teórica, metodológica y de aplicación por medio del manejo de técnicas e instrumentos abocados al diseño y producción de productos y mensajes comunicativos. Se enfoca al marco de destrezas, habilidades y al saber, así como al saber-hacer.

### **Campo Técnico**

Dota de instrumentos de diversos tipos que ayudan a llevar a cabo los procesos metodológicos y operativos. Propone, auxilia y desarrolla las habilidades técnicas



necesarias para la aplicación metodológica, técnica e instrumental de herramientas que facilitan procedimientos de producción y difusión comunicativa. Aquí se contempla significativamente el saber-hacer.

### **Campo Contextual**

Reúne los conocimientos interdisciplinarios básicos para comprender los contextos en los que se da la comunicación como práctica social, los vínculos y aportaciones de disciplinas afines para el análisis y comprensión. Denominados saber- saber.

### **Campo Intercultural**

Hoy en día la sociedad del conocimiento exige al alumno ampliar su comunicación en la lengua extranjera para hablar, escuchar, leer, escribir, interactuar con otros y afrontar las necesidades académicas y laborales, por ello resulta fundamental que el estudiante haga un uso comunicativo del idioma inglés.

Este campo busca el desarrollo de habilidades y destrezas de la comunicación y se orienta a mejorar las capacidades de comprensión y producción de mensajes a través de la adquisición de habilidades y estrategias en términos de producción oral y escrita, comprensión auditiva y de lectura que permitirán al alumno contar con herramientas para resolver situaciones concretas de interacción que pueda aplicar a su vida profesional.

En el plan de estudios 2012, perteneciente a los tutorados, se han incorporado las Tecnologías de la Información y la Comunicación que las prácticas profesionales demandan al egresado de esta licenciatura.

Los estudiantes tutorados cursaron durante el primer y segundo semestre las materias que se indican en el cuadro:

Campo de conocimiento/ Semestre	Metodológico	Contextual	Aplicación	Técnico	Teórico	Intercultural
Primero	Desarrollo del Pensamiento Crítico	Sociedad, Economía y Política del México Actual	Competencias Comunicativas	Información en la Web y presentaciones Multimedia	Bases Teóricas de la Comunicación	Inglés para Comunicadores I
	Cr. 7	Cr. 8	Cr. 7	Cr.6	Cr. 8	cr. 5
Segundo	Investigación Documental	Desarrollo y Legislación de los Medios de Comunicación I	Géneros Periodísticos I	Aplicaciones Estadísticas para la Investigación en Comunicación		Inglés para Comunicadores II
	Cr. 7	Cr. 8	06	Cr. 6		05
		Historia Mundial Contemporánea				
		Cr. 8				

Tabla 2.2. Malla curricular del primer y segundo semestres del plan de estudios 2012

## 2.5 El plan de tutorías por pares

Una de las principales preocupaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México es asumir la permanencia y bienestar de los estudiantes dentro de la máxima casa de estudios, en donde se procura disminuir las problemáticas más constantes que se suscitan dentro de ella como: el bajo rendimiento escolar, el rezago académico, el abandono parcial de las licenciaturas o, en los peores casos, la deserción total de la misma.

En el Plan de Desarrollo Institucional 2011- 2015 propuesto por el entonces rector el Dr. José Narro Robles y continuado por el actual rector el Dr. Enrique Luis Graue Wiechers, se planteó la iniciativa de un Sistema Institucional de Tutoría, con el fin de acompañar a los estudiantes de licenciatura. En correspondencia al planteamiento del Rector, el director de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Dr. José Alejandro Salcedo Aquino, remarcó en el plan de trabajo más reciente (2013-2017), la misión y el compromiso que tiene este recinto académico con la formación integral de los estudiantes.

En atención a los nuevos retos del Rector, a los de la FES Acatlán, a los factores que influyen para el egreso de estudiantes de la Licenciatura de Comunicación y al rezago académico que presentan los estudiantes dentro de la misma; la Coordinación del Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva solicitó la colaboración de algunos profesores y estudiantes del último semestre de la preespecialidad de Investigación y Docencia para llevar a cabo un proyecto de tutorías.

Así se originó el proyecto de tutorías por pares, con la esperanza de proveer a un grupo de alumnos de primer ingreso las herramientas necesarias para que pudieran aprovechar de otra forma más proactiva las clases, las actividades que la Facultad les ofrece y, sobre todo, que se apropiaran de una parte de los conocimientos de los estudiantes de noveno semestre de la misma licenciatura, para que con la experiencia de ellos no sólo se proporcionaran metodologías, sino consejos sobre: las materias, vida universitaria, profesores y todo lo que conlleva crecer y estudiar en esta Facultad.

El plan de tutorías por pares ha tenido las siguientes etapas:

**Primera etapa.** Las estrategias se diseñaron a partir del diagnóstico de necesidades de los estudiantes de primer ingreso. Gracias a la difusión del plan de tutorías por pares, se contó con la activa participación de estudiantes de otras preespecialidades, como la de Comunicación Organizacional.

En el inicio de este proyecto, las actividades consistieron en reuniones personalizadas entre los tutores pares y los tutorados para crear empatía y lograr un sentido de comunidad basado en la confianza. Posteriormente, se buscó reforzar los hábitos de estudio proporcionando actividades que logran motivar a tener un orden en los mismos. Finalmente, se orientó a los estudiantes para elaborar un proyecto de vida académica y profesional. El propósito fue concretar las expectativas acerca de la carrera, ayudándolos a consolidar, organizar y construir un panorama de lo que desean en la vida profesional, se establecieron metas a corto y largo plazo para alcanzar una vida plena. El programa concluyó con un informe (2014) en donde se reflexionó de lo mucho por hacer y corregir.

En esta fase se planteó que la tutoría educativa es un elemento individualizador y personalizado para reconocer la diversidad del alumnado. La tutoría se realizó sobre una persona y no sobre un grupo. El tutor/tutora no se concibió como un transmisor o transmisora de los conocimientos incluidos en un plan de estudios, sino que trabajó para fomentar actitudes y valores positivos en el estudiante.

La tutoría, fue considerada como un proceso de acompañamiento. Según la UNAM<sup>41</sup> la tutoría es reconocida como una necesidad que sirve para fortalecer la formación integral de los estudiantes con el apoyo de una variedad de estrategias educativas. Dicha formación está orientada principalmente a favorecer en los estudiantes el desarrollo de habilidades y actitudes que les permitan aprender permanentemente durante toda la vida y desarrollar las potencialidades que les permitan tener una mejor calidad de vida para reducir los índices de rezago y deserción, además de mejorar la eficiencia terminal.

Se agrega que la tutoría tiene dos propósitos generales:

- Favorecer el desempeño académico de los alumnos
- Contribuir a la formación integral del estudiante

El principal desafío es potenciar el desarrollo profesional de los estudiantes ubicados en escenarios reales y no limitarse a favorecer el éxito escolar. Rodríguez<sup>42</sup> menciona que el origen de la tutoría universitaria se encuentra en la propia concepción de la universidad y distingue dos grandes modelos de universidad:

1. El desarrollo personal, en donde la universidad presta mayor atención al bienestar y al desarrollo individual de los alumnos. Las funciones de los tutores incluyen tanto orientación académica como profesional y personal.

---

<sup>41</sup> Una experiencia de formación académica y profesional. Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015. México, UNAM. En Educar Vol. 36. 2005 Consultado el 20 de febrero del 2016 en: <http://web.ua.es/en/ice/documentos/tutorial/material/ivjornada/peer-mentoring.pdf> Narro Robles, J. pag.107-128

<sup>42</sup> Rodríguez, S. "La acción tutorial en la universidad", en: Manual de tutoría universitaria. Barcelona: Octaedro, 2004. Citado en: Cruz Flores, G. E. y otros. Tutoría en educación superior: una revisión analítica de la literatura. Revista de la educación superior. Vol. 40, No. 157, México ene/mar. 2011.pag. 17-32

2. El desarrollo profesional, en el cual las actividades tutorales tienen como objetivo brindar apoyo a los estudiantes para que se capaciten en la profesión y se ajusten a las necesidades del mercado laboral.

Con base en lo anterior, se está de acuerdo en que la tutoría es una actividad docente de acompañamiento hacia una persona (por lo tanto individual) que engloba todos los aspectos de la educación integral, principalmente para colaborar en el desarrollo de habilidades intelectuales y socio-afectivas del estudiante. Así, al ayudar al estudiantado a desarrollar estas habilidades, la institución educativa reduce los índices de rezago y de deserción y mejora la eficiencia terminal, conforme lo enuncia la propia UNAM y Rodríguez.

La tutoría entre iguales en la enseñanza universitaria se remonta a la escuela soviética, en donde se le llamaba aprendizaje cooperativo. Una de las principales características del asesoramiento entre iguales es que se reduce la distancia que a veces se crea entre tutor/tutora (si se habla de un profesor) y tutorado/tutorada. Esta proximidad que se logra al ser ambos alumnos (aunque de diferentes cursos), crea un contexto favorable para el aprendizaje y para que la comunicación en todos los niveles se produzca de manera satisfactoria, sobre todo porque refuerza la empatía entre unos y otros, ya que las claves que conforman el proceso de ayuda se fundamentan en códigos conocidos por ambos.<sup>43</sup>

Entre las ventajas que pueden derivarse de este tipo de intervenciones entre iguales, cabe destacar que se estimula el aprendizaje gracias al clima positivo que produce estar ambos del lado estudiantil, aumenta el nivel de competencia instructiva, tanto de los estudiantes tutores/tutoras como de los tutorados/tutoradas y se fortalece la capacidad de liderazgo de los compañeros tutores.

---

<sup>43</sup>Álvarez Pérez, P. R. y González Alfonso, M. La tutoría entre iguales y la orientación universitaria; Una experiencia de formación académica y profesional. Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015. México, UNAM. En Educar Vol. 36. 2005 Consultado el 20 de febrero del 2016 en: <http://web.ua.es/en/ice/documentos/tutorial/material/ivjornada/peer-mentoring.pdf> Narro Robles, J. pag.107-128

Uno de los prerrequisitos fundamentales que aparecen en este proceso es la formación de aquellos estudiantes que van a desempeñar el rol de compañeros tutores. Se podría definir al tutor/tutora en el plan de tutorías por pares, como un estudiante avanzado que, a partir de la experiencia, facilita el proceso de aprendizaje a otros estudiantes que se incorporan a la vida universitaria, ayudándoles a clarificar los objetivos, a conseguir las metas que se han planteado, a resolver dudas relativas a la enseñanza, a encontrar fórmulas para mejorar el aprendizaje y acortar el camino en la solución de problemas.

Las tutorías en general representan para los estudiantes una carga más de trabajo ya sea por el tiempo, los ejercicios, tareas o actividades que implica dedicarse a ellas. Por otra parte, los profesores o tutores también lo perciben como una carga extra de trabajo, sin remuneración ni capacitación.

Al respecto de la formación de profesores de la licenciatura en Comunicación, alrededor del 90% son de asignatura, es decir, asisten a clases y se van a otras actividades laborales fuera de la UNAM. Los docentes de tiempo completo realizan otras tareas académicas y no tienen conocimientos de cómo proporcionar tutorías, cuando menos, a los cerca de 200 estudiantes de primer ingreso del turno matutino y 200 del vespertino.

Algunos de estos últimos académicos de la licenciatura en Comunicación se reunieron a trabajar para colaborar en el plan de tutorías por pares junto con los estudiantes de la preespecialidad de Investigación y Docencia de la misma carrera (de aquí en adelante se hablará de equipo de trabajo) y encontraron escasez de investigaciones y teorías específicas que les permitan decidir acciones concretas.

**Segunda etapa.** Durante enero del 2014, el equipo de trabajo, apoyado por la Coordinación del Programa de Comunicación, se reunió para valorar la primera experiencia del programa de tutorías por pares y coincidieron en continuarlo. El equipo de trabajo coincidió en trabajar en varias acciones que condujeran a realizar un plan de tutorías por pares:

- Realizar investigaciones documentales y de campo con la finalidad de

comprender los intereses y aspectos conflictivos que se dan en las interacciones de la vida escolar de las alumnas y alumnos del segundo semestre de la carrera de comunicación del turno vespertino de la FES Acatlán.

- Investigaciones cualitativas y cuantitativas cuyos resultados deberían ser interpretados desde la teoría del interaccionismo simbólico.
- Diseñar y elaborar materiales educomunicativos para el programa de tutorías por pares para el semestre 2015-II.
- Proporcionar tutorías al 100% de alumnos de primer ingreso del periodo 2015-II, turno vespertino.
- Conformar un equipo de asesores de trabajos de titulación para que los estudiantes del equipo de trabajo que participaran en este plan de tutorías por pares se titularan con las investigaciones realizadas.

Algunas de las particularidades de esta etapa fueron: los estudiantes del equipo de trabajo sufragaron los gastos y recursos materiales propios de las investigaciones de campo, documentales y difusión. En cuanto a la organización, los estudiantes del equipo de trabajo cursaron la preespecialidad de Investigación y Docencia y durante el octavo semestre llevaron cuatro materias obligatorias y una optativa. En las asignaturas obligatorias (Seminario de Planes y Programas de Estudio, Seminario de Trabajo Áulico, Investigación Aplicada y Seminario de Titulación) se coincidió trabajar el proyecto de tutoría por pares para que cada materia apoyara desde la perspectiva propia, las investigaciones a realizar. Se acordó que las materias de Seminario de Planes y Programas de Estudio y Seminario de Trabajo Áulico fueran donde se integraran los trabajos.

Los profesores y autoridades académicas del equipo revisaron los proyectos, proporcionaron consejos, autorizaron y, finalmente, en sesiones plenarias, conocieron de los resultados.

Los estudiantes del equipo de trabajo se organizaron de tal forma que todos participaban en todas las investigaciones, en diferentes roles, pero al mismo tiempo rotándose en las funciones.

Las actividades de búsqueda de información, levantamiento de datos de campo, interpretación y redacción de los informes, se dividieron en los siguientes momentos:

#### Momentos de la investigación

- Marco teórico y conceptual desde las teorías: Interaccionismo simbólico, tutorías por pares, habilidades y competencias en el ámbito escolar, diseño curricular, diseño instruccional, comunicación educativa y ambientes virtuales de aprendizaje.
- Investigación de campo (censo, entrevistas semi profundas y grupos de discusión) sobre los intereses y aspectos de las interacciones entre actores educativos, autoridades y contenidos académicos.
- Interpretación, análisis y utilización de los resultados de la investigación de campo como justificación de un plan de estudios para el plan de tutorías por pares de la licenciatura en Comunicación de la FES-Acatlán.
- Elaboración de un plan de estudios para un programa de tutorías por pares para la licenciatura en Comunicación de la FES-Acatlán y la campaña de sensibilización.
- Justificación del uso de materiales educativos digitales para un programa de tutorías por pares para la licenciatura en Comunicación de la FES- Acatlán.
- Elaboración de materiales educativos digitales para el plan de tutorías por pares de la licenciatura en Comunicación de la FES-Acatlán sobre hábitos de estudio y plan de vida.

El proceso de investigación de campo del proyecto de tutorías por pares consideró cuatro conceptos: las interacciones que causan conflictos, proyecto de tutorías por pares, contenidos de las tutorías por pares y uso de una plataforma virtual educativa. Cada concepto se desglosó en categorías y éstas en indicadores que se anotaron en una tabla de operacionalización que dio pie a elaborar el cuestionario para la encuesta a los estudiantes, las guías de entrevistas para profesores y autoridades y la guía de tópicos para los grupos de discusión de los estudiantes.



Después del proceso de sistematización e interpretación de los datos obtenidos, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes de los primeros semestres consideran que las técnicas de estudio que han generado a lo largo de la trayectoria escolar han sido buenas y por eso están en la licenciatura. Además, creen que los contenidos académicos son fáciles de aprender cuando se dedican a ello.
- Los profesores y autoridades consideran que los estudiantes no tienen madurez intelectual, ni hábitos de estudio, ni dedican el tiempo suficiente para realizar las tareas. Además, creen que los contenidos académicos representan cierto grado de dificultad para aprenderse.
- A pesar de la oposición de creencias entre estudiantes y profesores, los promedios de calificaciones obtenidas por los estudiantes son aprobatorias, lo cual, refuerza la autoimagen de los estudiantes.

Lo anterior, tiene afectaciones directas en la necesidad de los estudiantes de primeros semestres de participar en un plan de tutorías, pues creen que no requieren de ellas y les quitaría tiempo para realizar tareas. Esta última conclusión representa el reto más importante para que los estudiantes de los primeros semestres acepten participar en el plan de tutorías.

Se diseñó un plan de estudios para las tutorías por pares, dividido en tres semestres:

- El primer semestre de sensibilización.
- El segundo semestre trata de los hábitos de estudio.
- El tercer semestre plantea la elaboración de un plan de vida en los ámbitos personal, familiar, comunitario, escolar y profesional.

Se tomó en cuenta que cada semestre tiene contenidos teóricos, metodológicos, técnicos, instrumentales y desarrollo de habilidades intelectuales (cognitivas) socioafectivas (actitudinales).

El plan de estudios se presentó ante los profesores del equipo y las autoridades académicas del Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva de la FES Acatlán.

Los materiales que se elaboraron son:

- Cinco informes que constituyen el borrador de las tesis que los estudiantes del equipo presentaron como opción de titulación y que trabajaron con los profesores del mismo equipo del plan de tutorías.
- El programa de estudios del primer semestre de sensibilización.
- Dos presentaciones en PowerPoint para exponerlos frente a los estudiantes de primer semestre, además de los materiales de lectura y ejercicios para elaborar matrices de doble entrada, un instrumento de compilación y sistematización de información para elaborar trabajos escolares.
- Un video promocional de ocho minutos para exponer algunas problemáticas de los estudiantes de primer semestre, con la finalidad de dar a conocer el plan de tutorías por pares.
- Un folleto y dos carteles para dar a conocer el plan de tutorías.

En este momento la FES Acatlán a través de los estudiantes de la preespecialidad de Investigación y Docencia y Campo de formación profesional de investigación y comunicación educativa del turno vespertino, en colaboración con la Coordinación del Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva cumplen con los lineamientos del Rector de la UNAM y del director de la misma Facultad para apoyar a los estudiantes de nuevo ingreso con la elaboración de materiales digitales que presenten el contenido académico establecido en el plan de tutorías por pares.

## **2.6 Objetos de aprendizaje**

El avance de las tecnologías ha permitido a los educadores tomar diferentes medios comunicativos como herramientas para ejercer prácticas docentes, a esto se le llama educomunicación o comunicación educativa. Las TIC se han convertido en un nuevo soporte para la enseñanza y el aprendizaje, debido a que ofrecen alternativas para mediar los procesos educativos. Por consecuencia, se requiere la actualización y

capacitación para el uso de estas prácticas, tanto de docentes como de estudiantes y de las instituciones educativas.

Cada OA elaborado en el plan de tutorías está pensado en dar forma, mostrar, almacenar y difundir contenidos sobre los hábitos de estudio y plan de vida, con el propósito de ponerlos a disposición de los tutorados de segundo semestre, el fin es contribuir al desarrollo de estos hábitos que ofrecerán al estudiante oportunidades de tener un mejor desempeño escolar y trabajar en un plan de vida para su vida futura.

Para la elaboración de los OA se tuvo en cuenta que cada uno de estos recursos tuviera un diseño funcional que motivara a los tutorados a llevar a cabo los consejos para mejorar los hábitos de estudio. Los OA elaborados se presentaban semanalmente de manera presencial y posteriormente eran puestos a disposición de los estudiantes en la red social Facebook, de esta manera se podía volver a consultar el material que se les presentaba.

La producción de cada OA estuvo sujeta a un proceso sistemático, planificado y estructurado para que cubriera las necesidades de los estudiantes, sin perder los objetivos iniciales.

Para fomentar un aprendizaje significativo se creaban narrativas que el estudiante conociera, con la finalidad de estimular las conexiones mentales y facilitar el conocimiento cognitivo.

El aprendizaje significativo que obtiene cada estudiante está sujeto a la estructura cognitiva, es decir, al sistema de ideas y conceptos que éste posee en cierto campo del conocimiento. Con base en esta afirmación y con el uso de narrativas con fines pedagógicos, se buscó aprovechar los conceptos y vivencias de los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo.

Se consideró la idea de que la estructura cognitiva de los estudiantes funcionara como marco de referencia para el diseño de los OA, de esta manera el proceso de aprendizaje no iniciaba desde cero, contaba con el referente previo a las experiencias y

conocimientos de los estudiantes. Lo anterior permitió potenciar nuevos conocimientos, además de conseguir una mayor integración, interés y participación de los estudiantes durante el proceso.

Se afirma que la esencia del proceso del aprendizaje significativo reside en lo que el estudiante conoce previamente y se relacionan con algún aspecto existente en la estructura cognoscitiva, como una imagen, un símbolo, un concepto o una proposición. El uso de estructuras narrativas en la elaboración de los OA del plan de tutorías por pares buscó aprovechar los conocimientos previos de los estudiantes, es decir, obtener recuerdos y adaptarlos a las experiencias individuales.

Los pasos que se tomaron en cuenta en el diseño de los OA corresponden al procedimiento expuesto por Miranda<sup>44</sup>, el cual consiste en seis fases:

- Planeación: se exponen las necesidades que tuvieron los estudiantes, los cuales dieron razón de ser a los OA, ya que estos fueron elaborados con base en dudas específicas que los estudiantes tenían con respecto a asignaturas, es así como puede decirse que se apoyaron las materias Géneros Periodísticos I, con el objeto de aprendizaje “Signos de puntuación”; Aplicaciones Estadísticas para la Investigación en Comunicación, con el objeto de aprendizaje “La media estadística”; Historia Mundial Contemporánea, con el objeto de aprendizaje “La infografía como herramienta de repaso de la historia mundial”. Asimismo, se desglosó para cada objeto de aprendizaje un cuadro que expone datos generales a modo de ficha técnica.
- Planeación pedagógica: esta fase se trabajó en los siguientes pasos:
  - a) Primero, se señaló y describió la modalidad de estudio, en este caso, todos los OA pertenecieron a la modalidad b-learning.

---

<sup>44</sup> Miranda A. Propuesta metodológica para la elaboración de Objetos de Aprendizaje para el seminario de planes y programas de estudio, de la preespecialidad de Investigación y Docencia de la FES Acatlán. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Mayo 2014. Pag. 56.

- b) Segundo, se describieron los objetivos, los cuales en su mayoría consistieron en identificar a la herramienta de organización de información propuesta, llamado organizador avanzado, en cada OA como instrumento práctico para el proceso de aprendizaje, estas fueron: cuadro sinóptico, matriz de doble entrada, infografía, mapa conceptual y árbol de decisiones. Adicionalmente a la exposición de estas herramientas, se presentaron consejos sobre cómo tomar apuntes, cómo administrar el tiempo y cómo prepararse para un examen.
  - c) Tercero, la organización didáctica del contenido, cada OA presentó una estrategia que garantizara un aprendizaje memorístico y significativo, el primero, a través del repaso simple y complementación principalmente, el segundo mediante la narrativa, uso de analogías, organización y jerarquización de la información mediante el organizador avanzado propuesto. A propósito de la narrativa, en los OA “signos de puntuación”, “cómo concentrarse para un examen” y “administración del tiempo” se utilizó el modelo de gesta, para “la media estadística”, “la infografía como herramienta de repaso” y “abuelito dime tú” se empleó el modelo de parábola; sólo un OA se produjo sin narrativa, fue el titulado “árbol de decisiones”.
  - d) Cuarto, la selección de actividades, sólo dos OA tuvieron de manera formal una actividad pensada para cada uno, estos fueron: “signos de puntuación” y “la media estadística”, los demás únicamente daban a conocer la técnica de estudio e invitaban a los tutorados al uso de la misma.
- Los elementos del diseño gráfico, utilizada para el caso del mapa de navegación, el resto de los OA fueron lineales. Se exponen también cada uno de los guiones en los que se basó la construcción de cada OA, así como los principios del diseño gráfico de acuerdo a cada soporte: PPT para “signos de puntuación”, “la media estadística” y “cómo concentrarse en un examen”, diorama para “la media estadística”, infografía para “repaso de historia mundial”, podcast para “repaso de historia mundial” y “cómo concentrarse en un examen”, VideoScribe para

“administración del tiempo”, prezi para “abuelito dime tú” y rotafolio para “árbol de decisiones”.

Aspectos como la necesidad de los docentes de utilizar y reutilizar recursos educativos, en aras de actualizar los conocimientos en determinado tiempo, han sido cruciales en la aparición de los objetos de aprendizaje. Sin embargo, el papel de los estudiantes, respecto a la construcción es determinante, debido a que el aprendizaje no ocurre solamente por asociación de los objetos de conocimiento, como enunció Jean Piaget sobre el papel activo de las personas como constructores de su propio conocimiento. Los OA, entonces, juegan un rol importante en la educación mediada por las TIC.

## **2.7 Necesidades de un repositorio**

El Plan de Tutorías por Pares requiere que los objetos de aprendizaje estén en cualquier momento a disposición de todos los usuarios, como de las autoridades académicas, equipo de profesores, equipo de tutores y los estudiantes tutorados. Por lo que los requerimientos y la justificación se exponen:

- a. Un software. Es necesario contar con un software que almacene los distintos objetos de aprendizajes elaborados en el Plan de Tutorías por Pares, pero que además sea de fácil acceso para que los usuarios tengan la posibilidad de consultarlos, así como de descargarlos.
- b. Aceptación de distintos formatos de archivos. (PPT, audio, video, imágenes, PDF, Powtoon, VideoScribe, materiales interactivos y HTML5): Los objetos de aprendizaje del Plan de Tutorías por Pares fueron elaborados en distintos softwares, y plataformas virtuales tales como Powtoon, VideoScribe, Prezi y PowerPoint. Por ejemplo, uno de los objetos de aprendizaje llamado Abuelito Dime Tú, a través del cual se presentaban los pasos a seguir para desarrollar el hábito de estudio de tomar apuntes, se elaboró en Prezi.
- c. Gestión de usuarios. (administrador general, administrador para subir archivos, creador de metadatos, usuarios para consultar, ver y bajar archivos): Los administradores de repositorios son los encargados de gestionar y configurar el sitio

en el que serán colocados los OA, de tal manera que sea sencillo para el usuario consultar y recuperar todos los materiales. En el caso de tutorías por pares se planea tener administradores que cataloguen cada OA producido, a través de la elaboración de metadatos que los identifiquen, quienes gestionen la creación del sitio y el software de éste, además de un administrador general que supervise la realización de todas las tareas anteriores y finalmente los usuarios que consulten los OA producidos por el equipo de tutorías.

- d. Costo de uso de archivos. El uso de los objetos de aprendizaje contenidos en el repositorio de Tutorías por Pares no tendrá costo alguno, debido a que sus objetivos son meramente educativos, con lo que se espera que los estudiantes de la Licenciatura en Comunicación, así como otros programas e instituciones educativas puedan consultar y utilizar dichos archivos de acuerdo a sus necesidades particulares, con base en las políticas de propiedad intelectual del Plan de Tutorías.
- e. Compatibilidad para verse en dispositivos diferentes (Smartphone, tabletas, laptop y computadora de escritorio). Debido al auge del uso de los dispositivos portables para acceder a sitios de internet, tutorías por pares debe contar con actualización en este campo. La creación y función del repositorio debe ofrecer alternativas de visualización por diferentes medios, además de la computadora de escritorio. Se debe pensar en la utilización de software que permita la compatibilidad en diferentes dispositivos, pero además se debe pensar en la creación de contenidos adaptables a estos medios.
- f. Compatibilidad para verse en diversos sistemas operativos (Linux, Windows y Mac): Esta compatibilidad permitirá que el repositorio pueda visualizarse en diferentes versiones de sistemas operativo, lo que permitirá obtener una adecuada compatibilidad y visibilidad del contenido del repositorio.
- g. Capacidad de almacenamiento: El almacenamiento del repositorio utilizado deberá ser suficiente para contener los objetos de aprendizaje creados en el Plan de Tutorías por Pares, pero también aquellos que serán elaborados en los próximos ciclos escolares de la Licenciatura en Comunicación, por lo cual la capacidad requerida para empezar el almacenamiento debe ser de 50 gigabytes.

El Plan de Tutorías por Pares se gesta en la Licenciatura en Comunicación por la imperiosa necesidad de reducir el número de deserción en la misma, por lo cual dicho Plan tiene como objetivo que los objetos de aprendizaje que en él se elaboran estén a disposición de los estudiantes, para que los consulten, reutilicen y adapten a sus necesidades cuando lo deseen y desde distintos dispositivos, tales como smartphones, tabletas, laptops y computadoras de escritorio, de acuerdo a las políticas intelectuales del mismo programa, teniendo así acceso a los archivos en cualquier momento.

En este capítulo se mostró el origen e informe de las diferentes etapas que conforman el establecimiento y funcionamiento del plan de tutorías por pares como un proyecto institucional de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La información contenida en este capítulo da pauta al desarrollo del capítulo 3, en el cual se expone la propuesta de acuerdo a las necesidades detectadas.



## Capítulo Tercero

### **Bases para la propuesta de un repositorio para el Plan de Tutoría por Pares**

Después de haber revisado las características y usos de los repositorios digitales, y con base en el contexto en el que se desarrolla el plan, se hace una descripción detallada de las consideraciones pertinentes y necesarias para la elaboración de un repositorio propio, que cubra las necesidades del Plan de Tutorías por Pares.

A continuación, se presenta una descripción de los aspectos considerados en la elaboración de la propuesta. Para esto se tomaron en cuenta aspectos técnicos, pedagógicos, de contenido y logísticos que en prospectiva proporcionarán confiabilidad y sustentabilidad al espacio en el que serán colocados los materiales elaborados.

La propuesta se regirá por el registro, resguardo y difusión de materiales elaborados en el plan de tutorías por pares entre los profesores, tutores, tutorados y autoridades académicas que lo requiera, de manera que deberá ser un servicio gratuito y de fácil acceso a la producción que alberga.

El llevar a cabo la implementación de un repositorio implica el desarrollo de las siguientes etapas propuestas:

1. Etapa de planificación: Consiste en la elaboración del esquema de trabajo, en donde se determinan los elementos de regulación del repositorio.
2. Etapa de diseño conceptual y lógico: Establecimiento de sistemas de catalogación, y organización de los elementos que contiene el repositorio.
3. Etapa de implantación o desarrollo: momento en el que se conjuntan todos los elementos constitutivos del repositorio, en esta etapa se lleva a cabo la construcción del sitio.

En este capítulo se presentarán las primeras tres etapas de desarrollo de un repositorio, para la etapa de implantación se muestran imágenes del repositorio puesto en marcha.

### **3.1. Etapa de planificación**

Determinar el objetivo, las funciones, el alcance que se espera del proyecto y el tipo de usuarios, son componentes de la planificación que todo repositorio debe tener, además se debe tomar en cuenta los recursos disponibles y cuestiones técnicas que permitan el cumplimiento de estas descripciones iniciales.

#### **3.1.1 Objetivos**

Desarrollar un repositorio que resguarde, preserve, organice y difunda los objetos de aprendizaje elaborados en el plan de tutorías por pares, con el fin de ponerlos a disposición de la comunidad estudiantil y profesores que lo requieran, con ello se espera incrementar la consulta de los materiales que propicie el conocimiento, desarrollo y práctica de los hábitos de estudios y plan de vida.

#### **3.1.2 Funciones:**

Entre las funciones principales del repositorio se encuentra

1. Facilidad de acceso
2. Servicio de organización de producción de OA
3. Garantía de la preservación de los OA
4. Permiso para ver y descargar los OA
5. Ofrecer contenido confiable

#### **3.1.3 Alcance**

La obtención de un repositorio, permitirá al plan de tutorías por pares potenciar el desarrollo profesional de los estudiantes mediante la construcción de una comunidad

que integre los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

#### **3.1.4 Características de los roles de los usuarios del repositorio**

En el repositorio del plan de tutorías por pares deberán asignarse administradores para gestionar tres distintos aspectos. La interacción dentro del repositorio, la cual debe darse por cuatro usuarios, con la finalidad de que cada uno realice las funciones que a continuación se mencionan:

- a. Un administrador general, cuyas funciones se enfocan en la gestión de todo el repositorio y funcionamiento, es decir, este administrador dirigirá los distintos niveles del repositorio, desde lo que concierne a los usuarios que consulten los OA y los archivos, hasta los aspectos técnicos.
- b. Un administrador técnico encargado del software colocado en el sitio del repositorio.
- c. Un administrador clasificador y catalogador de los OA en los combos de metadatos.
- d. Usuarios que sólo consulten los OA.

#### **3.1.5 Proveedores de información**

Los proveedores potenciales de información serán los alumnos de octavo y noveno semestre de la carrera de Comunicación con la preespecialidad de Investigación y Docencia y con el campo de formación profesional de investigación y comunicación educativa. Tanto la preespecialidad como el campo de formación profesional siguen la misma línea temática para la producción de materiales.

#### **3.1.6 Características del contenido académico del repositorio de Tutorías por Pares**

El material que albergará el repositorio de Tutorías por Pares son, en su mayoría, materiales audiovisuales que se valen de imágenes y audios unidos para contar una historia y transmitir un contenido académico específico. Estos materiales muestran

también realidades para contextos específicos a través de la utilización de técnicas expositivas, estrategias pedagógicas y comunicativas, que permiten el reforzamiento atemporal de las ideas expuestas.

Puede establecerse las características propias del contenido del repositorio en cinco categorías:

<b>Características del contenido en el repositorio de Tutorías por Pares</b>	
Morfológicos	-Elementos visuales: imágenes -Elementos sonoros: voz, música, efectos, silencio
Sintácticos	-Planos, ángulos, composición, profundidad de campo -Ritmo, continuidad -Iluminación, colores, textos -Movimientos del objetivo: físicos, ópticos
Semánticos	-Significado de los elementos morfosintácticos -Recursos estilísticos y didácticos.
Estéticos	Además de la función narrativa-descriptiva y semántica, todos los elementos formales de un producto audiovisual tienen una función estética.

Didácticos	<p>Cuando el material audiovisual tenga una intencionalidad pedagógica, además considerará la inclusión de recursos didácticos que faciliten la comprensión y aprendizaje de sus contenidos. Entre los recursos didácticos que facilitan la comprensión y asimilación de los contenidos de los mensajes audiovisuales se pueden destacar: los organizadores previos, los resúmenes y la formulación de preguntas que asegurarán más el aprendizaje y mantienen la atención.</p>
------------	---

A continuación, se desglosan las características con base en las categorías mencionadas de cada O.A. elaborado

<b>La media estadística (matriz de doble entrada)</b>	
Morfológicos	<p>-Elementos visuales: Se emplearon imágenes prediseñadas, llamadas de nube para diálogo de personajes y capturas de pantalla.</p> <p>-Elementos sonoros: no contó con elementos sonoros.</p>
Sintácticos	Plano descriptivo: presenta continuidad y un ritmo suave en colores cálidos.
Semánticos	Como recurso visual: se utilizó la metáfora y la personificación, como recurso lingüístico, la exhortación.
Estéticos	Se emplearon imágenes prediseñadas coloridas, con un diseño similar para todos los personajes, en un fondo blanco, acompañadas de llamadas de nube en color azul, con texto color blanco en ellas (tipografía: calibrí 18).

Didácticos	A través de una historia se explica el método a seguir para la obtención de la media estadística, se promueve el uso del procesador estadístico <i>Excel</i> , así como de la matriz de doble entrada para la organización y síntesis de información, definiciones, fórmulas y categorías para la obtención de la media, mediana, y moda.
------------	---

<b>Signos de puntuación (cuadro sinóptico)</b>	
Morfológicos	<p>-Elementos visuales: Se emplearon imágenes elaboradas ex profeso para el objeto, basadas en las plantillas de la aplicación de Facebook “Bistrisps”. Para narrar la historia, estas imágenes estuvieron acompañadas de texto.</p> <p>-Elementos sonoros: no contó con elementos sonoros.</p>
Sintácticos	Plano descriptivo, presenta continuidad, un ritmo suave en colores fríos.
Semánticos	Como recurso visual se utilizó la metáfora y la personificación. Como recurso lingüístico, la exhortación.
Estéticos	Se emplearon imágenes diseñadas con “Bistrisps”, éstas fueron presentadas como diapositivas en un fondo azul. El texto que acompaña a las imágenes fue color blanco (arial 12)
Didácticos	A través de una historia se resalta la importancia de los signos de puntuación en toda redacción. Se exhorta a los estudiantes a realizar ejercicios que los hagan poner en práctica el uso de la coma, el punto y el punto y seguido. Se presenta la información académica en un cuadro sinóptico.

<b>Teoría de la comunicación (árbol de decisiones)</b>	
Morfológicos	-Elementos visuales: Se emplearon figuras (círculos, cuadrados y un árbol), en ellas se organizó la información (texto). -Elementos sonoros: no contó con elementos sonoros.
Sintácticos	Plano descriptivo (general), plano expresivo (primer plano) Presenta continuidad, un ritmo a preferencia de quien lo visualiza y colores fríos.
Semánticos	No presenta ningún recurso visual o lingüístico, es meramente expositivo/informacional.
Estéticos	La información fue organizada en ramas de un árbol (dibujo en línea en negro y café) con recuadros y texto (arsenal) en color vino.
Didácticos	A través de un árbol de decisiones exponen los diversos paradigmas de la comunicación. Se exhorta a los estudiantes a organizar y sintetizar información bajo esta técnica.

<b>La historia de Elena Desordenada Zavala (organizador de tiempo)</b>	
Morfológicos	-Elementos visuales: Se emplearon imágenes seleccionadas previamente, todas con el mismo diseño (VideoScribe) y texto. -Elementos sonoros: voz en off y música de fondo.
Sintácticos	Plano descriptivo (general), plano expresivo (primer plano) Presenta continuidad, un ritmo suave y colores cálidos.
Semánticos	Como recurso visual: se utilizó la metáfora y la personificación, como recurso lingüístico, la exhortación.
Estéticos	Se emplearon dibujos en línea coloridos sobre un fondo blanco, con texto en color negro.
Didácticos	A través de la historia de Elena Desordenada Zavala se exhorta a tener un organizador de tiempos.

<b>Juan y su concentración (red conceptual)</b>	
Morfológicos	-Elementos visuales: No contó con elementos visuales. -Elementos sonoros: voz en off, música de fondo y efectos.
Sintácticos	No aplica.
Semánticos	Se utilizó la metáfora, la personificación y la exhortación.
Estéticos	Reducción de ruido en audio, vocalización en voz en off, disolvencias, entradas y salidas en música de fondo.
Didácticos	A través de la historia de Juan, se exponen consejos para concentrarse al momento de presentar un examen. Se presenta el contenido académico en una red conceptual.

<b>Repaso de temas de historia mundial (línea de tiempo en Infografía)</b>	
Morfológicos	-Elementos visuales: infografía (texto e imágenes sintéticas y explicativas fáciles de entender). -Elementos sonoros: voz en off, música de fondo y efectos.
Sintácticos	Plano descriptivo (general), jerarquización de la información, colores cálidos y fríos.
Semánticos	Se utilizó la metáfora, la personificación y la exhortación.
Estéticos	Jerarquización del texto en partes: título, tema, contenido, enfoque, cuerpo, interpretación y fuente. Acomodo complementario de imágenes.
Didácticos	A través de la historia de Pedro y Berenice se exhorta a los estudiantes a utilizar infografías como herramientas para la organización de información.



<b>Abuelito dime tú (cómo tomar apuntes)</b>	
Morfológicos	-Elementos visuales: Se empleó una imagen de dibujo animado y texto. -Elementos sonoros: no aplica.
Sintácticos	Plano entero y primeros planos, presenta continuidad, un ritmo a decisión del espectador y colores cálidos.
Semánticos	Como recurso visual: se utilizó la metáfora, como recurso lingüístico, la exhortación.
Estéticos	Se empleó una imagen de dibujo animado sobre un fondo café, con texto (arimo) en color negro.
Didácticos	A través de la historia que un abuelo cuenta a su nieto se exponen los principales puntos para hacer notas.

<b>Preespecialidades</b>	
Morfológicos	Vídeo y audio.
Sintácticos	Plano medio, ángulo neutro, encuadre en tercios, poca profundidad de campo, ritmo suave, colores cálidos.
Semánticos	No aplica.
Estéticos	Edición de audio y vídeo en continuidad y síntesis de las entrevistas.
Didácticos	A través de las experiencias contadas por los compañeros egresados se pretende mostrar el panorama de cada preespecialidad que ofrece la Facultad en la carrera de comunicación.

<b>Salud física y mental (Rocío Diseñadora González)</b>	
Morfológicos	-Elementos visuales: Se emplearon imágenes seleccionadas previamente, todas con el mismo diseño (VideoScribe) y texto. -Elementos sonoros: voz en off y música de fondo.
Sintácticos	Plano descriptivo (general), plano expresivo (primer plano), presenta continuidad, un ritmo suave y colores cálidos.
Semánticos	Como recurso visual: se utilizó la metáfora y la personificación, como recurso lingüístico, la exhortación.
Estéticos	Se emplearon dibujos en línea coloridos sobre un fondo blanco, con texto en color negro.
Didácticos	A través de la historia de Rocío Diseñadora González se exhorta a los estudiantes a una evaluación física y mental.

<b>Psicotécnico (Las habilidades de Eduardo)</b>	
Morfológicos	- Elementos visuales: Se emplearon imágenes elaboradas ex profeso para el objeto, basadas en las plantillas de la aplicación de Facebook "Bistris". Para narrar la historia, estas imágenes estuvieron acompañadas de texto en nubes de llamada. -Elementos sonoros: música de fondo y voz en off.
Sintácticos	Plano descriptivo, presenta continuidad, un ritmo suave en colores fríos.
Semánticos	Como recurso visual: se utilizó la metáfora y la personificación, como recurso lingüístico, la exhortación.
Estéticos	Se emplearon imágenes diseñadas con "Bistris", estas fueron presentadas como diapositivas en un fondo azul. El texto que acompaña a las imágenes fue negro en llamadas de nube blancas.
Didácticos	A través de una historia de Eduardo se resalta la importancia de identificar las habilidades con las que cada persona cuenta.

<b>Trabajo en equipo (Thinglink)</b>	
Morfológicos	- Elementos visuales: Se emplearon imágenes previamente seleccionadas para el material, bajo el diseño de los personajes que el software para creación de presentaciones animadas “Powtoon” ofrece. Para narrar las historias, algunas estuvieron acompañadas de texto. -Elementos sonoros: música de fondo, voz en off y efectos.
Sintácticos	Plano descriptivo (general), plano expresivo (primer plano), presenta continuidad, un ritmo medio, colores cálidos.
Semánticos	Se utilizó la metáfora y la personificación.
Estéticos	Se procuró un mismo diseño para todos los personajes utilizados.
Didácticos	A través de las historias entrelazadas de Luis, Ana y Gabriel, se exhorta a los estudiantes a desarrollar habilidades de convivencia social, tales como trabajar en equipo.

<b>Motivación y auto eficacia (podcast)</b>	
Morfológicos	- Elementos visuales: No se contó con elementos visuales. - Elementos sonoros: música de fondo, voz en off y efectos.
Sintácticos	No aplica.
Semánticos	Se utilizó la metáfora, la personificación y la exhortación.
Estéticos	Reducción de ruido en audio, vocalización en voz en off, disolvencias, entradas y salidas en música de fondo.
Didácticos	A través de la historia de Pablo y Claudia se exponen los servicios que el Centro de Orientación Educativa y Servicios Integrales de la FES Acatlán ofrece a todos los estudiantes.

<b>Procrastinación (vídeo)</b>	
Morfológicos	-Elementos visuales: Se empleó una secuencia de fotos fijas. -Elementos sonoros: voz en off, música de fondo y efectos.
Sintácticos	Plano descriptivo (general), plano narrativo (medio), plano expresivo (primer plano), presenta continuidad, un ritmo suave y colores cálidos.
Semánticos	Se utilizó la metáfora.
Estéticos	Uso de iluminación, encuadres y modelos.
Didácticos	A través de la historia de Ulises se muestran las consecuencias que la procrastinación trae cuando no es atacada.

### **3.1.7 Descripción del software**

De acuerdo a los autores revisados en el capítulo 1 de este trabajo, la recomendación que hacen al uso de un software libre, es el camino más accesible a la implantación de un repositorio del plan. Este conjunto de programas permitirá realizar tareas específicas como la distribución de los materiales, de tal forma que la comunidad pueda aprovechar los contenidos del repositorio.

### **3.1.8 Sistemas de gestión de contenidos**

Un Sistema de Gestión de Contenido o CMS (Content Management System) es un término genérico que abarca un amplio conjunto de soluciones cuya funcionalidad y alcance depende del tipo de contenidos que gestionen y del ámbito de aplicación de la solución. Para el plan de tutorías por pares se eligió WordPress como el sistema de gestión de contenidos ya que gracias al complemento WordPressDownload Manager permite la creación de repositorio de archivos, con la posibilidad de crear áreas con contraseña o añadir archivos para descargar en cualquier post con un simple shortcode. Además, el acceso a él ahorra inversiones económicas considerables.

### **3.1.9 Características de los objetos de aprendizaje en el repositorio**

Los objetos de aprendizaje en el repositorio deben cumplir la función de ser recursos de apoyo para los procesos de enseñanza-aprendizaje, el almacenamiento de éstos facilita aspectos de uso y gestión, tales como la búsqueda y recuperación. Sin embargo, como menciona Tabares, es difícil en la mayoría de los casos, determinar la calidad de estos recursos, lo que ocasiona la entrega al usuario de miles de OA de los cuales sólo algunos cubren las necesidades. Estas dificultades se pueden deber a problemas en la búsqueda, al etiquetado de los metadatos, entendiéndose como la información específica que caracteriza al material, o sencillamente al contenido educativo y, en parte, a que no se cuenta con modelos generalizados que permitan evaluar la calidad de estos recursos educativos.<sup>45</sup>

Conscientes de la necesidad de asegurar la calidad de los materiales y debido a que no existen estándares generalizados que permitan garantizarla, el repositorio del plan de tutorías por pares adoptó modelos para evaluar la calidad, tanto del contenido como del etiquetado de metadatos que garantice los estándares mínimos para la satisfacción de las necesidades educativas específicas de los usuarios del repositorio.

### **3.1.10 Calidad en los OA**

Por calidad en los OA se entiende al conjunto de las características mínimas con las que debe contar un material digital para ser considerado eficaz y con la capacidad de producir los resultados deseables. Cabe aclarar que el tratamiento dado a la información académica que contiene cada OA, no es parte de las características evaluadas. La veracidad de la información y la asertividad en la elección de elementos pedagógicos se excluyen debido a la diversidad de saberes y disciplinas existentes. Por lo anterior se imposibilita la aplicación de un modelo estándar de evaluación; sin embargo, el comportamiento de los OA en un ambiente educativo virtual es similar, lo que permite

---

<sup>45</sup> Tabares, V. Modelo por capas para la evaluación de la calidad de objetos de aprendizaje en repositorios de objetos de aprendizaje. Medellín, Colombia. Universidad Nacional de Colombia. 2013. Consultado en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/11723/1/1053782025.2014.pdf>. p. 52.

identificar y definir una serie de características necesarias para el correcto uso y máximo aprovechamiento de cada objeto de aprendizaje.

Para esta actividad de evaluación el plan de tutorías toma el modelo SCORM (Sharable Content Object Reference Model), que es una iniciativa de ADL (AdvanceDistributeLearning) la cual integra distintos estándares y especificaciones e-learning previamente existentes para simplificar la implementación en sistemas. El conjunto de estas especificaciones, permiten el desarrollo y elaboración de los objetos de aprendizaje, además ofrece pautas para empaquetar y distribuir los materiales.<sup>46</sup>

SCORM está compuesto por tres documentos técnicos en los que se abordan diversos aspectos de e-learning y en los que se dan un conjunto de directrices a seguir en la creación tanto de los contenidos digitales como de los entornos virtuales de enseñanza encargados de ejecutarlos.<sup>47</sup>

- a. Modelo de Agregación de Contenidos (Content AgregationModel): indica cómo especificar la estructura en un fichero XML conocido como manifiesto (tomando como punto de partida AICC CourseStructure); como etiquetar (IEEE LearningObjectMetadata); y empaquetar los OA (IMS Content Packaging).
- b. Entorno de Ejecución (Run-Time Environment): define cómo se deben ejecutar los contenidos educativos digitales. Para aquellas unidades de contenido capaces de intercambiar información con la plataforma (conocidas como Sharable Content Objects, SCO) que define el modelo de datos utilizado para el intercambio de información (IEEE 1484.11.1) conocido como modelo CMI, así como la manera de realizar la comunicación (IEEE1484.11.2).
- c. Navegación y Secuencia (Sequencing and Navigation): define el orden en el que se presentará el contenido al usuario, así como las opciones de navegación en la estructura de contenidos.
- d. IMS Simple & Sequencing para definir condiciones de flujo entre las actividades definidas en el OA.

---

<sup>46</sup> Miranda, A. *Op. Cit.*, p.33.

<sup>47</sup> Blanco, A. Análisis del uso del Estándar SCORM para la integración de juegos educativos. España. Universidad Complutense de Madrid. IEEE- RITA Vol. 6, Núm. 3. Agosto 2011. Consultado en: [http://www.e-ucm.es/drafts/e-UCM\\_draft\\_180.pdf](http://www.e-ucm.es/drafts/e-UCM_draft_180.pdf) p. 2

Además de las especificaciones técnicas, el estándar SCORM se basa en cinco características esenciales que deben conformar un OA:

- a. La reusabilidad: Ésta debe ser tanto técnica como de aprendizaje. La técnica se refiere al uso de elementos de software ya desarrollados para generar un nuevo producto. En aprendizaje se refiere a las ocasiones en que puede ser usado el mismo OA con distintos propósitos.
- b. La granularidad: Se refiere al volumen del objeto, es decir, el grado de complejidad y profundidad en que abarca la información.
- c. La interoperabilidad: Se refiere a la compatibilidad con distintas plataformas con la finalidad de que el acceso al conocimiento no se vea limitado por aspectos técnicos.
- d. La durabilidad: Se refiere a la vigencia de la información, el objetivo es evitar que el OA no tenga que ser actualizado con frecuencia.
- e. La adaptabilidad: Se refiere a la eficacia del OA para satisfacer las necesidades educativas de distintos usuarios.<sup>48</sup>

Los OA del repositorio de plan de tutorías por pares deben contar con las cinco características mencionadas y ser empaquetados bajo las especificaciones del estándar SCORM, de esta forma se asegura los estándares mínimos de calidad en los objetos de aprendizaje.

### **3.1.11 Calidad en los metadatos**

La falta de un estándar para medir la calidad de los objetos de aprendizaje y la imposibilidad del repositorio para hacerlo, hace necesario establecer criterios que permitan garantizar la calidad de los recursos creados sin importar la metodología utilizada en el desarrollo, el contexto de uso en el cual se aplicarán, ni la temática tratada en los contenidos.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup> Miranda, A. *Op. Cit.*, p.34.

<sup>49</sup> Toll, Y. La calidad de los objetos de aprendizaje producidos en la universidad de las ciencias informáticas. Cuba. Edutec- e. Revista electrónica de tecnología educativa. Número 36. Junio 2011. Consultado en:

La calidad de los objetos de aprendizaje según César Velázquez, Jaime Muñoz, Francisco Álvarez y Carlos Arévalo está dada por los siguientes elementos: tecnológicos, pedagógicos, de contenido y estéticos:

- a. Como parte de los elementos tecnológicos se engloban todas las ventajas atribuidas a los productos realizados bajo el paradigma del desarrollo orientado a objetos como la reutilización y la adaptabilidad.
- b. Los elementos pedagógicos son todos aquellos que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje como la experimentación y la evaluación.
- c. Los elementos de contenido se refieren a aquellos que proporcionan información sobre la complejidad del tema y el nivel de detalle con que se aborda el objeto de aprendizaje.
- d. Los elementos estéticos son los relacionados con el uso de tipos de letras, de colores, proporcionalidad y disposición de elementos funcionales, simetría y consistencia.<sup>50</sup>

Cumplir con las características de cada uno de los cuatro rubros permite el llenado de metadatos necesarios para la búsqueda de los OA. La calidad en los metadatos es el resultado de la calidad que tengan los objetos de aprendizaje, cumplir con ella evitará que el material sea malentendido, pues en algunos casos la selección y uso de los OA se encuentra en contextos inadecuados.<sup>51</sup>

### **3.1.12 Formatos de los OA**

Una de las características de los objetos de aprendizaje a ubicar en el repositorio, es el formato en el que estén guardados, por lo que este elemento se abrió a posibilidades de generar OA con diferentes extensiones para ampliar la oferta del contenido del repositorio del plan de tutorías. Los formatos más usados son:

---

[http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec36/pdf/Edutec-e\\_n36 Toll Ruiz Trujillo Ril.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec36/pdf/Edutec-e_n36_Toll_Ruiz_Trujillo_Ril.pdf) p.8

<sup>50</sup> *Ibidem*, p.8.

<sup>51</sup> *Ibidem*, p. 8.



<b>Tipos</b>	<b>Formato</b>	<b>Usos</b>
Texto	DOC	Formato de archivo de texto.
	PDF	Formato de documento portátil.
Imagen	JPG o JPEG (Join Photographic Expert Group)	Formato más común de imagen estática.
	PNG (Portable Network Graphics)	Formato de imagen con fondo transparente.
	GIF (GraphicsInterchangeFormat)	Formato más común de imagen en movimiento.
	MP3	Formato de codificación de audio más usado y compatible.
	WMA (Windows Media Audio)	Formato reproductor de multimedia propio de Microsoft.

Video	MP4	MPEG4, Códec estándar de video creado para la web, compatible con laptops, celulares, tablets, tv digital, consolas.
-------	-----	--

	AVI	Formato contenedor de multimedia compatible en PC, laptops, tv digital.
	MOV	Formato de archivo reproductor de QuickTime compatible es MAC, PC, laptops, consolas.
	DVD	Disco óptico de almacenamiento, se requiere Reproductores DVD para obtener acceso a él.
Presentaciones	PPT	Formato propio de PowerPoint 2003, utilizado para audio, texto, imágenes, gráficas.
Software en línea	Prezi	Presentaciones interactivas con zoom.
	Powtoon	Presentaciones animadas
	Go anime	Presentaciones animadas
	Emaze	Presentaciones interactivas 3D

Interactivos	Educaplay	Plataforma de creación de actividades educativas
	EdiLIM	Editor de libros interactivos multimedia.

### **3.2. Etapa procedimiento de diseño conceptual y lógico**

En esta etapa se presenta la estructura de catalogación que tiene la función de organizar los OA depositados en el repositorio. Determinar esta estructura facilitará la localización de materiales cuando el repositorio esté en funcionamiento. Para el diseño de la estructura se utilizó un elemento clasificador llamado thesaurus que a continuación se describe.

#### **3.2.1 Thesaurus**

Un tesoro documental es definido por Gutiérrez, como un lenguaje documental de estructura combinatoria normalizada y normativa de carácter especializado, que unifica terminológicamente los conceptos expresados en los documentos y las necesidades de sus potenciales usuarios, con el fin de controlar y recuperar documentos de manera sencilla.

El vocabulario está controlado por relaciones que distinguen a éste de otros instrumentos terminológicos que le proporciona la categoría de lenguaje documental. Su estructura está compuesta por tres partes: un apartado donde se presentan los descriptores en el contexto de su campo semántico, una parte alfabética que facilita la entrada en el tesoro por la primera palabra significativa de descriptores y no descriptores, los elementos descriptores son los términos elegidos para representar

los distintos conceptos temáticos, geográficos, cronológicos y onomásticos, los no descriptores, sirven para facilitar el acceso al usuario. El último componente es un índice permutado que permite el acceso por el resto de términos significativos.<sup>52</sup>

Para la creación de un repositorio es necesario clasificar los OA en función de la información que contienen y la rama del saber a la que pertenecen, para esto se elaboró un Thesaurus propio de la licenciatura de Comunicación, que permite la clasificación de los objetos albergados en el repositorio del plan, mismo que es presentado:

La clasificación de todas las asignaturas impartidas en la licenciatura en Comunicación, se hizo de acuerdo a los seis campos de conocimiento, se realizó el desglose de las materias pertenecientes a cada campo y posteriormente se presentó el temario de cada materia, de tal manera que la jerarquización se hizo de la siguiente manera (Revisar el anexo *thesaurus* para ver la clasificación de todas las materias de la carrera en Comunicación):

- Disciplina
- Disciplina
- Disciplina
  - Capo de conocimiento
    - Materia
      - Temas

**00.00.00.00. Generalidades.** Se clasifican obras que no se limitan a una única disciplina, como son las enciclopedias y diccionarios generales.

00.01.00.00 Enciclopedias

00.01.01.00. Áreas geográficas

---

<sup>52</sup>Objeto de aprendizaje. Comunicando la pedagogía. Web. Consultado el 18 de enero del 2016 en <http://comunicandolapedagogia.blogspot.mx/2008/04/objeto-de-aprendizaje-granularidad.html>

00.01.02.00. Periodos históricos

00.01.03.00. Autores

00.01.04.00. Temas

**01.00.00.00 Filosofía y psicología**

01.01.00.00. Filosofía

01.01.01.00. Áreas geográficas

01.01.02.00. Periodos históricos

01.01.03.00. Autores

01.01.04.00 Temas

01.02.00.00. Psicología

01.02.01.00. Áreas geográficas

01.02.02.00. Periodos históricos

01.02.03.00. Autores

01.02.04.00. Temas

**02.00.00.00. Religión. Desde el contexto de revelación, deidad y culto.**

02.01.00.00. Áreas geográficas

02.02.00.00. Periodos históricos

02.03.00.00. Autores

02.04.00.00. Temas

**03.00.00.00. Ciencias sociales.**

03.01.00.00. Problemas sociales

03.01.01.00. Áreas geográficas

03.01.02.00. Periodos históricos

03.01.03.00. Autores

03.01.04.00. Temas

03.02.00.00. Costumbres

03.02.01.00. Áreas geográficas

03.02.02.00. Periodos históricos

03.02.03.00. Autores

03.02.04.00. Temas

**04.00.00.00 Comunicación**

04.01.00.00 Metodológicas

04.01.01.00 Desarrollo del pensamiento crítico

04.01.01.01. Enfoques teóricos sobre el origen de la comunicación

04.01.01.02. Bases biológicas, físicas, cognitivas de la comunicación

04.01.01.03. Origen de las prácticas y los saberes comunicativos

04.01.01.04. Estado actual del estudio de la información y la comunicación

04.02.00.00. Teórico

04.02.01.00. Bases teóricas de la comunicación

04.02.01.01. Enfoques teóricos sobre el origen de la comunicación

04.02.01.02. Bases biológicas, físicas, cognitivas de la comunicación

04.02.01.03. Origen de las prácticas y los saberes comunicativos

04.02.01.04. Estado actual del estudio de la información y la comunicación

04.03.00.00. Técnico

04.03.01.00. Información en la web y presentaciones multimedia

04.03.01.01. Alfabetización digital en el nivel superior

04.03.01.02. Recursos tecnológicos para la búsqueda de información en la web

04.03.01.03. Diseño para las presentaciones en multimedios

04.03.01.04. Herramientas Web para presentaciones en multimedios

04.03.01.05. Aplicación de herramientas básicas y avanzadas en multimedios con base en diseños predeterminados

02.04.00.00. Aplicación

04.04.01.00. Competencias comunicativas

04.04.01.01. Comunicación no verbal

04.04.01.02. Relación escuchar- hablar

04.04.01.03. Relación leer- escribir

04.04. 01.04. Valores en la comunicación

04.05.00.00. Contextuales

04.05.01.00. Sociedad, economía y política del México actual

04.05.01.01. El ámbito económico a partir de las diferentes líneas de análisis

04.05.01.02. El ámbito político a partir de las diferentes líneas de

análisis

04.05.01.03. El ámbito cultural a partir de las diferentes líneas de

análisis

04.05.01.04. Integración de los diferentes ámbitos en la

interpretación de lo social

04.06.00.00. Interculturales

04.06.01.00. Inglés para comunicadores I

04.06.01.01. Uso de expresiones y frases sencillas para describirse a sí mismo y a otros

04.06.01.02. Establecimiento de una conversación con preguntas sencillas sobre datos personales

04.06.01.03. Exposición de un breve monólogo o un texto escrito sencillo sobre un tema comunicativo

04.06.01.04. Uso de la comunicación verbal en el idioma inglés

La clasificación de las asignaturas es un elemento clave para el llenado de datos que identificarán a cada OA, pues de esta manera, los materiales tendrán en el repositorio un lugar de catalogación que facilitará la ubicación de éste. En el siguiente apartado se exponen los elementos a tomar en cuenta en el llenado de metadatos.



### 3.2.2 Metadatos

Los metadatos no suponen algo nuevo, según Howe, el término fue acuñado por Jack Myers en la década de los 60 para describir conjuntos de datos<sup>53</sup>. La primera acepción que se le dio y que actualmente es aceptada, es la de dato sobre el dato, ya que proporcionan la información mínima necesaria para identificar un recurso.

Cabe señalar que un metadato puede incluir información descriptiva sobre el contexto, la calidad, condición o característica del dato. El objetivo principal de los metadatos es describir, identificar y definir un recurso para recuperar, filtrar e informar sobre condiciones de uso, autenticación, evaluación, preservación e interoperatividad.

Los metadatos brindarán al repositorio de tutorías por pares un esquema de descriptores e identificadores de los OA. Estos combos son el resultado de la utilización estándares como Learning Object Metadata (LOM), en español Metadatos de Objetos de Aprendizaje. Ésta es una norma de metadatos para objetos creados por el IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos). LOM establece nueve categorías: general, ciclo de vida, metadatos, educativas, técnicas, derechos, relación, anotación y clasificación en lenguaje XML. Se especifica en el siguiente cuadro.<sup>54</sup>

Categoría	Elementos de metadatos
1. General	1.1 Identificar
	1.2 Título
	1.3 Idioma del objeto
	1.4 Descripción
	1.5 Palabra clave
	1.6 Cobertura
	1.7 Estructura
	1.8 Nivel de agregación

<sup>53</sup> Senso José A. y de la Rosa Piñero, Antonio. El concepto de metadato. Algo más que descripción de recursos electrónicos. PDF. Ci. Inf., Brasília, v. 32, n. 2, 2003. mayo/ago. p.3

<sup>54</sup> Cuadro tomado de Sicilia Urbán, M. A. y Sánchez Alonso, S. "Objetos y Diseños para el Aprendizaje Reutilizables" (InformationEngineeringResearchUnit, Universidad de Alcalá) consultado el 11 de diciembre 2015, en: <http://www.sistemaselearning.com/contenidos/lom-learning-object-metadata.asp>.

2. Ciclo de vida	2.1 Versión
	2.2 Estado
	2.3 Participantes
3. Meta – metadatos	3.1 Identificador
	3.2 Participantes
	3.3 Esquema de metadatos
	3.4 Idioma de registro de metadatos
4. Requisitos técnicos	4.1 Formato
	4.2 Tamaño
	4.3 Localización
	4.4 Requisitos
	4.5 Comentarios para la instalación
	4.6 Otros requisitos de plataforma
	4.7 Duración
5. Características Pedagógicas	5.1 Tipo de interacción
	5.2 Tipo de recurso educativo
	5.3 Nivel de interacción
	5.4 Densidad semántica
	5.5 Rol del usuario final
	5.6 Contexto
	5.7 Rango de edades de los usuarios
	5.8 Dificultad
	5.9 Duración típica
	5.10 Descripción
	5.11 Lenguaje
6. Derechos de uso	6.1 Coste de utilización
	6.2 Copyright y otras restricciones
	6.3 Descripción
7. Relaciones	7.1 Tipo de relación
	7.2 Recurso

8. Anotación	8.1 Entidad
	8.2 Fecha
	8.3 Descripción
9. Clasificación	9.1 Propósito
	9.2 Ruta en un sistema de clasificación
	9.3 Descripción
	9.4 Palabras clave

De las categorías elaboradas por Urbán y Sánchez se tomará para este repositorio, las siguientes:

<b>Categoría</b>	<b>Elementos de metadatos</b>
1. General	1.1 Identificador
	1.2 Título
	1.3 Idioma
	1.4 Palabra clave
	1.5 Materia
	1.6 Nivel de agregación (Granularidad)
	1.7 Fecha
2. Ciclo de vida	2.1 Versión
	2.2 Participantes (Autores)
3. Requisitos técnicos	3.1 Formato
	3.2 Requisitos
4. Características pedagógicas	4.1 Tipo de interacción
	4.2 Nivel interacción
	4.3 Técnicas
	4.4 Tipo de recurso educativo
	4.5 Rango de edad de los usuarios
5. Derechos de uso	5.1 Copyright (tipo)
	5.2 Descripción (Forma de citación)

A continuación, se expone la descripción por elemento:

### **Identificador**

Es el número de clasificación del objeto dado por la lista de palabras o términos controlados con base en el Thesaurus.

### **Título**

Es la palabra o frase con la que se da a conocer el objeto de aprendizaje.

### **Idioma del objeto**

Es el idioma en el que se presenta el objeto de aprendizaje, con opción a elegir entre español o el idioma inglés.

### **Palabra clave**

Es el conjunto de palabras que facilitan la búsqueda y visibilidad de los OA las opciones son delimitadas al curso del plan de tutorías para el que fue realizado el material, ya sea sensibilización, hábitos de estudio o plan de vida.

### **Materia**

Es la cobertura del OA por asignatura. Las asignaturas corresponden a las contenidas en el plan de Tutorías por Pares, correspondientes a las materias de los semestres: primero, segundo y tercero del plan de estudios de la licenciatura en Comunicación.

### **Nivel de agregación**

En el contexto de los OA cuantos menos temas y subtemas se traten y menor sea la extensión, la granularidad será menor. Según los estándares de IEEE-LOM hay cuatro niveles de granularidad<sup>55</sup>

- a. **N1.** Es el nivel de agregación más pequeño, una unidad de aprendizaje. Por ejemplo, una imagen radiológica del tórax, elementos multimedia o fragmentos de

---

<sup>55</sup> Campus Virtual de Salud Pública. Tipos de Recursos Educativos. ¿Cómo Crear Recursos? Red de Recursos Educativos Abiertos. Red REA/OER. Consultado el 4 de diciembre 2015 en: <http://www.campusvirtualesp.org/?q=es>. p.1.

éstos. (Aplicable a material aparentemente indivisible, como, un archivo PDF,etc.).

- b. **N2.** Una colección de objetos educativos de nivel 1, una unidad didáctica (lección) sobre enfermedades respiratorias agudas con imágenes radiológicas. Por ejemplo, colección de materiales atómicos (un archivo HTML junto con las imágenes referidas desde el mismo).
- c. **N3.** Una colección de objetos educativos de nivel 2, por ejemplo, una unidad modular o curso de síndromes respiratorios. Es decir, dos o más materiales de nivel 2, colección de lecciones sobre enfermedades respiratorias agudas de diferentes fuentes, una web formada por múltiples documentos HTML.
- d. **N4.** El nivel mayor de granularidad. Por ejemplo, un conjunto de cursos para la obtención de un título o grado. (Diplomado, Maestría). Los objetos de nivel 4 pueden contener objetos de nivel 3. También pueden estar formados por otros objetos de nivel 4 de forma recursiva.

### **Fecha**

Corresponde al indicador de tiempo en el que fueron elaborados los objetos de aprendizaje; para fines prácticos se estableció el registro con el formato mes/día/año esto permitirá la búsqueda por meses (de enero a diciembre) lo que facilitará la rápida localización.

### **Versión**

Proceso de asignación de número a un objeto de aprendizaje, éste se utilizará cuando un objeto de aprendizaje sea re-colocado en el repositorio con cambios, mejoras y/o corrección de errores. El nuevo número asignado (versión) debe ser mayor al que tenía el objeto, ya que el nivel de desarrollo se da de manera ascendente. En el repositorio del plan se permiten realizar hasta cuatro versiones de un mismo objeto de aprendizaje.

### **Participantes (Autores)**

Se refiere a los autores de los OA, clasificados por las generaciones participantes en el plan de Tutorías.

## **Formato**

Es determinado por la estructura que permite a una computadora visualizar contenido de acuerdo a su presentación. Los formatos utilizados se exponen en el presente trabajo, Capítulo tercero, apartado Formatos de los OA.

## **Requisitos**

Precisiones necesarias y pertinentes para la visualización de los objetos de aprendizaje.

## **Tipo de interacción<sup>56</sup>**

**INTERACCIÓN INDIVIDUALISTA:** Es aquella en la que no hay ninguna relación entre los objetivos que persigue cada uno de los alumnos, sus metas son independientes entre sí. La consecución de los objetivos depende de su propia capacidad y esfuerzo. Se considera menos relevante el trabajo de otros, puesto que no hay metas ni acciones conjuntas.

**INTERACCIÓN COMPETITIVA:** Es aquella en la que los objetivos que persigue cada alumno no son independientes de lo que consigan sus compañeros. Bajo el esquema de competencia el alumno obtiene un mejor rendimiento. Genera una motivación extrínseca con metas orientadas a la valoración social y recompensas externas.

**INTERACCIÓN COOPERATIVA:** Está basada en el principio que “cooperar es trabajar juntos para lograr metas compartidas = interacción positiva”. Los individuos establecen metas que son benéficas para sí mismo y para los miembros del grupo, buscando maximizar tanto el aprendizaje propio como el de los demás.

## **Nivel de interacción<sup>57</sup>**

Este concepto en su sentido más amplio son las secuencias de acciones entre varias personas (o textos) y donde existe una participación de intervención. De acuerdo a los rangos de intervención del sujeto para la construcción del texto se identifican tres niveles:

---

<sup>56</sup> Figueroa, V. Interacción educativa. El salvador. Universidad católica de El Salvador. 2012 Consultado en: <http://es.slideshare.net/lupitamejia/interaccion-educativa-12262910?related=1>. p. 6.

<sup>57</sup> Kiss, D. Niveles de Interacción en la comunicación en Internet. Núm 15. España. Universidad de Sevilla. 2006. Consultado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16801503>. p. 53.

- a. Mínima-informacional, centrada en la selección, decodificación y acopio de datos disponibles en Internet, a partir de los cuales el usuario construye un texto propio.
- b. Mediana-creativa, consiste en la creación de nuevos referentes desde los datos seleccionados y decodificados en la red, que se organizan a partir de los conceptos previos e intereses del usuario, ya sea como página web o software educativo.
- c. Máxima-interactiva, se ha incluido la modalidad de comunicación sincrónica y asincrónica, considerando tanto el uso del correo electrónico como la participación en foros de discusión y en chat rooms.

### **Técnicas**

Se exponen los organizadores de información propuestos a los estudiantes en los objetos de aprendizaje.

### **Tipo de recurso educativo**

Los objetos de aprendizaje se clasificaron de acuerdo al órgano mediante el cual es percibido, es decir, el audio es percibido por el órgano auditivo, entonces un podcast estará definido como un tipo de recurso auditivo.

### **Copyright y otras restricciones**

Se utilizará tipo de licencia Creative Commons, en el que se plantea una dinámica en la que no hay que pedir permiso para utilizar otras obras siempre y cuando se nombre la fuente de tutorías por pares.

#### **Atribución**



El beneficiario de la licencia, tiene el derecho de copiar, distribuir, exhibir y representar la obra y hacer obras derivadas siempre y cuando reconozca y cite la obra de la forma especificada por el autor o el licenciente.

## Descripción

Se expone una sinopsis del OA que se presenta, cabe señalar que este elemento es individual para cada material.

### 3.2.3 Árbol de nodos

Los metadatos LOM se estructuran en una jerarquía de árbol. El nodo raíz corresponde al documento que se describe y suele recibir el nombre de “LOM”. En el siguiente nivel encontramos sub-elementos que pueden contener a su vez otros sub-elementos. A los elementos terminales se les llama hojas y a los intermedios, ramas. Para cada elemento en la jerarquía se especifica la definición, el tipo de datos, los valores permitidos y si se permite multiplicidad o no.<sup>58</sup> El esquema de base de LOM, expuesto con anterioridad, hace referencia a las 9 categorías y los 47 elementos descriptores.

### 3.2.4 Combos para llenado de metadatos de los OA

El instrumento que a continuación se presenta, reúne la información de identificación, es decir metadatos de los materiales, éste formato sirve al plan de tutorías para la organización e identificación de objetos de aprendizaje que serán resguardados en él.

Categoría	Metadatos	Combos	
1. General	1.1 Identificador	Thesaurus (Anexo)	
	1.2 Título	Abierta	
	1.3 Idioma		Español
			Inglés
	1.4 Palabra clave		Sensibilización
			Hábitos de estudio
			Plan de vida
		Desarrollo del pensamiento crítico	

<sup>58</sup>Metadatos, PDF. Disponible en: <http://www.infor.uva.es/~sblanco/Tesis/Metadatos.pdf>. p.4.



	1.5 Materia	Sociedad, economía y política del México actual
		Competencias comunicativas
		Información en la web y presentaciones multimedia
		Bases teóricas de la comunicación
		Inglés para comunicadores I
		Investigación documental
		Desarrollo y legislación de los medios de comunicación I
		Géneros periodísticos I
		Aplicaciones estadísticas para la investigación en comunicación
		Historia mundial contemporánea
		Inglés para comunicadores II
		Investigación cuantitativa
		Desarrollo y legislación de los medios de comunicación II
		Géneros periodísticos II
		Mundialización y globalización
	Teoría social	
	Inglés para comunicadores III	
	1.6 Nivel de agregación (Granularidad)	N1
		N2
		N3
N4		

	1.7 Fecha	Año (2013en adelante)	Mes (Ene- Dic)	Día (1- 31)
2. Ciclo de vida	2.1 Versión	1.0		
		2.0		
		3.0		
4.0				
	2.2 Autores	Generación (Abierta para definir el año)		
3. Requisitos técnicos	3.1 Formato	Texto	DOC	
			PDF	
		Imagen	JPG	
			PNG	
			GIF	
		Audio	Mp3	
			WMA	
		Video	Mp4	
			AVI	
			DVD	
			WMV	
		Presentación	PPT	
			Prezi	
			Emaze	
		Interactivo	Actividades	
			Presentación	
		3.2 Requisitos (Que se pueda elegir uno o más)	Reproductor de video	
	Reproductor de audio			
	Acceso a internet			
	Software propio del objeto			

4. Características pedagógicas	4.1 Tipo de interacción	Individual
		Cooperativa
		Competitiva
	4.2 Nivel interacción	Mínima- informacional
		Mediana- creativa
		Máxima- interactiva
	4.3 Técnicas (Con opción a agregar nuevas)	Matriz de doble entrada
		Cuatro sinóptico
		Árbol de decisiones
		Organizador de tiempo
		Infografía
		Cómo tomar apuntes
		Mapa mental
		Línea de tiempo
		Organizador de llaves
		Diagrama de flujo
Organizador de círculo		
4.4 Tipo de recurso educativo	Auditivo	
	Imagen fija	
	Gráfico	
	Multisensorial	
	Texto	
5. Derechos de uso	5.1 Copyright (tipo)	Atribución
	5.2 Descripción(Forma de citación)	Texto de Tutorías por Pares
		Imagen de Tutorías por Pares
		Audio de Tutorías por Pares
		Video de Tutorías por Pares
		Presentación de Tutorías por Pares
		Interactivo de Tutorías por Pares

### 3.2.5 Combos para búsqueda de OA

Así como está determinada la manera en la que se incorporarán los materiales en el repositorio, también se propone un combo de búsqueda de materiales, lo que permite al usuario encontrar el material con tal solo llenar alguno de los siguientes campos:

Metadatos	Combos
1.1 Identificador	Thesaurus (Anexo)
1.2 Título	Abierta
1.3 Palabra clave	Sensibilización
	Hábitos de estudio
	Plan de vida
1.5 Materia	Desarrollo del pensamiento crítico
	Sociedad, economía y política del México actual
	Competencias comunicativas
	Información en la web y presentaciones multimedia
	Bases teóricas de la comunicación
	Inglés para comunicadores I
	Investigación documental
	Desarrollo y legislación de los medios de comunicación I
	Géneros periodísticos I
	Aplicaciones estadísticas para la investigación en comunicación
	Historia mundial contemporánea
	Inglés para comunicadores II
	Investigación cuantitativa
	Desarrollo y legislación de los medios de comunicación II
	Géneros periodísticos II
	Mundialización y globalización
Teoría social	
Inglés para comunicadores III	

1.7 Fecha (La búsqueda será por lapsos, por lo que se requiere indicar inicio y final)	De:		
	Año	Mes	Día
	A:		
	Año	Mes	Día

Los instrumentos presentados serán utilizados en el repositorio de Tutorías por Pares. De tal manera que los usuarios clasificadores deberán tener en cuenta este capítulo para poder elaborar los metadatos de los OA y poder incorporar los materiales al repositorio. Los combos correspondientes a los materiales alojados en el repositorio, se encuentran en el anexo “Metadatos de OA hábitos de estudio 2015”.

A continuación, se reporta la etapa tres, implantación y desarrollo del sitio, momento en el que todos los elementos anteriormente trabajados se conjuntan, para dar como resultado la presentación del repositorio en funcionamiento.

### 3.3 Etapa de implantación o desarrollo

Tras determinar el objetivo del repositorio del plan de tutorías, los usuarios administradores, los requisitos de catalogación y después de haber llenado los combos de identificación de los materiales, se procede a colocar cada material en el sitio. Para que los usuarios, en cualquiera de los roles, puedan acceder al repositorio, deberán cumplir con los requisitos técnicos que se especifican.

#### 3.3.1 Requisitos técnicos

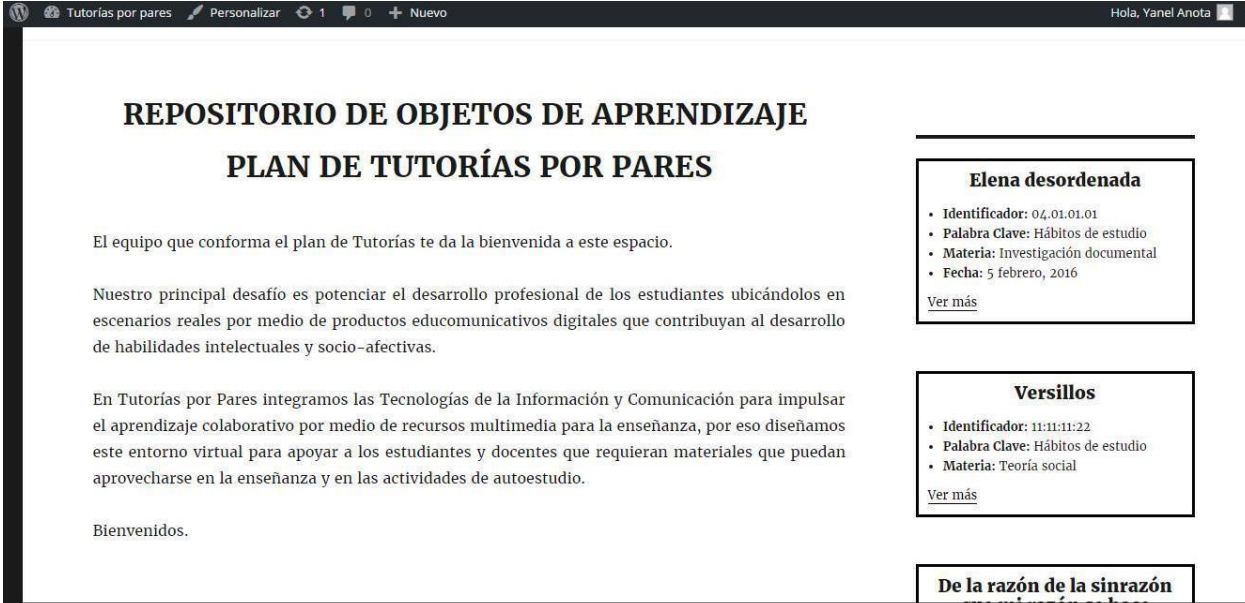
Para que el repositorio pueda ser visualizado requiere de los siguientes requisitos técnicos:

- Computadora con sistema operativo Windows 8/7/Vista/XP, Mac OS X o Linux.

- Navegador web: Internet Explorer v9.0 o superior, Chrome v15.0 o superior, Mozilla Firefox v21.0 o superior.
- Conexión a Internet mínima de 512 Kbps o superior.
- Resolución de 1024x768 píxeles o superior.
- Usuario y contraseña de acceso a repositorio

### 3.3.2 Presentación de la interfaz del plan de tutorías por pares

El repositorio cumple con el elemento principal de identificación: una pantalla de inicio compuesta por la bienvenida al sitio, el objetivo de éste y una breve descripción de la procedencia del material depositado. Además, como se puede observar en la imagen, presenta la información de identificación de algunos materiales.



The screenshot shows a web browser window with the URL 'Tutorías por pares'. The page title is 'REPOSITORIO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE PLAN DE TUTORÍAS POR PARES'. The main content area contains a welcome message, a description of the program's goal, and a list of materials. On the right side, there are two boxes for material details: 'Elena desordenada' and 'Versillos'. Each box lists the identifier, keyword, subject, and date, along with a 'Ver más' link. At the bottom right, there is a box for 'De la razón de la sinrazón'.

**REPOSITORIO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE**  
**PLAN DE TUTORÍAS POR PARES**

El equipo que conforma el plan de Tutorías te da la bienvenida a este espacio.

Nuestro principal desafío es potenciar el desarrollo profesional de los estudiantes ubicándolos en escenarios reales por medio de productos educacionales digitales que contribuyan al desarrollo de habilidades intelectuales y socio-afectivas.

En Tutorías por Pares integramos las Tecnologías de la Información y Comunicación para impulsar el aprendizaje colaborativo por medio de recursos multimedia para la enseñanza, por eso diseñamos este entorno virtual para apoyar a los estudiantes y docentes que requieran materiales que puedan aprovecharse en la enseñanza y en las actividades de autoestudio.

Bienvenidos.

**Elena desordenada**

- Identificador: 04.01.01.01
- Palabra Clave: Hábitos de estudio
- Materia: Investigación documental
- Fecha: 5 febrero, 2016

[Ver más](#)

**Versillos**

- Identificador: 11.11.11.22
- Palabra Clave: Hábitos de estudio
- Materia: Teoría social

[Ver más](#)

**De la razón de la sinrazón**

A continuación, se presenta la interfaz de acuerdo a los usuarios del repositorio del plan. Los pasos para la administración de los materiales se detallan en el anexo "Manual de uso del repositorio digital de Tutorías por Pares".

### 3.3.3 Presentación de la interfaz para usuarios administradores

El rol del usuario administrador permite a éste incorporar los materiales al repositorio, agregar usuarios entre otras actividades que dan como resultado tener un sitio actualizado y en buen funcionamiento. Las áreas de trabajo más importantes para el administrador son las siguientes:

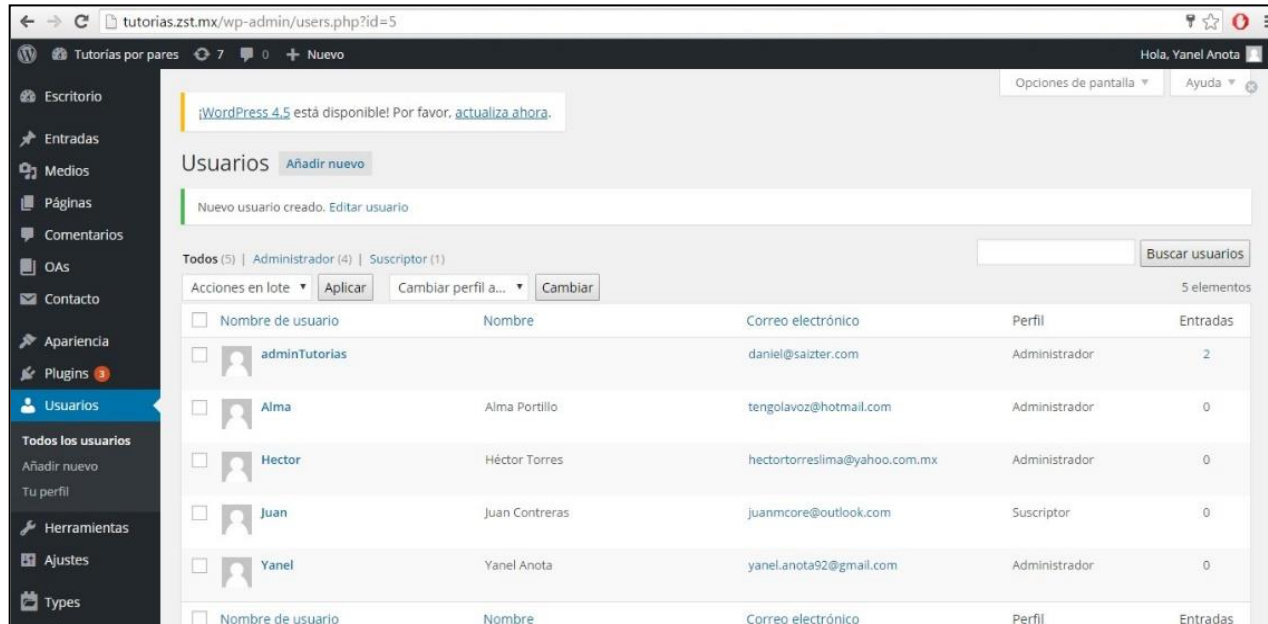
#### Escritorio de administración

Se da un informe de las últimas publicaciones que se han realizado en el repositorio.

The screenshot shows the WordPress administration dashboard. At the top, there's a navigation bar with 'Tutorías por pares', '7', '0', and '+ Nuevo'. The user's name 'Hola, Alma Portillo' is in the top right. A notification banner at the top says '¡WordPress 4.5 está disponible! Por favor, [actualiza ahora](#).' The left sidebar contains a menu with items: Inicio, Actualizaciones (7), Entradas, Medios, Páginas, Comentarios, OAs, Contacto, Apariencia, Plugins (3), Usuarios, Herramientas, Ajustes, Types, and Cerrar menú. The main content area is titled 'Escritorio' and includes several widgets: 'De un vistazo' showing 3 entries and 4 pages, a note about WordPress 4.4.2 and a link to 'Actualizar a 4.5', 'Actividad' with a table of recent publications, 'Comentarios' with a comment from 'Sr WordPress', 'Borrador rápido Borradores' with a title field and a '¿Qué te está pasando por la cabeza?' field, and 'Noticias de WordPress' with news about WordPress 4.5.

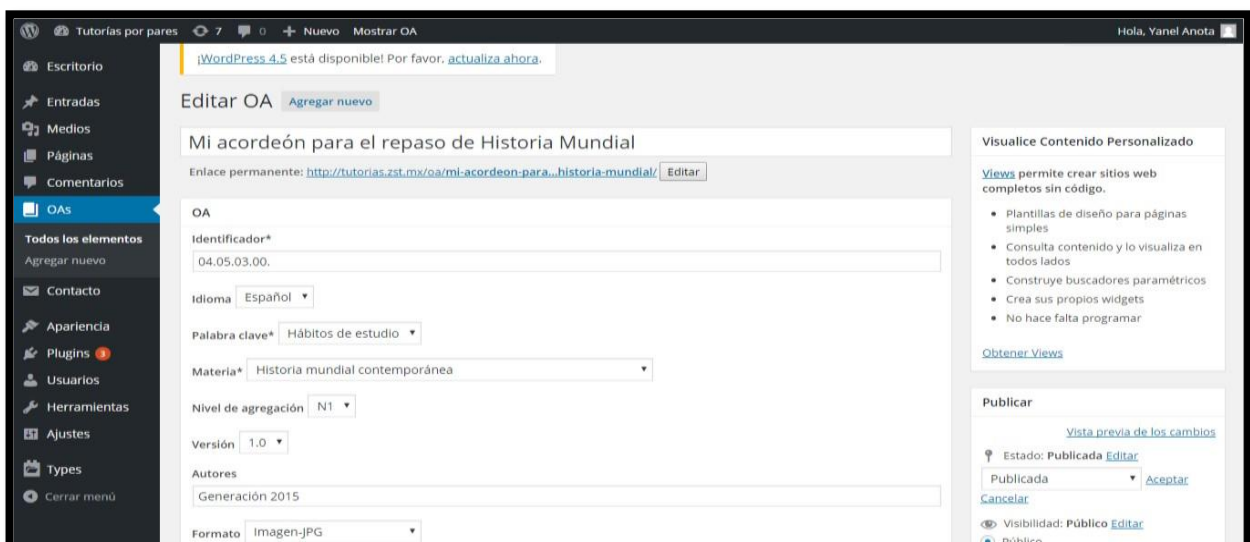
## Pantalla de control y registro de usuarios

Se muestra a los usuarios que están dados de alta en el repositorio, los datos que componen esta pantalla son: nombre de usuario, correo electrónico, perfil o rol en el sitio, ya sea administrador o suscriptor y el número de veces que han ingresado al repositorio.



## Área de administración de materiales

Este apartado muestra al usuario administrador los datos del OA que desee. Para subir un material se tendrán que llenar todos los datos como se especificó anteriormente en el apartado “combos para llenado de metadatos de los OA”





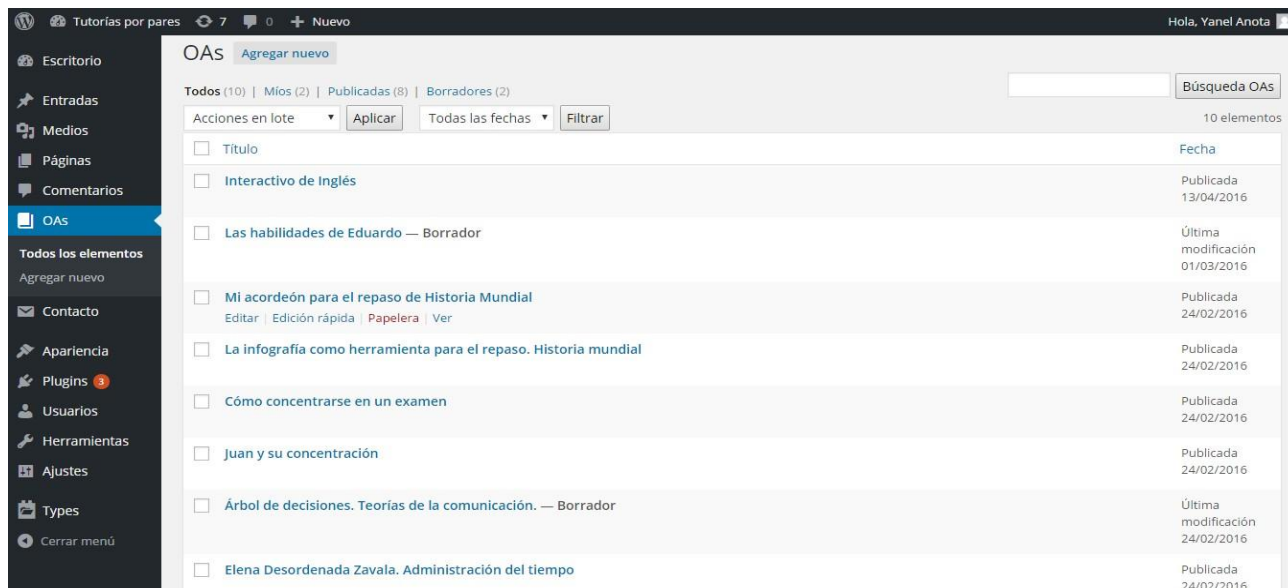
### 3.3.4 Presentación de la interfaz para usuarios consultores

Mientras que los usuarios administradores tienen el acceso que permite detallar componentes del sitio para ofrecer un mejor servicio, los usuarios consultores se benefician de esto.

A continuación, se muestran las áreas de consulta que son ofrecidas al usuario.

#### Área de materiales disponibles

El usuario consultor tiene la oportunidad de visualizar la lista de los contenidos que se encuentran albergados en el repositorio o bien, puede utilizar los combos de búsqueda expuestos en el apartado “combos para la búsqueda de OA” para llegar al material que desee. El área de materiales disponibles muestra el nombre de cada OA y la fecha en la que fue publicado.



The screenshot displays the OAS (Open Access System) interface. The top navigation bar includes the text "Tutorías por pares" and "Nuevo". The user's name "Hola, Yanel Anota" is visible in the top right corner. A sidebar on the left contains navigation options: Escritorio, Entradas, Medios, Páginas, Comentarios, OAS (highlighted), Todos los elementos, Agregar nuevo, Contacto, Apariencia, Plugins (3), Usuarios, Herramientas, Ajustes, Types, and Cerrar menú. The main content area is titled "OAS" and includes a sub-header "Agregar nuevo". Below this, there are filters for "Todos (10)", "Mios (2)", "Publicadas (8)", and "Borradores (2)". A search bar labeled "Búsqueda OAS" and a "10 elementos" indicator are also present. The main content is a table with columns for "Título" and "Fecha". The table lists several Open Access materials, including "Interactivo de Inglés", "Las habilidades de Eduardo — Borrador", "Mi acordeón para el repaso de Historia Mundial", "La infografía como herramienta para el repaso. Historia mundial", "Cómo concentrarse en un examen", "Juan y su concentración", "Árbol de decisiones. Teorías de la comunicación. — Borrador", and "Elena Desordenada Zavala. Administración del tiempo".

Título	Fecha
<input type="checkbox"/> Interactivo de Inglés	Publicada 13/04/2016
<input type="checkbox"/> Las habilidades de Eduardo — Borrador	Última modificación 01/03/2016
<input type="checkbox"/> Mi acordeón para el repaso de Historia Mundial <small>Editar   Edición rápida   Papelera   Ver</small>	Publicada 24/02/2016
<input type="checkbox"/> La infografía como herramienta para el repaso. Historia mundial	Publicada 24/02/2016
<input type="checkbox"/> Cómo concentrarse en un examen	Publicada 24/02/2016
<input type="checkbox"/> Juan y su concentración	Publicada 24/02/2016
<input type="checkbox"/> Árbol de decisiones. Teorías de la comunicación. — Borrador	Última modificación 24/02/2016
<input type="checkbox"/> Elena Desordenada Zavala. Administración del tiempo	Publicada 24/02/2016

## Información de material seleccionado

Al seleccionar un material, el repositorio redirigirá al usuario al apartado que contiene los datos específicos del OA que ha seleccionado, además muestra la opción de descargar el recurso.

The screenshot shows a repository page with the following elements:

- Header:** "Tutorías por pares" on the left and navigation links "Buscar artículos", "Acerca de nosotros", and "Contacto" on the right.
- Main Title:** "Mi acordeón para el repaso de Historia Mundial".
- Metadata List:**
  - Identificador: 04.05.03.00.
  - Título: N/D
  - Idioma: Español
  - Palabra clave: Hábitos de estudio
  - Materia: Historia mundial contemporánea
  - Nivel de Agregación: N1
  - Versión: 1.0
  - Autores: Generación 2015
  - Formato: Imagen-JPG
  - Requisitos: N/D
  - Tipo de Interacción: Individual
  - Nivel de Interacción: Mínima - Informativa
  - Técnicas: Infografía
  - Tipo de recurso educativo: Gráfico
  - Copyright: Atribución
  - Descripción (forma de citación): Imagen de Tutorías por Pares
  - Fecha: 22 abril, 2015
- Download Button:** "DESCARGAR RECURSO" (black button with white text).
- Related Resources:**
  - Interactivo de Inglés:** Identificador: 04.06.02.00. Palabra Clave: Hábitos de estudio. Materia: Inglés para comunicadores II. Fecha: 5 abril, 2016. Ver más.
  - Mi acordeón para el repaso de Historia Mundial:** Identificador: 04.05.03.00. Palabra Clave: Hábitos de estudio. Materia: Historia mundial contemporánea. Fecha: 22 abril, 2015. Ver más.
  - La infografía como herramienta para el repaso. Historia mundial:** Identificador: 04.05.03.00. Palabra Clave: Hábitos de estudio. Materia: Historia mundial contemporánea. Fecha: 22 abril, 2015. Ver más.

The screenshot shows a repository page with the following elements:

- Metadata List:**
  - Nivel de interacción: Mínima - informativa
  - Técnicas: Infografía
  - Tipo de recurso educativo: Gráfico
  - Copyright: Atribución
  - Descripción (forma de citación): Imagen de Tutorías por Pares
  - Fecha: 22 abril, 2015
- Download Button:** "DESCARGAR RECURSO" (black button with white text).
- Related Resources:**
  - La infografía como herramienta para el repaso. Historia mundial:** Fecha: 22 abril, 2015. Ver más.
  - La infografía como herramienta para el repaso. Historia mundial:** Identificador: 04.05.03.00. Palabra Clave: Hábitos de estudio. Materia: Historia mundial contemporánea. Fecha: 22 abril, 2015. Ver más.

Para conocer los detalles de la administración del repositorio del plan de tutorías, se recomienda consultar los anexos "Manual de repositorio" y "Tutorial de repositorio"

Después de trabajar cada uno de las partes del repositorio y ponerlas en marcha, se continúa con el análisis de los resultados de la metodología empleada.

## Conclusiones

Las tutorías impartidas dentro del plan de tutorías por pares se apoyan en los objetos de aprendizaje, los cuales contienen narrativas instruccionales que buscan ser significativas para los estudiantes, de esta manera, los alumnos, al sentirse identificados, desarrollan hábitos de estudio y un plan de vida personal. Estos objetivos son realizables únicamente si el contenido de los objetos de aprendizaje es específico y directo, tomando en cuenta las necesidades, preocupaciones e intereses de los tutorados a quienes van dirigidos, en este caso a los estudiantes de la Licenciatura en Comunicación.

Lo anterior hace que los objetos de aprendizaje de tutorías por pares posean características específicas con base en las asignaturas de la licenciatura, pero también de situaciones que podría vivir cualquier estudiante. Por lo tanto, el material puede ser compartido con cualquier público y adaptado casi a cualquier contexto. Para cumplir con lo anterior, surge la necesidad de crear un espacio que ponga a disposición los materiales del plan de tutorías por pares y facilite el acceso al público en general. Se presentó un repositorio que contiene dichos recursos digitales organizados y catalogados con el fin de ser distribuidos.

Para la elaboración de la propuesta, se tomó en cuenta el plan curricular de la carrera, pues de esta forma se constituirá la estructura del repositorio de forma sistemática y organizada.

El repositorio del plan de tutorías en busca de la conservación de los objetos de aprendizaje puesto al servicio de la comunidad universitaria (estudiantes y profesores) tuvo que cumplir con requerimientos metodológicos, técnicos y documentales para contener todos los materiales elaborados en el plan de tutorías.

Se buscó que el repositorio acepte distintos formatos de archivos como PPT, audio, video, imágenes, PDF, Powtoon, VideoScribe, materiales interactivos y archivos de

HTML5, la compatibilidad de los materiales es una característica que se tiene que conservar para que los objetos de aprendizaje sean consultados en dispositivos y sistemas operativos diferentes.

Debido a que no existen estándares generalizados que permitan garantizar la calidad de los objetos, pero bajo la necesidad de asegurar la calidad de los mismos, el repositorio adoptó modelos para evaluar la calidad tanto del contenido de los OA como del etiquetado de metadatos que garantice los estándares mínimos para la satisfacción de las necesidades educativas específicas de los usuarios del repositorio.

A lo largo de este trabajo se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Al revisar diferentes metodologías, herramientas de soporte y catalogación de contenidos, la propuesta realizada no pertenece necesariamente a una sola línea metodológica propuesta por los autores citados. Se tomaron las partes que se consideraron que podían cubrir las necesidades del plan de tutorías por pares.
2. Se requerirá que los recursos del plan de tutorías por pares, cuente con las especificaciones del estándar SCORM para cumplir con los estándares mínimos de calidad. El conjunto de estas especificaciones permitirá desarrollar, empaquetar y distribuir los materiales, a partir de las características con las que los objetos de aprendizaje deben contar para ser considerados de calidad.
3. Los diferentes administradores, a excepción de los usuarios consumidores del contenido, deberán ser capacitados para catalogar, administrar y actualizar el funcionamiento adecuado del repositorio, la funcionalidad de su interfaz y la facilidad de acceso a cada OA y su respectiva descarga.
4. El uso de los objetos de aprendizaje contenidos en el repositorio no tendrá costo alguno debido a que sus objetivos son meramente educativos.
5. La capacidad de almacenamiento del repositorio debe ser mayor a 50 gigabytes, debido a que los OA producidos en el plan tienen un peso elevado, sobre todo los videos e interactivos con archivos multimedia incrustados.
6. En un futuro, se deberá pensar en la posibilidad de mostrar una vista previa de los

materiales, para que el usuario no tenga la necesidad de descargar cada OA para visualizarlo.

7. El repositorio deberá ser un espacio en donde se puedan compartir experiencias educativas de tutores y docentes a través del contenido de los objetos de aprendizaje, su función debe ser el de un depósito de materiales que puedan ser reutilizados y adaptados a diferentes contextos, con la oportunidad de aceptar contribuciones externas al equipo del plan de tutorías, para esto es necesario planificar una extensión del repositorio que permita recibir contribuciones con el cuidado de respetar la calidad que se pretende tener.
8. Se debe pensar en una dinámica para contabilizar las entradas que tenga el repositorio, así como las visualizaciones que tenga cada OA sin que el usuario tenga que registrarse previamente, pues el proceso podría ser tardado y alejar a los consultores.

Es así como la unión de todos los componentes desarrollados a partir de las necesidades del plan de tutorías por pares, dan la pauta para la creación de un espacio que resguarde materiales educativos digitales elaborados para fomentar el estudio independiente y el estudio en colaboración que demanda el sistema de educación virtual actual.

Es cierto que la educación en línea está en constante innovación, por esa razón se deben proponer estrategias didácticas que fomenten el uso adecuado de la información a la que se tiene acceso en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de esta manera contribuir en la acción de la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades con materiales confiables y de calidad. El uso de repositorios es una alternativa recomendada para contribuir a la confiabilidad que se le otorga a una publicación digital, de manera que se asegure la veracidad de la información que contenga cada material puesto en línea.

La transmisión de los contenidos académicos exige la competencia de la comunicación ya que sin esta última no puede darse eficazmente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La comunicación y la educación son dos términos que no deberían separarse, el hablar de comunicación educativa y el avance tecnológico de los instrumentos de la comunicación que también son utilizados para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, desata la necesidad de ofrecer alternativas como la propuesta del repositorio que se trabaja en esta tesis. La comunicación educativa establecida por este mecanismo, tiene como fin último el intercambio recíproco de conocimientos, procedimientos y actitudes que constituyen la finalidad de la educación.

## Glosario

**Accesibilidad:** Característica de los objetos de aprendizaje para ser identificados buscados y encontrados gracias al correspondiente etiquetado a través de diversos descriptores (metadatos) que permitirían la catalogación y almacenamiento en el correspondiente repositorio.

**Adaptabilidad:** Los OA deben brindar diferentes caminos para lograr objetivos, lo cual implica adaptarse a otros medios y combinarse con recursos de otra índole.

**B- Learning:** Proceso docente semipresencial, este formato incluye clases presenciales combinadas con actividades de e-learning. Este modelo de formación hace uso de las ventajas de la formación online y la formación presencial.

**Código fuente:** Conjunto de líneas de texto con los pasos que debe seguir la computadora para ejecutar dicho programa. El código fuente de un programa está escrito por un programador en algún lenguaje de programación, pero en este primer estado no es directamente ejecutable por la computadora, sino que debe ser traducido a otro lenguaje o código binario.

**Creative Commons:** Tipo de licencia cuyo uso permite no pedir autorización para utilizar o distribuir obras siempre y cuando se nombre el autor. El beneficiario de la licencia, tiene el derecho de copiar, distribuir, exhibir y representar la obra y hacer obras derivadas siempre y cuando reconozca y cite la obra de la forma especificada por el autor o el licenciante.

**Granularidad:** Es la forma, la extensión de los recursos unidos entre sí. Parte de ser una pieza pequeña (recurso modular representado en una unidad de contenido o elemento), hasta dos, tres, cuatro o múltiples unidades juntas. Cuanto más pequeña

sea su extensión, más flexible y fácil de reutilizar será el OA.

**Interoperabilidad.** Capacidad de los objetos de aprendizaje para poder integrarse en estructuras y sistemas (plataformas diferentes)

**Metadatos:** La primera acepción que se le dio y que actualmente es aceptada, es la de dato sobre el dato, ya que proporcionan la información mínima necesaria para identificar un recurso. Un metadato puede incluir información descriptiva sobre el contexto, la calidad, condición o característica del dato.

**Objetos de Aprendizaje:** Conjunto de contenidos, ejercicios y elementos de evaluación que se combinan para cumplir un objetivo de aprendizaje.

**Open Access:** En español "acceso abierto" cuyo objetivo es que cualquier persona con una conexión a Internet pueda acceder libremente, sin ninguna restricción de tipo económico, técnico o legal, a la información científica, académica y cultural.

**Reusabilidad:** Objeto con capacidad para ser usado en contextos y propósitos educativos diferentes y para adaptarse y combinarse dentro de nuevas secuencias.

**SCORM:** Estándares y especificaciones que permite crear objetos pedagógicos estructurados. Un SCORM es un contenido que cumple con las especificaciones del modelo SCORM diseñado para ser exhibido en un navegador, con metadatos, organizados y estructurados. Un paquete SCORM es un bloque de material web empaquetado de una manera que sigue el estándar SCORM de objetos de aprendizaje.

**Software libre:** Programa de computación cuya licencia permite ejercer una serie de libertades, una herramienta que además ayuda a la realización de tareas diarias, este tipo de software permite la redistribución y modificación de cierto contenido.



**Thesaurus:** Lenguaje documental de estructura combinatoria normalizada y normativa de carácter especializado, que unifica terminológicamente los conceptos expresados en los documentos y las necesidades de sus potenciales usuarios, con el fin de controlar y recuperar documentos de manera sencilla.

**XML:** Siglas del Lenguaje de Etiquetado Extensible. La expresión se forma a partir del acrónimo de la expresión inglesa eXtensible Markup Language. Es un subconjunto, simplificado y adaptado a Internet.

## Lista de referencias

- Alegsa, L. Diccionario de informática y tecnología. Alegsa.Com,ar. Santa fe, Argentina. Consultado el 3 de marzo del 2016 en <http://www.alegsa.com.ar/Dic/codigo%20fuente.php>
- Álvarez Pérez, P. R. y González Alfonso, M. La tutoría entre iguales y la orientación universitaria; Una experiencia de formación académica y profesional. Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015. México, UNAM. En Educar Vol. 36. 2005 Consultado el 20 de febrero del 2016 en: <http://web.ua.es/en/ice/documentos/tutorial/material/ivjornada/peer-mentoring.pdf> Narro Robles, J. pag.107-128
- Arenas, I.; Fernández de Viana, I.; Abad Herrea, P. Repositorio de Software libre multiplataforma. Universidad de Granada. España. Ed. Godel Impresores Digitales S. L. 2010 Consultado el 3 de noviembre de 2015, en: <https://documat.unirioja.es/descarga/articulo/3348294.pdf>.
- Arriola Navarrete, O. Open Access y software libre un área de oportunidad para las bibliotecas. Biblioteca universitaria. Enero. Junio 2011, vol. 14, no. 1. Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM. Pdf. consultado el 2 de abril del 2016 en <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rbu/article/view/27169/25272> pag. 27.
- Barton y Waters en Texier, J., De Giusti, M., Oviedo, N., Villareal, G., Lira, A. El Uso de Repositorios y su Importancia para la Educación en Ingeniería. Universidad Nacional Experimental de Tachira, Universidad Nacional de la Plata y CONICET. Consultado el 20 de octubre de 2015. En [https://attachment.fsbx.com/file\\_download.php?id=798844836904492&eid=ASvuAFrCcer7C6EDHGhJkXDdJBcGDValfs1JG1Bj7Mszjdn2sskINKs5n5xPufqRcS4&inline=1&ext=1445380016&hash=ASvwOpLR7AebKci](https://attachment.fsbx.com/file_download.php?id=798844836904492&eid=ASvuAFrCcer7C6EDHGhJkXDdJBcGDValfs1JG1Bj7Mszjdn2sskINKs5n5xPufqRcS4&inline=1&ext=1445380016&hash=ASvwOpLR7AebKci) .
- Barton, R. Cómo crear un Repositorio Institucional. Manual LEADIRS II. The Cambridge-MITInstitute.
- Blanco, A. Análisis del uso del Estandar SCORM para la integración de juegos educativos. España. Universidad Complutense de Madrid. IEEE- RITA Vol. 6, Num. 3. Agosto 2011. P. 2 Consultado en: [http://www.e-ucm.es/drafts/e-UCM\\_draft\\_180.pdf](http://www.e-ucm.es/drafts/e-UCM_draft_180.pdf)

- Campus Virtual de Salud Pública. Tipos de Recursos Educativos. ¿Cómo Crear Recursos? Red de Recursos Educativos Abiertos. Red REA/OER. Consultado el 4 de diciembre 2015 en <http://www.campusvirtualesp.org/?q=es>
- Clifford A. Lynch (2003). Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. <http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>. En: Melero, 2014.
- De la Cruz, T. citado en Marcelo, C.; Yot, C.; Mayor, C. Alcena. Repositorio de diseños de aprendizaje para la enseñanza universitaria. Sevilla, España. Comunicar, revista científica de educomunicación. No. 37, v XIX. 2011. Consultado el 3 de noviembre de 2015, en <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=37&articulo=37-2011-05>.
- Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *¿Quiénes somos?* Disponible en: <http://www.tic.unam.mx/mision.html> Recuperado el 17 de abril de 2013.
- Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Acatlán, una mirada a su trayectoria como Facultad*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/351/> Recuperado el 15 de abril de 2013.
- Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Centro Tecnológico para la Educación a Distancia (CeTED)*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/suayed/2048/> Recuperado el 15 de abril de 2013.
- Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Comunicación*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/licenciaturas/200/> Recuperado el 15 de abril de 2013.
- Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Misión y visión*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/314/> Recuperado el 15 de abril de 2013.
- Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Valores*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/557/> Recuperado el 15 de abril de 2013.
- Félix Burguete, J. R. Sistema de Gestión y Repositorio de Objetos de Aprendizaje. Tesis de Licenciatura en Matemáticas aplicadas y Computación. México, UNAM, FES Acatlán, 2009.
- Fernández de Viana, I., Abad Herrea, P. Repositorio de Software libre multiplataforma. Universidad de Granada. España. Ed. Godel Impresores Digitales S. L. 2010 Consultado el 8 de noviembre del 2015 en:

<https://documat.unirioja.es/download/articulo/3348294.pdf>.

- Figueroa, V. Interacción educativa. El salvador. Universidad católica de El Salvador . 2012 p. 6 Consultado en: <http://es.slideshare.net/lupitamejia/interaccion-educativa-12262910?related=1>
- Garduño, R. Objetos de aprendizaje en la educación virtual: una aproximación en bibliotecología. Investigación bibliotecológica, vol.20 no.4. Dic. 2006. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2006000200008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200008)
- Gonzáles Bustos, A., Fernández Porcel, A. Directrices para la creación de repositorios institucionales en universidades y organización de educación superior. Asociación Columbus. Comisión Europea. 2007. E- prints in library&informationscience. Consultado el 23 de febrero del 2016 en [http://eprints.rclis.org/13512/1/Directrices\\_RI\\_Espa\\_ol.pdf](http://eprints.rclis.org/13512/1/Directrices_RI_Espa_ol.pdf)
- Heinz en Arriola Navarrete, O. Open Access y software libre un área de oportunidad para las bibliotecas. Biblioteca universitaria. Enero. Junio 2011, vol. 14, no. 1. Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM. Pdf. consultado el 2 de abril del 2016 en <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rbu/article/view/27169/25272> pag. 35.
- Kiss, D. Niveles de Interacción en la comunicación en Internet. Núm 15. España. Universidad de Sevilla. 2006. P. 53. Consultado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16801503>
- Marcelo, C., Yot, C., Mayor, C. Alacena. Repositorio de diseños de aprendizaje para la enseñanza universitaria. Sevilla, España. Comunicar, revista científica de educomunicación. No. 37, v XIX. 2011. p.1. Consultado el de noviembre del 2015, en <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=37&articulo=37-2011-05>
- Martínez García, A. Patrones de Diseño aplicados a la organización de repositorios de objetos de aprendizaje. ResearchAssociate. PDF, Consultado el 17 de abril del 2016 en <http://www.um.es/ead/red/M10/agustina.pdf> Pag. 2
- Melero, R. Repositorios. Universidad de Costa Rica, San José, 2 de septiembre de

2014. Consultado el 20 de octubre de 2015. En: [https://attachment.fsbx.com/file\\_download.php?id=903482976409626&eid=ASv2YvjPDTbUXW4IILJyBG4womRRDmeXD0aTeFRAKfRnIVABJnkUu1XZNOK5lX-f100&inline=1&ext=1445379932&hash=ASsTurluLmaLKA7](https://attachment.fsbx.com/file_download.php?id=903482976409626&eid=ASv2YvjPDTbUXW4IILJyBG4womRRDmeXD0aTeFRAKfRnIVABJnkUu1XZNOK5lX-f100&inline=1&ext=1445379932&hash=ASsTurluLmaLKA7).
- Metadatos, PDF. Disponible en: <http://www.infor.uva.es/~sblanco/Tesis/Metadatos.pdf>.
  - Michán, I., et al. Propuesta de creación y mantenimiento de un repositorio de literaturainstitucional en la Facultad de Ciencias, UNAM. Informe técnico. PDF. Consultado el 10 de abril del 2016 en [http://repositorio.fciencias.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11154/141093/repositoriofcmejorado-110110182034-phpapp02%20\(1\).pdf?sequence=1](http://repositorio.fciencias.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11154/141093/repositoriofcmejorado-110110182034-phpapp02%20(1).pdf?sequence=1)
  - Miranda, A. Propuesta metodológica para la elaboración de Objetos de Aprendizaje para el seminario de planes y programas de estudio, de la preespecialidad de Investigación y Docencia de las FES- Acatlán. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Mayo2014.
  - Objeto de aprendizaje. Comunicando la pedagogía. Web. Consultado el 18 de enero del 2016 en <http://comunicandolapedagogia.blogspot.mx/2008/04/objeto-de-aprendizaje-granularidad.html>
  - Polanco Cortés, J. Repositorios digitales. Definición y pautas para su creación. Universidad de Costa Rica. PDF. Consultado el 3 de noviembre de 2015, en <http://www.ucrindex.ucr.ac.cr/docs/repositorios-digitales-definicion-y-pautas-para-su-creacion.pdf>.
  - Rodríguez, S. "La acción tutorial en la universidad", en: Manual de tutoría universitaria. Barcelona: Octaedro, 2004. Citado en: Cruz Flores, G. E. y otros. Tutoría en educación superior: una revisión analítica de la literatura. Revista de la educación superior. Vol. 40, No. 157, México ene/mar. 2011.pag. 17–32
  - Senso José A. y de la Rosa Piñero, Antonio. El concepto de metadato. Algo más que descripción de recursos electrónicos. PDF. Ci. Inf., Brasíla, v. 32, n. 2, p. 95-106, maio/ago. 2003. p.3
  - Sicilia Urbán, M. A. y Sánchez Alonso, S. "Objetos y Diseños para el Aprendizaje Reutilizables" (InformationEngineeringResearchUnit, Universidad de Alcalá)

- consultado el 11 de diciembre 2015, en:  
<http://www.sistemaselearning.com/contenidos/lom-learning-object-metadata.asp>.
- Stallman, R. en Arenas, I. Repositorio de Software libre multiplataforma. Universidad de Granada. España. Ed. Godel Impresores Digitales S. L. 2010 Consultado en:<https://documat.unirioja.es/descarga/articulo/3348294.pdf>
  - Tabares, V. Modelo por capas para la evaluación de la calidad de objetos de aprendizaje en repositorios de objetos de aprendizaje. Medellín, Colombia. Universidad Nacional de Colombia. P. 52 2013 Consultado en:  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/11723/1/1053782025.2014.pdf>
  - Texier, J., De Giusti, M., Oviedo, N., Villareal, G., Lira, A. El Uso de Repositorios y su Importancia para la Educación en Ingeniería. Universidad Nacional Experimental de Tachira, Universidad Nacional de la Plata y CONICET. Consultado el 20 de octubre de 2015. En [https://attachment.fsbx.com/file\\_download.php?id=798844836904492&eid=ASvuAFrCcer7C6EDHGhJkXDdJBcGDValfs1JG1Bj7Mszjdn2sskINKs5n5xPufqRcS4&inline=1&ext=1445380016&hash=ASvwOpLR7AebKci\\_](https://attachment.fsbx.com/file_download.php?id=798844836904492&eid=ASvuAFrCcer7C6EDHGhJkXDdJBcGDValfs1JG1Bj7Mszjdn2sskINKs5n5xPufqRcS4&inline=1&ext=1445380016&hash=ASvwOpLR7AebKci_)
  - Toll, Y. La calidad de los objetos de aprendizaje producidos en la universidad de las ciencias informáticas. Cuba. Edutec- e. Revista electrónica de tecnología educativa. Número 36. Junio 2011. Consultado en:  
[http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec36/pdf/Edutece\\_n36\\_Toll\\_Ruiz\\_Trujillo\\_Ril.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec36/pdf/Edutece_n36_Toll_Ruiz_Trujillo_Ril.pdf)
  - Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Profesionales Acatlán. Comunicación-FES-Acatlán-plan de estudios. Documento en PDF. México, FES Acatlán.2012.
  - Universidad Nacional Autónoma de México. *La UNAM en breve*. Disponible en:  
<http://www.100.unam.mx/> Recuperado el 15 de abril de 2013.
  - Universidad Nacional Autónoma de México. *La UNAM en el 2010*. Disponible en:  
[http://www.100.unam.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=111&Itemid=81&lang=es](http://www.100.unam.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=111&Itemid=81&lang=es) Recuperado el 15 de abril de 2013.
  - Universidad Nacional Autónoma de México. *Misión y visión*. Disponible en:  
Recuperado el 15 de abril de 2013.

**Hábitos de estudio 2015****1) La media estadística**

<b>Categoría</b>	<b>Elementos de metadatos</b>
1. General	1.1 <b>Identificador:</b> 04.03.02.00.
	1.2 <b>Título:</b> La media estadística
	1.3 <b>Idioma:</b> Español
	1.4 <b>Palabra clave:</b> Hábitos de Estudio
	1.5 <b>Materia:</b> Aplicaciones estadísticas para la investigación en comunicación
	1.6 <b>Nivel de agregación (Granularidad):</b> N1
	1.7 <b>Fecha:</b> 25 de febrero 2015
2. Ciclo de vida	2.1 <b>Versión:</b> V1
	2.2 <b>Participantes (Autores):</b> Generación 2015
3. Requisitos técnicos	3.1 <b>Formato:</b> Presentación -PPT
	3.2 <b>Requisitos:</b> Software propio del objeto
4. Características pedagógicas	4.1 <b>Tipo de interacción:</b> Individual
	4.2 <b>Nivel interacción:</b> Mínima-Informacional
	4.3 <b>Técnicas:</b> Matriz de doble entrada
	4.4 <b>Tipo de recurso educativo:</b> Imagen fija
5. Derechos de uso	5.1 <b>Copyright (tipo):</b> Atribución
	5.2 <b>Descripción (Forma de citación):</b> Presentación de tutorías por pares
6. URL	
7. Descripción	En este objeto de aprendizaje encontrarás la historia de Misael, quien muestra el uso del procesador estadístico Excel como herramienta para obtener la media, mediana y moda. A la par muestra los pasos para organizar información a través de la realización de una matriz de doble entrada.

## 2) Signos de puntuación

Categoría	Elementos de metadatos
1. General	1.1 <b>Identificador:</b> 04.04.02.00.
	1.2 <b>Título:</b> Signos de puntuación
	1.3 <b>Idioma:</b> Español
	1.4 <b>Palabra clave:</b> Hábitos de Estudio
	1.5 <b>Materia:</b> Géneros periodísticos II
	1.6 <b>Nivel de agregación (Granularidad):</b> N1
	1.7 <b>Fecha:</b> 4 de marzo 2015
2. Ciclo de vida	2.1 <b>Versión:</b> V1
	2.2 <b>Participantes (Autores):</b> Generación 2015
3. Requisitos técnicos	3.1 <b>Formato:</b> Presentación –PPT
	3.2 <b>Requisitos:</b> Software propio del objeto
4. Características pedagógicas	4.1 <b>Tipo de interacción:</b> Individual
	4.2 <b>Nivel interacción:</b> Mínima-Informacional
	4.3 <b>Técnicas:</b> Cuadro sinóptico
	4.4 <b>Tipo de recurso educativo:</b> Imagen fija
5. Derechos de uso	5.1 <b>Copyright (tipo):</b> Atribución
	5.2 <b>Descripción (Forma de citación):</b> Presentación de tutorías por pares
6. URL	
7. Descripción	En este objeto de aprendizaje encontrarás la historia de Daniel quien al realizar un cuadro sinóptico aprende a utilizar de manera adecuada los signos de puntuación. Al final encontrarás un ejercicio para practicar.



## 3) Teorías de la comunicación

Categoría	Elementos de metadatos
1. General	1.1 <b>Identificador:</b> 04.02.01.00.
	1.2 <b>Título:</b> Teorías de la comunicación.
	1.3 <b>Idioma:</b> Español
	1.4 <b>Palabra clave:</b> Hábitos de Estudio
	1.5 <b>Materia:</b> Bases teóricas de la comunicación
	1.6 <b>Nivel de agregación (Granularidad):</b> N1
	1.7 <b>Fecha:</b> 11 de marzo de 2015
2. Ciclo de vida	2.1 <b>Versión:</b> V1
	2.2 <b>Participantes (Autores):</b> Generación 2015
3. Requisitos técnicos	3.1 <b>Formato:</b> Presentación-prezi
	3.2 <b>Requisitos:</b> Software propio del objeto o acceso a internet
4. Características pedagógicas	4.1 <b>Tipo de interacción:</b> Individual
	4.2 <b>Nivel interacción:</b> Mínima-Informacional
	4.3 <b>Técnicas:</b> Diagrama de flujo
	4.4 <b>Tipo de recurso educativo:</b> gráfico
5. Derechos de uso	5.1 <b>Copyright (tipo):</b> Atribución
	5.2 <b>Descripción (Forma de citación):</b> Presentación de tutorías por pares
6. URL	
7. Descripción	En este objeto de aprendizaje encontrarás un ejemplo del diagrama de flujo llamado “árbol de decisiones. Teorías de la Comunicación”. En él se exponen los enfoques a partir de los cuales se puede definir a la comunicación. El diagrama de flujo es un organizador de información que te servirá para ordenar tus apuntes

## 4) Elaboración de horarios

Categoría	Elementos de metadatos
1. General	1.1 <b>Identificador:</b> 04.01.02.00.
	1.2 <b>Título:</b> Elaboración de horarios
	1.3 <b>Idioma:</b> Español
	1.4 <b>Palabra clave:</b> Hábitos de Estudio
	1.5 <b>Materia:</b> Investigación documental
	1.6 <b>Nivel de agregación (Granularidad):</b> N1
	1.7 <b>Fecha:</b> 18 de marzo 2015
2. Ciclo de vida	2.1 <b>Versión:</b> V1
	2.2 <b>Participantes (Autores):</b> Generación 2015
3. Requisitos técnicos	3.1 <b>Formato:</b> Vídeo MP4
	3.2 <b>Requisitos:</b> Software propio del objeto
4. Características pedagógicas	4.1 <b>Tipo de interacción:</b> Individual
	4.2 <b>Nivel interacción:</b> Mínima-Informacional
	4.3 <b>Técnicas:</b> Organizador de tiempo
	4.4 <b>Tipo de recurso educativo:</b> Multisensorial
5. Derechos de uso	5.1 <b>Copyright (tipo):</b> Atribución
	5.2 <b>Descripción (Forma de citación):</b> Vídeo de tutorías por pares
6. URL	
7. Descripción	Este objeto de aprendizaje narra la historia de Elena Desordenada Zavala quien al elaborar un horario logra organizar su tiempo para realizar las actividades diarias.

## 5) La concentración- Audio

Categoría	Elementos de metadatos
1. General	1.1 <b>Identificador:</b> 04.04.02.00.
	1.2 <b>Título:</b> La concentración
	1.3 <b>Idioma:</b> Español
	1.4 <b>Palabra clave:</b> Hábitos de Estudio
	1.5 <b>Materia:</b> Géneros Periodísticos I
	1.6 <b>Nivel de agregación (Granularidad):</b> N1
	1.7 <b>Fecha:</b> 15 de abril 2015
2. Ciclo de vida	2.1 <b>Versión:</b> V1
	2.2 <b>Participantes (Autores):</b> Generación 2015
3. Requisitos técnicos	3.1 <b>Formato:</b> Audio MP3
	3.2 <b>Requisitos:</b> Ninguno
4. Características pedagógicas	4.1 <b>Tipo de interacción:</b> Individual
	4.2 <b>Nivel interacción:</b> Mínima-Informacional
	4.3 <b>Técnicas:</b> Organizador de tiempo
	4.4 <b>Tipo de recurso educativo:</b> Auditivo
5. Derechos de uso	5.1 <b>Copyright (tipo):</b> Atribución
	5.2 <b>Descripción (Forma de citación):</b> Audio de tutorías por pares
6. URL	
7. Descripción	Este objeto de aprendizaje narra la historia de Juan, un estudiante que se encuentra en medio de un examen de Nota informativa, para resolverlo utiliza estrategias de concentración y organización de tiempo que le ayudarán a realizar su prueba de manera satisfactoria.

**Cómo concentrarse en un examen- mapa conceptual**

<b>Categoría</b>	<b>Elementos de metadatos</b>
1. General	1.1 <b>Identificador:</b> 04.04.02.00.
	1.2 <b>Título:</b> Juan y su concentración
	1.3 <b>Idioma:</b> Español
	1.4 <b>Palabra clave:</b> Hábitos de Estudio
	1.5 <b>Materia:</b> Géneros Periodísticos I
	1.6 <b>Nivel de agregación (Granularidad):</b> N1
	1.7 <b>Fecha:</b> 15 de abril 2015
2. Ciclo de vida	2.1 <b>Versión:</b> V1
	2.2 <b>Participantes (Autores):</b> Generación 2015
3. Requisitos técnicos	3.1 <b>Formato:</b> Texto PDF
	3.2 <b>Requisitos:</b> Ninguno
4. Características pedagógicas	4.1 <b>Tipo de interacción:</b> Individual
	4.2 <b>Nivel interacción:</b> Mínima-Informacional
	4.3 <b>Técnicas:</b> Organizador de llaves
	4.4 <b>Tipo de recurso educativo:</b> Gráfico
5. Derechos de uso	5.1 <b>Copyright (tipo):</b> Atribución
	5.2 <b>Descripción (Forma de citación):</b> Texto de tutorías por pares
6. URL	
7. Descripción	En este cuadro de llaves se resume el proceso de concentración para resolver un examen de nota informativa. En él se tocan puntos como el estudio, la organización del tiempo, jerarquización de los temas y preguntas claves para redactar una nota informativa.

## 6) La infografía como herramienta para el repaso. Audio

Categoría	Elementos de metadatos
8. General	1.1 <b>Identificador:</b> 04.05.03.00.
	1.2 <b>Título:</b> La infografía para el repaso.
	1.3 <b>Idioma:</b> Español
	1.4 <b>Palabra clave:</b> Hábitos de Estudio
	1.5 <b>Materia:</b> Historia mundial contemporánea
	1.6 <b>Nivel de agregación (Granularidad):</b> N1
	1.7 <b>Fecha:</b> 22 de abril 2015
9. Ciclo de vida	2.1 <b>Versión:</b> V1
	2.2 <b>Participantes (Autores):</b> Generación 2015
10. Requisitos técnicos	3.1 <b>Formato:</b> Audio MP3
	3.2 <b>Requisitos:</b> Software propio del objeto
11. Características pedagógicas	4.1 <b>Tipo de interacción:</b> Individual
	4.2 <b>Nivel interacción:</b> Mínima-Informacional
	4.3 <b>Técnicas:</b> Infografía
	4.4 <b>Tipo de recurso educativo:</b> auditivo
12. Derechos de uso	5.1 <b>Copyright (tipo):</b> Atribución
	5.2 <b>Descripción (Forma de citación):</b> Audio de tutorías por pares
13. URL	
14. Descripción	En el objeto de aprendizaje “la infografía como herramienta de repaso” se relata la historia de Pedro y Berenice, una pareja que busca información de los países a los que se irán de intercambio estudiantil. Gracias a esta herramienta Pedro lograr organizar la información que necesita para elegir el país al cual viajará.

**Infografía para el repaso. imagen**

<b>Categoría</b>	<b>Elementos de metadatos</b>
1. General	1.1 <b>Identificador:</b> 04.05.03.00.
	1.2 <b>Título:</b> la infografía para el repaso
	1.3 <b>Idioma:</b> Español
	1.4 <b>Palabra clave:</b> Hábitos de Estudio
	1.5 <b>Materia:</b> Historia mundial contemporánea
	1.6 <b>Nivel de agregación (Granularidad):</b> N1
	1.7 <b>Fecha:</b> 22 de abril 2015
2. Ciclo de vida	2.1 <b>Versión:</b> V1
	2.2 <b>Participantes (Autores):</b> Generación 2015
3. Requisitos técnicos	3.1 <b>Formato:</b> Imagen JPG
	3.2 <b>Requisitos:</b> Ninguno
4. Características pedagógicas	4.1 <b>Tipo de interacción:</b> Individual
	4.2 <b>Nivel interacción:</b> Mínima-Informacional
	4.3 <b>Técnicas:</b> Infografía
	4.4 <b>Tipo de recurso educativo:</b> gráfico
5. Derechos de uso	5.1 <b>Copyright (tipo):</b> Atribución
	5.2 <b>Descripción (Forma de citación):</b> Imagen de tutorías por pares
6. URL	
7. Descripción	La infografía es un organizador avanzado que permite dar orden para asimilar la información de manera sencilla. En este objeto de aprendizaje te mostramos las etapas de la segunda guerra mundial a manera de ejemplo para que puedas realizar tu propia infografía.

## 7) Cómo tomar apuntes

<b>Categoría</b>	<b>Elementos de metadatos</b>
1. General	1.1 <b>Identificador:</b> 04.05.02.00
	1.2 <b>Título:</b> Cómo tomar apuntes
	1.3 <b>Idioma:</b> Español
	1.4 <b>Palabra clave:</b> Hábitos de Estudio
	1.5 <b>Materia:</b> Desarrollo y legislación de los medios de comunicación I
	1.6 <b>Nivel de agregación (Granularidad):</b> N1
	1.7 <b>Fecha:</b> 29 de abril 2015
2. Ciclo de vida	2.1 <b>Versión:</b> V1
	2.2 <b>Participantes (Autores):</b> Generación 2015
3. Requisitos técnicos	3.1 <b>Formato:</b> Presentación –Prezi
	3.2 <b>Requisitos:</b> Software propio del objeto o acceso a internet
4. Características pedagógicas	4.1 <b>Tipo de interacción:</b> Individual
	4.2 <b>Nivel interacción:</b> Mínima-Informacional
	4.3 <b>Técnicas:</b> Cómo tomar apuntes
	4.4 <b>Tipo de recurso educativo:</b> gráfico
5. Derechos de uso	5.1 <b>Copyright (tipo):</b> Atribución
	5.2 <b>Descripción (Forma de citación):</b> Presentación de tutorías por pares
6. URL	
7. Descripción	El objeto de Aprendizaje, Abuelito dime tú, presenta la historia de un niño que practica una estrategia para tomar apuntes de manera adecuada de la historia del fotoperiodismo que su abuelo le cuenta.

# Manual de uso del Repositorio Digital de Tutorías por Pares

---



<http://tutorias.zst.mx>



## Índice

¿Qué Tutorías por Pares?	3
¿Qué es un Repositorio Digital?	3
¿Por qué un Repositorio para Tutorías por Pares?	3
Requisitos Técnicos	3
Usuarios Administradores:	4
Pantalla de acceso	4
Agregar Material	6
Editar Material	8
Agregar usuarios	10
Usuarios Generales:	13
Pantalla de acceso	13
Pantalla principal	14
Consultar Material	14
Descargar Material	15
Anexo	16

## **1. ¿Qué Tutorías por Pares?**

En la definición de Melero

## **2. ¿Qué es un Repositorio Digital?**

## **3. ¿Por qué un Repositorio para Tutorías por Pares?**

## **4. Requisitos Técnicos**

- Computadora con sistema operativo Windows 8/7/Vista/XP, Mac OS X o Linux.
- Navegador web: Internet Explorer v9.0 o superior, Chrome v15.0 o superior, Mozilla Firefox v21.0 o superior.
- Conexión a Internet mínima de 512 Kbps o superior.
- Resolución con de 1024x768 píxeles o superior.
- Usuario y contraseña de acceso a repositorio

En el repositorio del Plan de Tutorías por Pares deberán asignarse administradores para gestionar distintos aspectos. El manual está diseñado de tal manera que se muestre el uso del manual de acuerdo al rol de usuario desempeñado. Para atender esta cuestión se divide en dos partes:

1. Usuarios Administradores
2. Usuarios generales

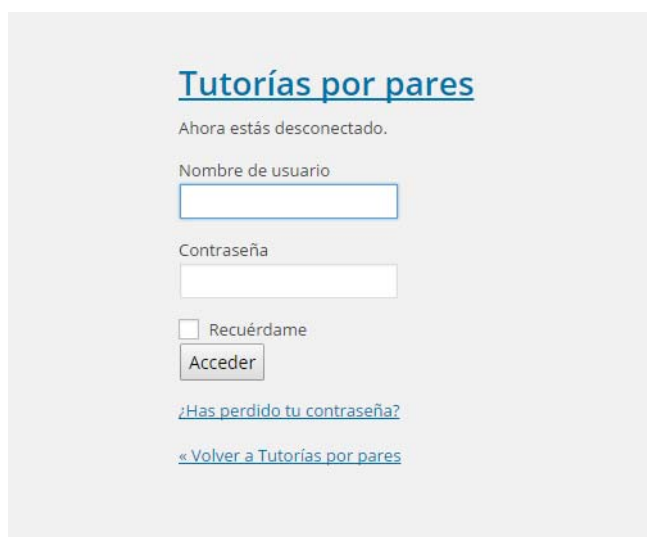
A continuación se muestran las áreas de trabajo que de los usuarios administradores para llevar a cabo las tareas correspondientes a su rol.

6 ÄÄ 4. ¿ÄÄ!" 2 Á ç Ä.. 4 2 Ä. 1/2Ä!!

---

Un administrador desempeña funciones que se enfocan en la gestión del repositorio para su funcionamiento, es decir, se ocupa de gestionar los materiales depositados dentro del repositorio.

## Pantalla de acceso



The screenshot shows a login interface with the following elements:

- Title: **Tutorías por pares**
- Status: Ahora estás desconectado.
- Form fields: "Nombre de usuario" and "Contraseña", both with empty input boxes.
- Checkbox: "Recuérdame" (unchecked).
- Button: "Acceder".
- Links: "[¿Has perdido tu contraseña?](#)" and "[« Volver a Tutorías por pares](#)".

Figura 1 Pantalla de acceso

La pantalla cuenta con dos espacios que componen el apartado de registro. Para acceder al repositorio se debe ingresar *usuario* y *contraseña*<sup>1</sup> en los apartados correspondientes.

---

<sup>1</sup> El usuario se solicita mediante un correo a [tutoriasxparescomunicacion@gmail.com](mailto:tutoriasxparescomunicacion@gmail.com)

## Pantalla de inicio

Al iniciar sesión se mostrará la siguiente pantalla:

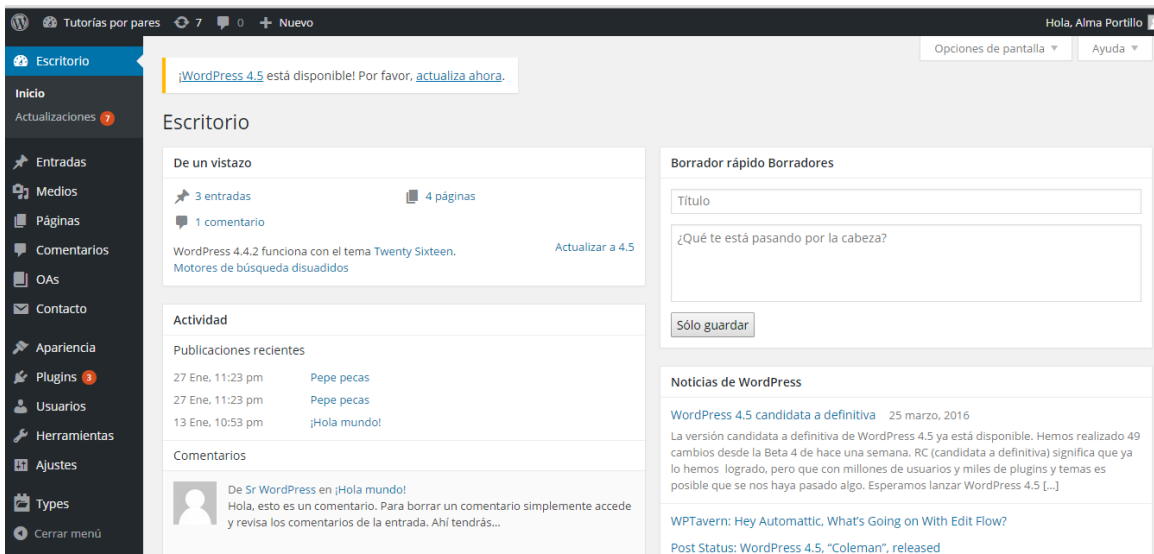


Figura 2 Pantalla de inicio para usuario administrador

Esta pantalla se divide en tres secciones principales:

1. En la parte superior, una barra en la que se localiza el usuario, en ella se puede editar perfil y/o cerrar sesión. También, el usuario podrá identificar el escritorio inicial del Repositorio de Tutorías por Pares, así como los iconos rápidos de “actualizaciones”, “comentarios” y “nuevas –entradas, medios, páginas, objetos de aprendizaje y/o usuarios–”.
2. En el costado izquierdo puede observarse el menú desplegable de la pantalla en el que se identifican: Inicio, Entradas, Medios, Páginas, Comentarios, OAs, Contacto, Apariencia, Plugins, Usuarios, Herramientas, Ajustes, Types y botón de cierre del menú, está es la barra de herramientas principal para gestionar el repositorio.
3. Al centro, puede apreciarse el escritorio con una menú rápido de acceso a entradas, comentarios, páginas, etc., actividades recientes, borradores rápidos, y un anexo de noticas de wordPress.

## Agregar Material

Antes de agregar un nuevo material es importante contar con toda la información necesaria, ya ordenada en el formato de *ficha de registro*<sup>2</sup> designada por el plan de Tutorías por Pares.

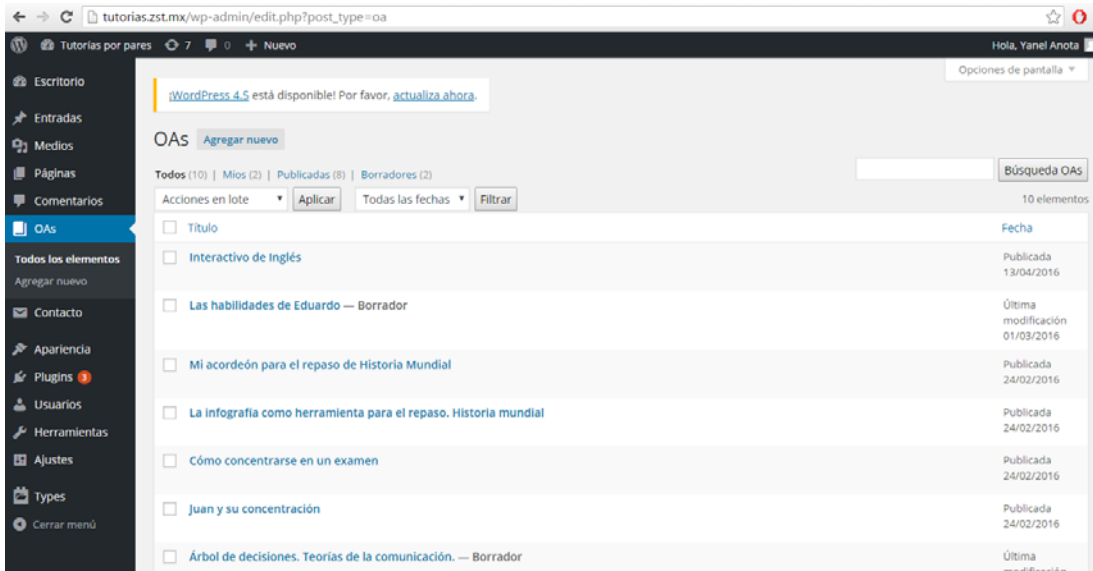


Figura 3 Agregar un material

1. Dirigirse a la barra principal de herramientas, seleccionar el recurso OAs y dar clic en agregar nuev.
2. Al pulsar en el botón “Agregar nuevo” ubicado en la parte superior de la pantalla, se desplegará los campos a llenar con la información de *ficha de registro* que fue elaborada previamente.

Estos campos están compuestos por elementos que se muestran en la siguiente imagen.

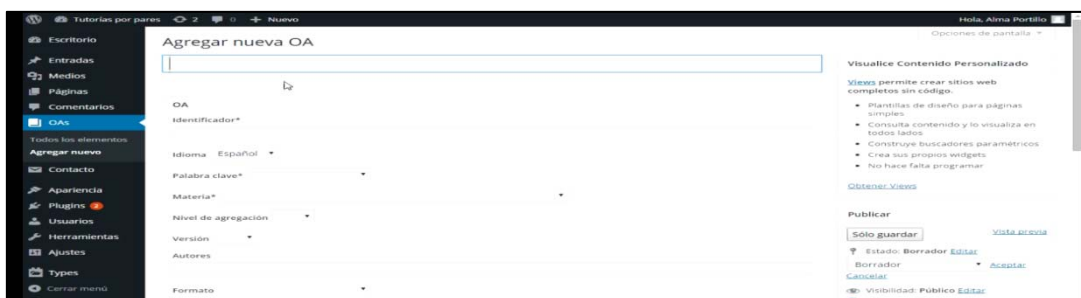


Figura 4 registro de materiales

<sup>2</sup> Encuéntrala en el anexo.



Figura 4.1 Agregar un material

Al terminar de ingresar los datos de identificación del material, ubica el botón “seleccionar archivo”, elige el material y pulsa el botón “subir”.

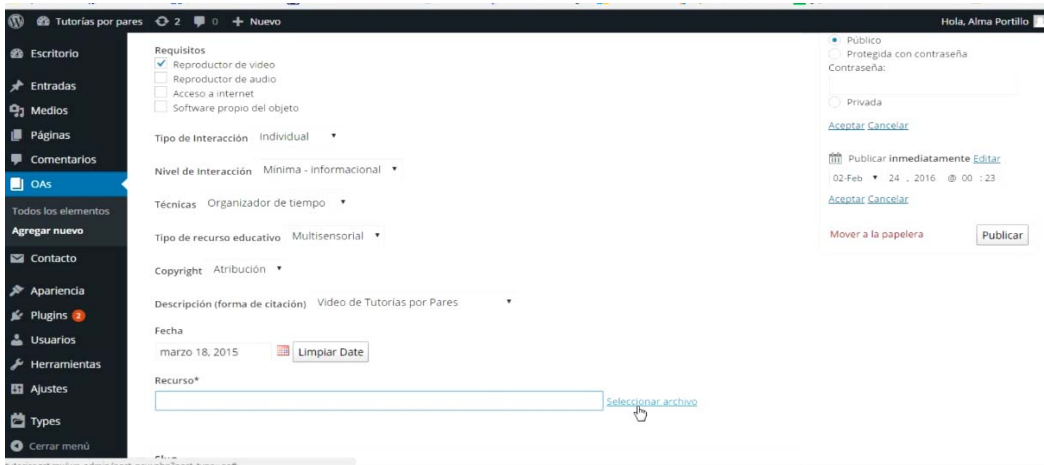


Figura 4.2 Agregar un material

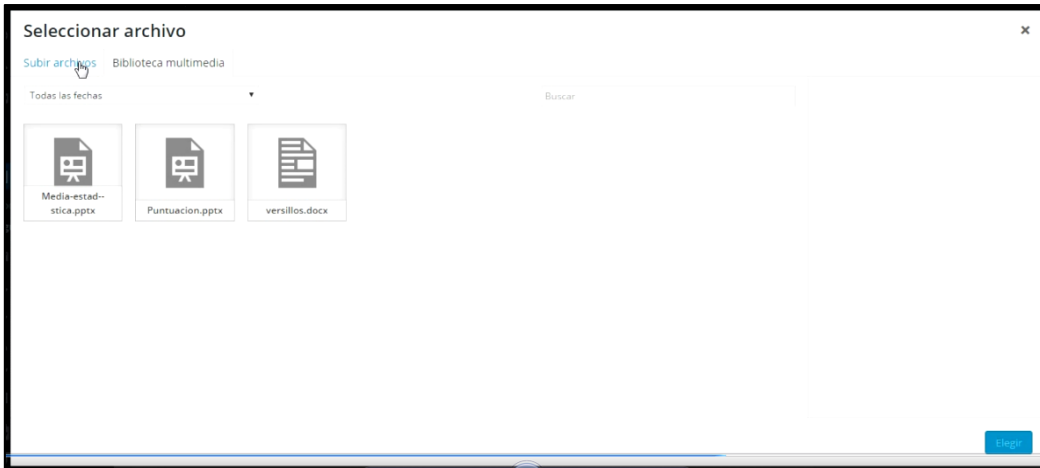


Figura 4.3 Agregar un material

## Editar Material

Esta sección comprende la actualización o modificación de un material existente. Hay dos formas de editar un material.

a. La primera es accediendo al material desde la página contenedora de materiales en el aparato OAs y elegir la opción “editar” como se muestra en la siguiente figura:

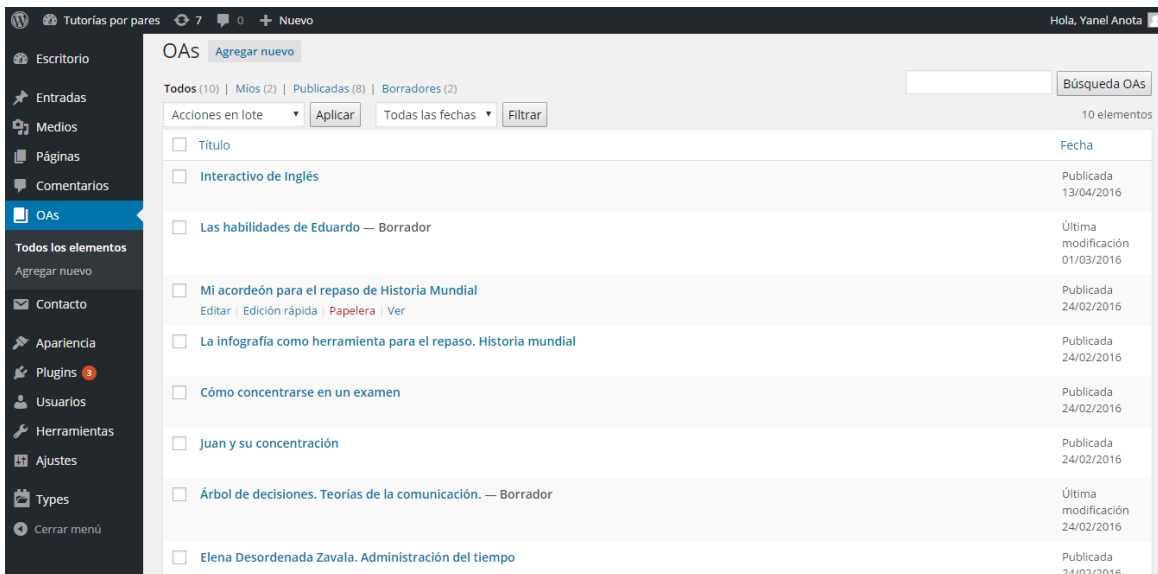


Figura 5 Editar un material

Esta opción desplegará la ficha completa que te permitirá editar todos los datos del OA que selecciones. Al terminar de realizar las modificaciones deseadas, haz clic en actualizar.

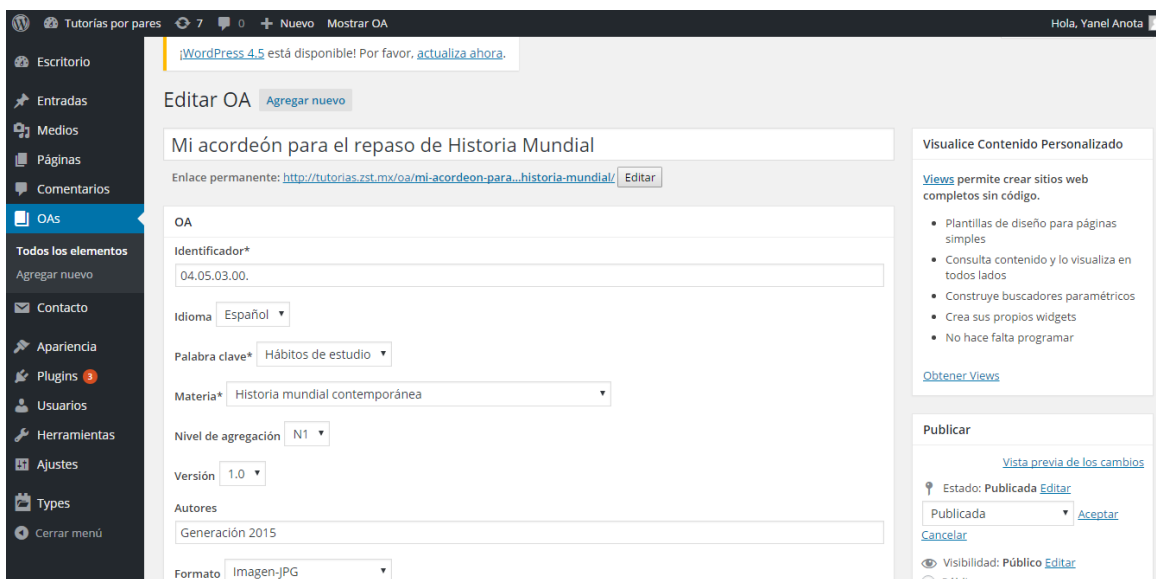


Figura 5.1. Editar un material

b. La segunda opción es accediendo de igual manera al material, desde la página contenedora de materiales en el apartado OAs y elegir la opción “edición rápida” como se muestra en la siguiente figura. En este campo sólo permitirá cambiar título y fecha. Al terminar de hacer las ediciones deseadas, haz clic en actualizar.

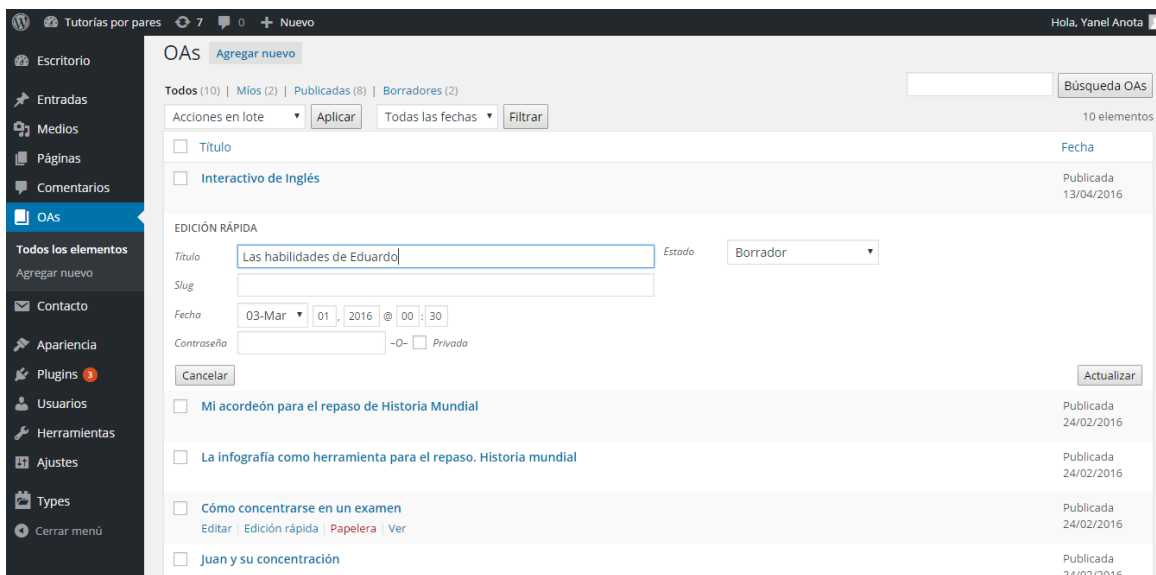


Figura 5.2. Editar un material



## Agregar usuarios

Para poder registrar un usuario, debe solicitarse previamente una dirección de correo electrónico.

En la barra principal de herramientas se ubica el apartado “usuarios”, al hacer clic se despliega la opción de “agregar nuevo”.

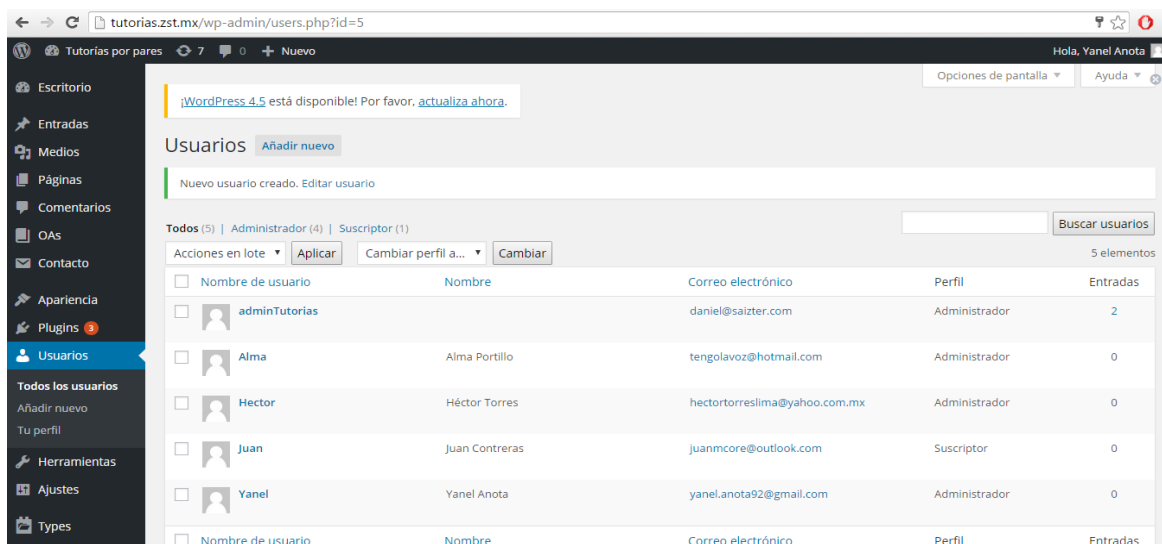


Figura 6. Agregar un usuario

En la parte superior se ubica la opción “añadir nuevo usuario” que al seleccionarse se despliegan la pantalla con los campos a llenar para poder generar una contraseña de acceso.

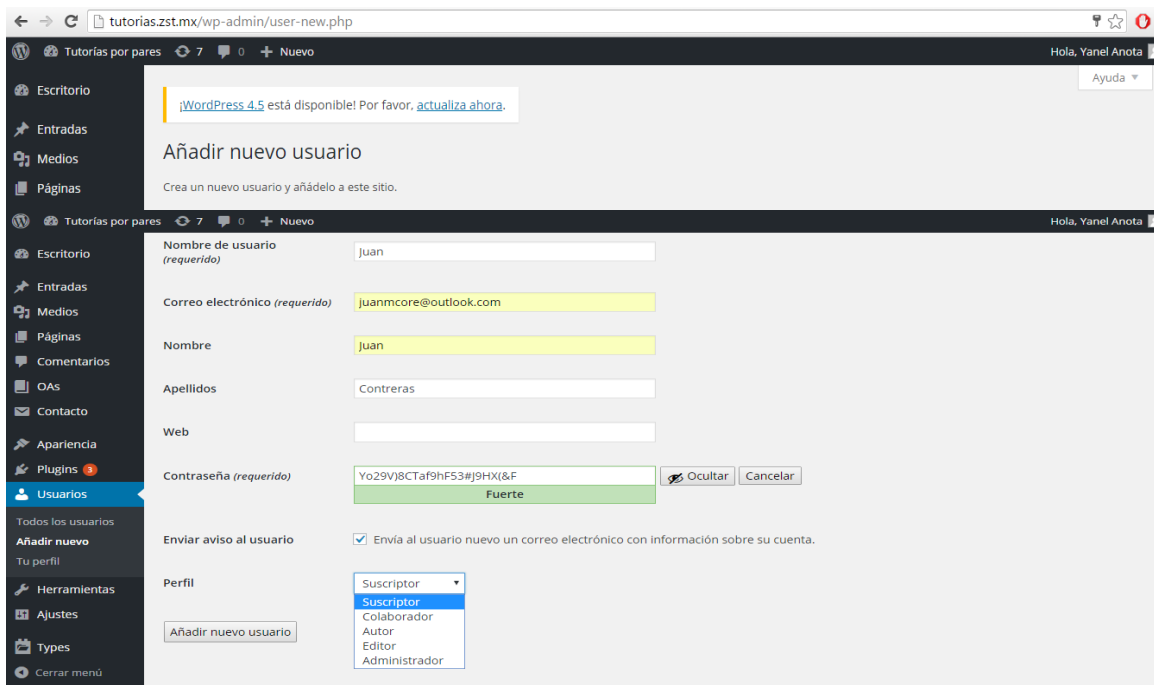


Figura 6.1 Añadir un usuario

Debe llenarse los siguientes campos:

1. Colocar el nombre del usuario
2. Registrar correo electrónico
3. Introducir nombre
4. Introducir apellido
5. Generar contraseña dando clic en el botón "generar"
6. Definir el rol que ocupará en el repositorio, ya sea como consultor o como administrador.

Posteriormente se puede cambiar el rol del usuario, ya sea a colaborador, autor, editor, o administrador

En la siguiente pantalla se muestra la lista de usuarios registrados en el repositorio y el rol que desempeñan. Al colocar el cursor sobre el nombre de cada usuario, se abrirán las opciones de “Editar” o “Borrar”.

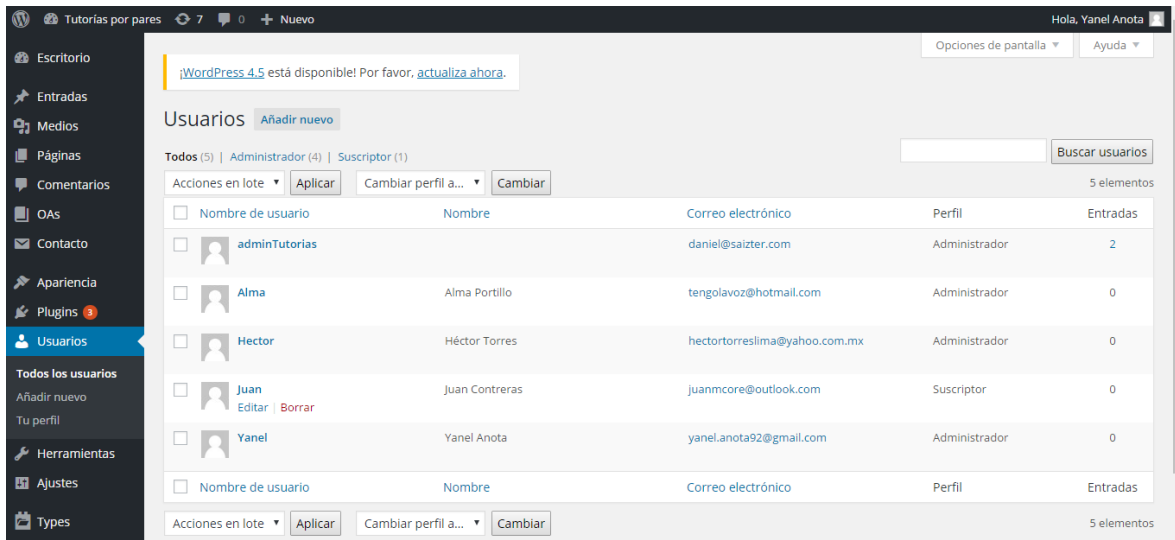


Figura 6.2 Editar un usuario

## 6.4. ¿Cómo! (1/2 1/2 4, 1/2!)

---

A continuación presentamos las áreas del repositorio que un usuario general, es decir un consultor, podrá visualizar.

### Pantalla de Acceso

Al entrar a la dirección <http://tutorias.zst.mx> el navegador redireccionará a la página de acceso del repositorio, en la cual se deben ingresar el nombre de usuario y la contraseña.



The screenshot shows a login interface with the following elements:

- Title: **Tutorías por pares**
- Status: Ahora estás desconectado.
- Form fields: Nombre de usuario and Contraseña.
- Checkbox:  Recuérdame
- Button: Acceder
- Links: ¿Has perdido tu contraseña? and « Volver a Tutorías por pares

Figura 7 Acceso usuarios generales

## Pantalla principal

Al entrar al sitio se mostrará la página de bienvenida del repositorio

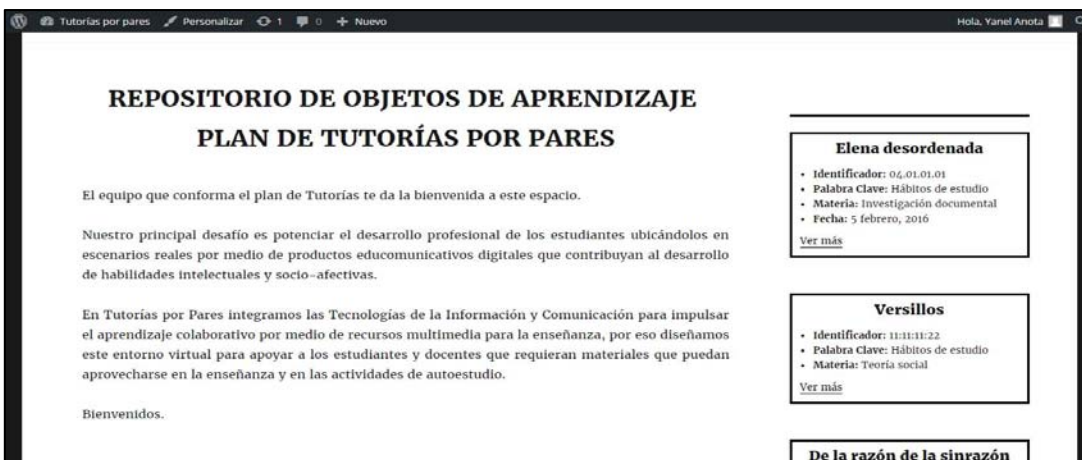


Figura 8 Pantalla de inicio

## Consulta de materiales

Como puede observarse, los materiales se encuentran ubicados en la parte derecha de la pantalla, que al hacer clic sobre su ficha, se mostrará la información de material selecciona.



Figura 9 Consulta de materiales

## Descargar materiales

Finalmente, para poder consultar el material, debe seleccionarse el botón “Descargar recurso” y el material iniciará el proceso de descarga. .



The screenshot displays a user interface for downloading educational resources. On the left, a list of metadata includes: 'Nivel de interacción: Mínima - informativa', 'Técnicas: Infografía', 'Tipo de recurso educativo: Gráfico', 'Copyright: Atribución', 'Descripción (forma de citación): Imagen de Tutorías por Pares', and 'Fecha: 22 abril, 2015'. A prominent black button with white text reads 'DESCARGAR RECURSO'. On the right, there are two summary boxes. The top one shows 'Fecha: 22 abril, 2015' and a 'Ver más' link. The bottom one features the title 'La infografía como herramienta para el repaso. Historia mundial', followed by 'Identificador: 04.05.03.00', 'Palabra Clave: Hábitos de estudio', 'Materia: Historia mundial contemporánea', and 'Fecha: 22 abril, 2015', also with a 'Ver más' link.

Figura 10 Descargar materiales

- **Formato de ficha de registro**

<b>Categoría</b>	<b>Elementos de metadatos</b>
1. General	1.1 Identificador
	1.2 Título
	1.3 Idioma
	1.4 Palabra clave
	1.5 Materia
	1.6 Nivel de agregación (Granularidad)
	1.7 Fecha
2. Ciclo de vida	2.1 Versión
	2.2 Participantes (Autores)
3. Requisitos técnicos	3.1 Formato
	3.2 Requisitos
4. Características pedagógicas	4.1 Tipo de interacción
	4.2 Nivel interacción
	4.3 Técnicas
	4.4 Tipo de recurso educativo
	4.5 Rango de edad de los usuarios
5. Derechos de uso	5.1 Copyright (tipo)
	5.2 Descripción (Forma de citación)

00.00.00.00. Generalidades. Se clasifican obras que no se limitan a una única disciplina, como son las enciclopedias y diccionarios generales.

00.01.00.00 Enciclopedias

00.01.01.00. Áreas geográficas

00.01.02.00. Periodos históricos

00.01.03.00. Autores

00.01.04.00. Temas

00.02.00.00. Diccionarios

00.02.01.00. Áreas geográficas

00.02.02.00. Periodos históricos

00.02.03.00. Autores

00.02.04.00. Temas

01.00.00.00 Filosofía y psicología

01.01.00.00. Filosofía

01.01.01.00. Áreas geográficas

01.01.02.00. Periodos históricos

01.01.03.00. Autores

01.01.04.00 Temas

01.02.00.00. Psicología



01.02.01.00. Áreas geográficas

01.02.02.00. Periodos históricos

01.02.03.00. Autores

01.02.04.00. Temas

02.00.00.00. Religión. Desde el contexto de revelación, deidad y culto.

02.01.00.00. Áreas geográficas

02.02.00.00. Periodos históricos

02.03.00.00. Autores

02.04.00.00. Temas

03.00.00.00 Ciencias sociales.

03.01.00.00. Problemas sociales

03.01.01.00. Áreas geográficas

03.01.02.00. Periodos históricos

03.01.03.00. Autores

03.01.04.00. Temas

03.02.00.00. Costumbres

03.02.01.00. Áreas geográficas

03.02.02.00. Periodos históricos

03.02.03.00. Autores

03.02.04.00. Temas

04.00.00.00 Comunicación

04.01.00.00 Metodológicas

04.01.01.00 Desarrollo del pensamiento crítico

04.01.01.01. Enfoques teóricos sobre el origen de la comunicación

04.01.01.02. Bases biológicas, físicas, cognitivas de la comunicación

04.01.01.03. Origen de las prácticas y los saberes comunicativos

04.01.01.04. Estado actual del estudio de la información y la comunicación

04.01.02.00. Investigación Documental

04.01.02.01 Planteamiento del problema de investigación en Comunicación

04.01.02.02. Metodología de la investigación documental

04.01.02.03. Aplicación de técnicas de investigación documental

04.01.02.04. Registro y procesamiento de información

04.01.02.05. Producto comunicativo: elaboración y presentación de reportes periodísticos de Investigación

04.01.03.00. Investigación cuantitativa

04.01.03.01 Lógica de investigación hipotético- deductiva

04.01.03.02 Diseño de investigación en sociometría

04.01.03.03 Metodología de la investigación cuantitativa

04.01.03.04 Aplicación de técnicas de investigación cuantitativa

04.01.03.05 Registro, procesamiento y análisis de información

04.01.03.06 Producto comunicativo: elaboración y presentación de reportes periodísticos de investigación

04.01.04.00. Investigación cualitativa

04.01.04.01. Lógica de investigación de los métodos inductivos

04.01.04.02. Diseño de investigación cualitativa

04.01.04.03. Metodología de la investigación cualitativa

04.01.04.04. Aplicación de técnicas de investigación cualitativa

04.01.04.05. Registro, procesamiento y análisis de información

04.01.04.06. Elaboración y presentación de reportes de Investigación

04.01.05.00. Semiótica

04.01.05.01. Análisis estructural; semántica y semiótica; análisis pragmático y análisis estético

04.01.05.02. Diseño de investigación estructural en comunicación

04.01.05.03. Metodología de la investigación semiótica

04.01.05.04. Aplicación de técnicas de investigación semiótica

04.01.05.05. Registro, procesamiento y análisis de información

04.01.05.06. Producto comunicativo: elaboración y presentación de reportes de investigación para diferentes discursos y medios

04.01.06.00. Estudios de recepción

04.01.06.01. Planteamientos teóricos sobre los estudios de Recepción

- 04.01.06.02. Las audiencias y el uso de los medios de Comunicación
- 04.01.06.03. La educación para los medios
- 04.01.06.04 La metodología de los estudios de recepción
- 04.01.06.05 Análisis crítico del contenido televisivo, investigación centrada en recepción televisiva, estrategias de recepción para situaciones específicas
- 04.01.07.00. Investigación periodística (campo de formación periodismo)
  - 04.01.07.01. Selección del tema, definición y delimitación
  - 04.01.07.02. Fuentes de consulta
  - 04.01.07.03. Técnicas para la búsqueda especializada y efectiva
  - 04.01.07.04. Investigación directa. Entrevistas y trabajo de campo
  - 04.01.07.05. Clasificación, análisis e interpretación de la información compilada
  - 04.01.07.06. La redacción periodística
  - 04.01.07.07. Proyecto de investigación (apoyo a la titulación)
- 04.01.08.00. Proyectos editoriales (campo de formación periodismo)
  - 04.01.08.01. Objetivos y funcionamientos de las empresas Editoriales
  - 04.01.08.02. Clasificación de empresas editoriales
  - 04.01.08.03. Métodos y técnicas de planeación de diarios, revistas y otros proyectos editoriales
  - 04.01.08.04. Diseño y evaluación de proyectos editoriales
  - 04.01.08.05. Proyecto de investigación (apoyo a la titulación)
- 04.01.09.00. Producción multimedia (campo de formación Comunicación)

## multimedia y cultura

04.01.09.01. Los multimedios y su rol dentro de la era digital

04.01.09.02. Herramientas y su potencialidad para la realización de los productos

04.01.09.03. Programas para la creación y manipulación de imágenes digitales

04.01.09.04. Programas de grabación y edición de audio

04.01.09.05. Producción y publicación de los productos Multimedia

04.01.09.06. Proyecto de investigación (apoyo a la titulación)

04.01.10.00. Diseño de proyectos en tecnologías de la información (campo de formación Comunicación multimedia y cultura)

04.01.10.01. Potencial expresivo de las TIC

04.01.10.02. Importancia de las TIC en la producción de proyectos

04.01.10.03. Diseño del proyecto

04.01.10.04. Organización, alcances y limitaciones

04.01.10.05. Presentación del proyecto de comunicación y cultura

04.01.10.06. Proyecto de investigación (apoyo a la titulación)

04.01.11.00. Comunicación política (campo de formación Comunicación política y ciudadanía)

04.01.11.01. Comunicación Política

04.01.11.02. Elementos fundamentales de la Comunicación Política (actores, contextos y procesos)

04.01.11.03. Formas de comunicación política

04.01.11.04. Análisis de mensajes políticos

04.01.11.05. Estrategias para la elaboración de mensajes de comunicación política

04.01.11.06. Proyecto de investigación (apoyo a la titulación)

04.01.12.00. Comunicación para el desarrollo (campo de formación Comunicación política y ciudadanía)

04.01.12.01. Comunicación y desarrollo social

04.01.12.02. Comunicación y proyectos de desarrollo

04.01.12.03. Problemas sociales y diagnóstico social

04.01.12.04. Los medios de comunicación y las TIC en el desarrollo social

04.01.12.05. Planificación, gestión y difusión de proyectos comunitarios a través de los medios de comunicación y la red

04.01.12.06. Proyecto de investigación (apoyo a la titulación)

04.01.13.00. Investigación en comunicación y educación I (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.01.13.01. Contexto y práctica de la comunicación educativa

04.01.13.02. Paradigmas de la comunicación educativa

04.01.13.03. Metodología de la investigación en comunicación educativa

04.01.13.04. Proyecto de investigación en comunicación educativa (apoyo a la titulación)

04.01.14.00. Investigación social avanzada (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.01.14.01. Paradigmas de la investigación social contemporánea

04.01.14.02. Relación teórico metodológica en investigación

04.01.14.03. Diseño de investigación

04.01.14.04. Investigación aplicada

04.01.15.00. Investigación en comunicación y educación II (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.01.15.01. Identificación del problema de comunicación en la educación

04.01.15.02. Diseño del proyecto de investigación

04.01.15.03. Desarrollo del proyecto en un caso concreto

04.01.15.04. Proyecto de investigación (apoyo a la titulación)

04.01.16.00. Campañas de comunicación (campo de formación Comunicación organizacional)

04.01.16.01. Enfoques teórico metodológicos de investigación en comunicación organizacional

04.01.16.02. Técnicas y diagnóstico

04.01.16.03. Plan estratégico

04.01.16.04. Campañas de comunicación

04.01.16.05. Evaluación de campañas

04.01.16.06. Proyecto de investigación (apoyo a la titulación)

04.01.17.00. Comportamiento organizacional (campo de formación Comunicación organizacional)

04.01.17.01. Enfoques del comportamiento organizacional

04.01.17.02. El individuo, el grupo y el liderazgo

04.01.17.03. Redes de comunicación

04.01.17.04. Clima, ambiente y cultura organizacional

04.01.17.05. Diagnósticos

04.01.17.06. Propuestas

04.01.18.00. Estrategias de marketing (campo de formación Comunicación organizacional)

04.01.18.01. Teoría y métodos de la investigación de mercados

04.01.18.02. Métodos cuantitativos y cualitativos

04.01.18.03. Segmentación de mercados y audiencias

04.01.18.04. Elaboración de estrategias y campañas

04.01.18.05. Estilos de vida y patrones socioculturales

04.01.18.06. Proyecto de investigación (apoyo a la titulación)

04.01.19.00. Liderazgo y formación de equipos (optativa)

04.01.19.01. Poder y liderazgo

04.01.19.02. Diferentes teorías del liderazgo

04.01.19.03. El liderazgo situacional

04.01.19.04. Dinámica de grupos y equipos

04.01.19.05. Liderazgo mediacional

04.01.19.06. Estrategias de liderazgo y conducción

04.01.20.00. Comunicación e imagen en las organizaciones (optativa)

04.01.20.01. Definición e importancia de la imagen pública

04.01.20.02. Corporaciones, instituciones, personas públicas, productos y marcas

04.01.20.03. Diagnóstico de la percepción en públicos meta de una organización



04.01.20.04. Definición de objetivos y estrategias para el plan de Imagen

04.01.20.05. Diseño de un plan de imagen corporativa e institucional

04.02.00.00. Teórico

04.02.01.00. Bases teóricas de la comunicación

04.02.01.01. Enfoques teóricos sobre el origen de la comunicación

04.02.01.02. Bases biológicas, físicas, cognitivas de la comunicación

04.02.01.03. Origen de las prácticas y los saberes comunicativos

04.02.01.04. Estado actual del estudio de la información y la comunicación

04.02.02.00. Teoría social

04.02.02.01. Principales escuelas del pensamiento sociológico

04.02.02.02. Enfoques sociológicos en el estudio de la comunicación

04.02.02.03. Relación entre sistema social y sistema comunicativo

04.02.03.00. Interacción comunicativa

04.02.03.01. Teorías interaccionistas de la Comunicación

04.02.03.02. Tipología de acciones e interacciones comunicativas

04.02.03.03. Análisis de los diferentes tipos de interacciones comunicativas

04.02.03.04. Diseño de estrategias para el manejo de la interacción comunicativa

04.02.04.00. Teoría de la expresión

04.02.04.01. Teorías de la expresión. Contenido y forma

- 04.02.04.02. Los abordajes: estructural, semiótico, retórico y poético
- 04.02.04.03. Tipologías de la expresión
- 04.02.04.04. Estructura discursiva y argumental
- 04.02.04.05. Análisis de diferentes estructuras expresivas
- 04.02.05.00. Teorías contemporáneas de la comunicación
  - 04.02.05.01. La comunicación como campo inter, multi y transdisciplinario
  - 04.02.05.02. Aportaciones de las ciencias básicas, biológicas y formales a la teoría contemporánea de la comunicación
  - 04.02.05.03. Aportaciones de las ciencias humanas, sociales y culturales a la teoría contemporánea de la comunicación
  - 04.02.05.04. Articulación compleja de la comunicación como fenómeno, como práctica y como saber
- 04.02.06.00. Periodismo especializado (campo de formación periodismo)
  - 04.02.06.01. Caracterización del periodismo especializado
  - 04.02.06.02. El perfil del periodista especializado
  - 04.02.06.03. Las fuentes del periodismo especializado
  - 04.02.06.04. Áreas del periodismo especializado
  - 04.02.06.05. Producción de textos periodísticos especializados
- 04.02.07.00. Gestión de empresas periodísticas (campo de formación periodismo)
  - 04.02.07.01. Surgimiento de la empresa periodística
  - 04.02.07.02. Organización, funcionamiento y administración
  - 04.02.07.03. Recursos humanos, materiales y de infraestructura

04.02.07.04. Comunicación en las empresas periodísticas

04.02.07.05. Papel del profesional de la comunicación en la empresa periodística

04.02.08.00. Cine y literatura (campo de formación Comunicación multimedia y cultura)

04.02.08.01. La literatura

04.02.08.02. El cinematógrafo como arte y fenómeno sociocultural del siglo XX

04.02.08.03. Los aprendizajes del cine y la literatura

04.02.08.04. La narratividad en el papel y en la pantalla

04.02.09.00. Periodismo y literatura (campo de formación Comunicación multimedia y cultura)

04.02.09.01. Periodismo y literatura

04.02.09.02. Géneros literarios

04.02.09.03. El nuevo periodismo norteamericano

04.02.09.04. El antinuevo periodismo

04.02.10.00. Arte y comunicación (campo de formación Comunicación multimedia y cultura)

04.02.10.01. Cánones estéticos

04.02.10.02. El arte como respuesta a las expresiones de la humanidad

04.02.10.03. Formas de reproducción de la acción simbólica

04.02.10.04. Revisión de muestras señeras

04.02.11.00. Sociología de los derechos humanos (campo de formación Comunicación política y ciudadanía)

04.02.11.01. Concepto sociológico de los derechos humanos

04.02.11.02. Tipología de los modelos sociológicos de los derechos humanos

04.02.11.03. Condiciones sociológicas generales de los derechos humanos (Los derechos civiles, los derechos políticos, los derechos sociales, económicos y culturales)

04.02.11.04. Casos de estudio

04.02.11.05. Investigaciones empíricas sobre los derechos humanos

04.02.12.00. Derechos políticos y participación ciudadana (campo de formación Comunicación política y ciudadanía)

04.02.12.01. Cultura, poder y ciudadanía

04.02.12.02. Los derechos civiles y políticos y la democracia en los instrumentos internacionales

04.02.12.03. Observación nacional e internacional de los procesos electorales

04.02.12.04. Cultura de la rendición de cuentas: transparencia y combate a la corrupción

04.02.12.05. El papel de los medios de comunicación en la difusión de los derechos políticos y la participación ciudadana

04.02.13.00. Libertad de expresión y acceso a la información (campo de formación Comunicación política y ciudadanía)

04.02.13.01. Libertad de expresión

04.02.13.02. Amenazas directas e indirectas

04.02.13.03. Censura y autocensura

04.02.13.04. El derecho al acceso a la información pública

04.02.13.05. Concentración de medios de comunicación

04.02.13.06. Códigos de ética periodística en los medios

04.02.14.00. Diseños curriculares (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.02.14.01. Teorías del diseño curricular

04.02.14.02. Modelos curriculares

04.02.14.03. Diseño curricular de aula

04.02.14.04. Diseño curricular aplicado

04.02.15.00. Psicopedagogía (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.02.15.01. Conductismo

04.02.15.02. Socioculturalismo

04.02.15.03. Cognoscitivismo

04.02.15.04. Humanismo

04.02.15.05. Educación integral

04.02.15.06. Planteamientos pedagógicos latinoamericanos

04.02.16.00. Procesos didácticos (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.02.16.01. Elaboración de la planeación didáctica

04.02.16.02. Selección de contenidos

04.02.16.03. Diseño de estrategias de aprendizaje- enseñanza

04.02.16.04. Diseño de instrumentos de evaluación formativa y sumativa

04.02.17.00. Teoría de la comunicación organizacional (campo de formación Comunicación organizacional)

04.02.17.01. Teorías clásicas en organización y comunicación

04.02.17.02. Nuevas teorías en comunicación y en organización

04.02.17.03. Humanismo y cibernética

04.02.17.04. Complejidad organizacional

04.02.17.05. Teorías contemporáneas de la comunicación organizacional

04.02.18.00. Publicidad (campo de formación Comunicación organizacional)

04.02.18.01. Teoría y función del campo publicitario

04.02.18.02. El discurso publicitario

04.02.18.03. Proceso mercadológico y publicitario

04.02.18.04. Elaboración de campañas publicitarias creativas

04.02.19.00. Teoría de la comunicación persuasiva (campo de formación Comunicación organizacional)

04.02.19.01. Comunicación y persuasión

04.02.19.02. Campos de Aplicación publicitaria y propagandística

04.02.19.03. Bases psicológicas, argumentales y retóricas

04.02.19.04. Técnicas motivacionales y emocionales, racionales y argumentales

04.02.19.05. El discurso publicitario y propagandístico

04.02.19.06. Elaboración de estrategias persuasivas

04.02.20.00. Posmodernidad y literatura (optativa)

04.02.21.00. Narrativa universal contemporánea (optativa)

04.02.21.01. Narrativa bélica

04.02.21.02. Novela "sicaresca"

04.02.21.03. Novela de la dictadura

04.02.21.04. Elaboración de textos académicos

04.02.22.00. Fronteras genéricas. Intertextos narrativos (optativa)

04.02.22.01. Cultura e intertextualidad

04.02.22.02. Fronteras recurrentes

04.02.22.03. La intertextualidad narrativa

04.02.22.04. Prácticas de casos

04.02.23.00. Escenarios para la comunicación (optativa)

04.02.23.01. Actores de comunicación y manejo de escenarios

04.02.23.02. Acción comunicativa aplicada

04.02.23.03. Vinculación de las acciones en el uso de escenarios

04.03.00.00. Técnico

04.03.01.00. Información en la web y presentaciones multimedia

04.03.01.01. Alfabetización digital en el nivel superior

04.03.01.02. Recursos tecnológicos para la búsqueda de información  
en la web

04.03.01.03. Diseño para las presentaciones en multimedios

04.03.01.04. Herramientas Web para presentaciones en multimedios

04.03.01.05. Aplicación de herramientas básicas y avanzadas en multimedios con base en diseños predeterminados

04.03.02.00. Aplicaciones estadísticas para la investigación en comunicación

04.03.02.01. Responsabilidad social, información e investigación en comunicación

04.03.02.02. Herramientas informáticas para la búsqueda, recopilación y manejo de datos

04.03.02.03. Herramientas informáticas para el procesamiento de datos

04.03.02.04. Herramientas informáticas para el análisis de datos

04.03.02.05. Herramientas informáticas para el reporte, presentación y difusión de resultados

04.03.02.06. Aplicación en un caso práctico

04.03.03.00. Fotografía y diseño editorial por computadora

04.03.03.01. Importancia de la producción y edición por computadora en las prácticas comunicativas

04.03.03.02. La imagen digital, sus características y métodos de captura

04.03.03.03. El uso de software de edición de imágenes para la elaboración de productos comunicativos

04.03.03. 04. Conceptos básicos del diseño editorial

04.03.03.05. El uso de software de diseño editorial para la elaboración de productos comunicativos



04.03.03.06. Aplicación del software en casos prácticos

04.03.04.00. Edición digital de audio

04.03.04.01. Conceptos básicos de la edición digital de audio

04.03.04.02. Hardware y software para la edición digital de audio

04.03.04.03. Procesos básicos para la grabación, edición y  
posproducción digitales

04.03.04.04. Herramientas y funciones avanzadas de edición

04.03.04.05. Creatividad en el diseño de audio. Aplicación en casos  
prácticos

04.03.05.00. Edición digital de video

04.03.05.01. Conceptos básicos de la edición digital de video

04.03.05.02. Hardware y software para la edición digital de video

04.03.05.03. Procesos básicos para la grabación, edición y  
posproducción digitales

04.03.05.04. Herramientas de edición básica y avanzada

04.03.05.05. El sonido en el editor de video

04.03.05.06. La exportación de proyectos a diversos formatos

04.03.05.07. Creatividad en el diseño audiovisual. Aplicación en  
casos prácticos

04.03.06.00. Diseño y edición digital de publicaciones periódicas (campo  
de formación periodismo)

04.03.06.01. Teoría, métodos y técnicas en diseño y edición digital

04.03.06.02. Diagramación editorial

04.03.06.03. Diagramación editorial

04.03.06.04. Diseño editorial avanzado de revistas

04.03.06.05. Diseño editorial avanzado de páginas web con contenido periodístico

04.03.06.06. Presentación de una publicación periódica

04.03.07.00. Periodismo en medios electrónicos (campo de formación periodismo)

04.03.07.01. Naturaleza y lenguaje de la radio y la televisión

04.03.07.02. El estilo periodístico en radio y televisión

04.03.07.03. Géneros periodísticos e informativos en radio y televisión

04.03.07.04. Producción de programas periodísticos en radio y televisión

04.03.08.00. Guion audiovisual: creación y crítica (campo de formación Comunicación multimedia y cultura)

04.03.08.01. El guion, género interdisciplinario

04.03.08.02. Principales requisitos literarios y de los lenguajes audiovisuales

04.03.08.03. Problemas de narratividad y dramaticidad

04.03.08.04. Teoría de la adaptación

04.03.09.00. Radio especializada (campo de formación Comunicación multimedia y cultura)

04.03.09.01. Definición, características e importancia de la especialización

04.03.09.02. Preproducción de contenidos radiofónicos

04.03.09.03. Realización de productos radiofónicos

04.03.09.04. Edición y postproducción digital

04.03.09.05. Podcast y radio por Internet

04.03.09.06. Producción y emisión de barras programáticas de distintos ámbitos culturales

04.03.10.00. Televisión especializada (campo de formación Comunicación multimedia y cultura)

04.03.10.01. Definición, características e importancia de la especialización

04.03.10.02. Preproducción de contenidos televisivos especializados

04.03.10.03. Realización de productos televisivos

04.03.10.04. Edición y postproducción digital

04.03.11.00. Corrección de estilo (optativa)

04.03.11.01. Estilos y lenguaje periodístico

04.03.11.02. El perfil del corrector de estilo

04.03.11.03. Tipos de corrección y marcaje

04.03.11.04. Redacción y gramática

04.03.11.05. Puntuación y acentuación

04.03.11.06. Vicios del lenguaje e impropiedades

04.03.11.07. Criterios editoriales

02.04.00.00. Aplicación

04.04.01.00. Competencias comunicativas

04.04.01.01. Comunicación no verbal

04.04.01.02. Relación escuchar- hablar

04.04.01.03. Relación leer- escribir

04.04. 01.04. Valores en la comunicación

04.04.02.00. Géneros periodísticos I

04.04.02.01. La actividad periodística

04.04.02.02. Factores noticiosos de la nota informativa

04.04.02.03. Diseño para la elaboración de notas informativas

04.04.02.04. Criterios éticos y noticiosos de evaluación de los datos,  
acordes a cada medio

04.04.02.05. Redacción periodística de notas informativas para  
distintos medios (formatos y estilos)

04.04.03.00. Géneros periodísticos II

04.04.03.01. La entrevista como técnica de obtención de información

04.04.03.02. Tipos y usos de la entrevista

04.04.03.03. Diseño para la elaboración de entrevistas

04.04.03.04. Criterios éticos y noticiosos de evaluación de los datos,  
acordes a cada medio, para redactar entrevistas periodísticas y de  
otros tipos

04.04.03.05. Realización de entrevistas periodísticas y para otros  
usos comunicativos

04.04.04.00. Géneros periodísticos III

04.04.04.01. La crónica y el reportaje como géneros periodísticos

- 04.04.04. 02. Diseño para la elaboración de crónicas y reportajes
- 04.04.04.03. Criterios éticos y noticiosos de evaluación de los datos, acordes a cada medio, para redactar crónicas y reportajes
- 04.04.04.04. Realización de crónicas y reportajes para cada medio

04.04.05.00. Taller de Guion I

- 04.04.05.01. Los medios sonoros y su lenguaje
- 04.04.05.02. Antecedentes literarios
- 04.04.05.03. Guiones para diferentes formatos y géneros
- 04.04.05.04. Prácticas de escritura: proceso creativo y metodologías

04.04.06.00. Géneros de opinión I (campo de formación periodismo)

- 04.04.06.01. La función social del periodismo de opinión
- 04.04.06.02. Periodismo de opinión. Características
- 04.04.06.03. Argumentación y opinión
- 04.04.06.04. Investigación periodística
- 04.04.06.05. Producción de columnas, artículos y editoriales para diferentes medios

04.04.07.00. Producción radiofónica

- 04.04.07.01 Lenguaje radiofónico
- 04.04.07.02 Géneros y formatos discursivos en la radio
- 04.04.07.03 Recursos materiales, técnicos y humanos para la producción
- 04.04.07.04 Importancia del guión en la producción radiofónica
- 04.04.07.05 La producción radiofónica
- 04.04.07.06 La programación radiofónica

04.04.08.00. Taller de Guion I

04.04.08.01. Los medios sonoros y su lenguaje

04.04.08.02. Antecedentes literarios

04.04.08.03. Guiones para diferentes formatos y géneros

04.04.08.04. Prácticas de escritura: proceso creativo y metodologías

04.04.09.00. Taller de Guion II

04.04.09.01. Imagen e iconocidad

04.04.09.02. Importancia del guion audiovisual

04.04.09.03. Los formatos

04.04.09.04. Prácticas de escritura: proceso creativo y metodologías

04.04.10.00 Producción televisiva

04.04.10.01. El lenguaje televisivo

04.04.10.02. La importancia del guión en la producción televisiva

04.04.10.03. Géneros y formatos de televisión

04.04.10.04. Recursos materiales, técnicos y humanos

04.04.10.05. Proceso de producción

04.04.11.00. Géneros de opinión I(campo de formación periodismo)

04.04.11.01. La función social del periodismo de opinión

04.04.11.02. Periodismo de opinión. Características

04.04.11.03. Argumentación y opinión

04.04.11.04. Investigación periodística

04.04.11.05. Producción de columnas, artículos y editoriales para diferentes medios

04.04.12.00. Géneros de opinión II (campo de formación periodismo)

04.04.12.01. Periodismo de opinión. Características

04.04.12.02. La ética periodística y la función social del periodismo de opinión

04.04.12.03. Realización de críticas, ensayos y cartones de opinión o caricatura política para diferentes medios

04.04.13.00. Periodismo en línea

04.04.13.01. Definición y características del ciberperiodismo

04.04.13.02. Recursos de la red, software, aplicaciones y dispositivos móviles para el trabajo periodístico

04.04.13.03. Géneros periodísticos informativos y de opinión en la red

04.04.13.04. Campos de acción en el ciberperiodismo

04.04.13.05. Redacción de textos periodísticos y publicación para la web

04.04.14.00. Periodismo digital (campo de formación Comunicación multimedia y cultura)

04.04.14.01. El periodismo en Internet, características y posibilidades informativas

04.04.14.02. El papel del periodista en la era digital

04.04.14.03. Diseño y recursos para las publicaciones en línea

04.04.14.04. Géneros informativos y de opinión

04.04.14.05. Edición de fotografía, audio y video digitales

04.04.14.06. Redacción y difusión de textos periodísticos en línea

04.04.15.00. Opinión pública (campo de formación Comunicación política y

ciudadanía)

04.04.15.01. Concepto de opinión pública

04.04.15.02. Medición de la opinión pública

04.04.15.03. Información y predisposiciones

04.04.15.04. Formación de opiniones y comunicación de masas

04.04.15.05. Actitudes y valores. Sistemas de creencias e ideología

04.04.15.06. Estudio de casos en México

04.04.16.00. Ética y derechos humanos (campo de formación

Comunicación política y ciudadanía)

04.04.16.01. Conceptos básicos en la relación ética y derechos humanos

04.04.16.02. Corrientes y propuestas del pensamiento ético

04.04.16.03. Medios de comunicación y derechos humanos

04.04.16.04. Análisis del tratamiento de los derechos humanos en los medios de comunicación

04.04.17.00. Derechos de grupos vulnerables (campo de formación

Comunicación política y ciudadanía)

04.04.17.01. Derechos de las mujeres

04.04.17.02. Derechos de los pueblos y comunidades indígenas

04.04.17.03. Derechos de los pueblos y comunidades indígenas

04.04.17.04. Derechos de las personas que viven con VIH y discapacidad

04.04.17.05. Derechos de niñas y niños, de adultos mayores, y de la comunidad LGTB



04.04.17.06. Papel de los medios en la difusión y tratamiento de los mensajes referidos a la población en situación de vulnerabilidad

04.04.17.07. Estrategias para la elaboración de campañas de difusión sobre la promoción y protección de los derechos de la población en situación de vulnerabilidad.

04.04.18.00. Poder político y medios (campo de formación Comunicación política y ciudadanía)

04.04.18.01. Democracia y comunicación

04.04.18.02. La agenda política

04.04.18.03. Medios de comunicación y poder

04.04.18.04. Procesos electorales y medios de comunicación

04.04.18.05. Prácticas comunicativas y poder político

04.04.18.06. Campañas institucionales y campañas electorales

04.04.19.00. Asesoría en comunicación (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.04.19.01. Procesos de asesoría en comunicación

04.04.19.02. Metodologías de intervención comunicativa

04.04.19.03. Asesoría aplicada en comunicación

04.04.20.00. Comunicación y tecnologías educativas (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.04.20.01. Paradigmas de la comunicación y tecnología educativa

04.04.20.02. Escenarios de aprendizaje en comunicación y tecnología

04.04.20.03. Investigación aplicada en comunicación y tecnología

educativa

04.04.21.00. Comunicación educativa (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.04.21.01. Comunicación educativa

04.04.21.02. Áreas de la comunicación educativa

04.04.21.03. Diseño de propuestas

04.04.21.04. Aplicación de propuestas

04.04.22.00. Comunicación e imagen corporativa (campo de formación Comunicación organizacional)

04.04.22.01. Identidad organizacional institucional y corporativa

04.04.22.02. Percepción y realidad

04.04.22.03. Evaluación de imagen y expectativas

04.04.22.04. Proceso de formación de la imagen

04.04.22.05. Paradojas de identidad e imagen

04.04.23.00. Auditoría en comunicación (campo de formación Comunicación organizacional)

04.04.23.01. Definición de auditoría y de auditoría comunicativa

04.04.23.02. Tipos de auditorías

04.04.23.03. Aplicación de técnicas de auditoría

04.04.23.04. Evaluación de la comunicación

04.04.23.05. Evaluación de la auditoría

04.04.24.00. Investigación de mercados y audiencias (campo de formación Comunicación organizacional)

04.04.24.01. El consumidor y la estructura del consumo

04.04.24.02. Métodos y técnicas de investigación de mercado para la obtención de insights

04.04.24.03. El consumo cultural de medios y la audiencia

04.04.24.04. Planes de Marketing y el diseño de una campaña publicitaria

04.04.25.00. Mercadotecnia y relaciones públicas (campo de formación Comunicación organizacional)

04.04.25.01. Qué es la mercadotecnia

04.04.25.02. El proceso y mezcla mercadológica

04.04.25.03. Tipos de mercadotecnia contemporánea

04.04.25.04. Investigación mercadológica

04.04.25.05. Relaciones públicas y sus prácticas

04.04.26.00. Nuevas prácticas periodísticas (optativa)

04.04.26.01. Teorías para la nueva práctica periodística

04.04.26.02. Ciberlenguaje y periodismo

04.04.26.03. Estructura del hipertexto electrónico y prácticas periodísticas basadas en la interactividad

04.04.26.04. Formatos de información gráfica

04.04.26.05. Infografía: técnicas, análisis y usos periodísticos

04.04.27.00. Gestión de políticas públicas (optativa)

04.04.27.01. Comunicación política y políticas públicas

04.04.27.02. Procedimientos en la construcción de políticas públicas

04.04.27.03. Procesos de comunicación y negociación y acuerdos para la construcción de políticas públicas

04.04.27.04. Diseño, ejecución y evaluación de políticas públicas en comunicación

04.04.28.00. Creatividad y diseño publicitario (optativa)

04.04.28.01. Tipología del pensamiento y proceso creativo

04.04.28.02. Imaginación y visualización

04.04.28.03. Técnicas de generación de ideas

04.04.28.04. Técnicas de diseño

04.04.28.05. Diseño de logotipos, bocetos para medios impresos, publicidad exterior y puntos de venta

04.04.28.06. Multimedios

04.04.29.00. Consultoría en comunicación (optativa)

04.04.29.01. Campo y contexto de la consultoría en comunicación

04.04.29.02. Estrategias de presentación y oferta

04.04.29.03. Tipología de problemas de comunicación

04.04.29.04. Diferentes enfoques metodológicos

04.04.29.05. Herramientas de diagnóstico y resolución de Problemas

04.04.29.06. Administración de proyectos de consultoría

04.04.30.00. Ecología y comunicación (optativa)

04.04.30.01. Demografía y sociedad. La sensibilidad ecológica

04.04.30.02. Fundamentos del ecologismo. Recursos alimenticios y energéticos

04.04.30.03. Problemas ecológicos contemporáneos

04.04.30.04. La comunicación ambiental

04.04.30.05. Estrategias de comunicación para la sustentabilidad ambiental

04.04.31.00. Lenguaje y discriminación (optativa)

04.04.31.01. Lenguaje y cultura

04.04.31.02. El contexto de la discriminación

04.04.31.03. Niveles del discurso discriminatorio (léxico, sintáctico y retórico)

04.04.31.04. Uso del lenguaje discriminatorio en los medios

04.04.31.05. Accesibilidad e inclusión de las propuestas, iniciativas para el uso no discriminatorio del lenguaje

04.04.32.00. Diseño instruccional (optativa)

04.04.32.01. Educación presencial, virtual y a distancia

04.04.32.02. Ambientes de los programas computacionales de aprendizaje

04.04.32.03. Estrategias de diseño instruccional

04.04.32.04. Elaboración de diseños instruccionales

04.04.33.00. Aprendizaje a distancia (optativa)

04.04.33.01. El contexto educativo en el uso de las TIC

04.04.33.02. Modalidades de aprendizaje a distancia

04.04.33.03. Diagnóstico de necesidades de aprendizaje

04.04.33.04. Propuestas de solución de aprendizaje a distancia

04.05.00.00. Contextuales

04.05.01.00. Sociedad, economía y política del México actual

04.05.01.01. El ámbito económico a partir de las diferentes líneas de análisis

04.05.01.02. El ámbito político a partir de las diferentes líneas de análisis

04.05.01.03. El ámbito cultural a partir de las diferentes líneas de análisis

04.05.01.04. Integración de los diferentes ámbitos en la interpretación de lo social

04.05.02.00. Desarrollo y legislación de los medios de comunicación I

04.05.02.01. Importancia y utilidad del estudio histórico de los medios de comunicación

04.05.02.02. El surgimiento, desarrollo de la prensa en México

04.05.02.03. Situación actual y nuevas tecnologías de la prensa en México

04.05.02.04. El surgimiento, desarrollo de la cinematografía en México

04.05.02.05. Situación actual y nuevas tecnologías de la cinematografía en México

04.05.02.06. Situación actual y nuevas tecnologías de la cinematografía en México

04.05. 03.00. Historia mundial contemporánea

04.05.03.01. Importancia de la historia como disciplina

- 04.05.03.02. Fuentes tradicionales y fuentes modernas
- 04.05.03.03. La investigación documental de fuentes históricas
- 04.05.03.04. Primera y Segunda Guerra Mundial, Neocolonialismo, Regionalización de economías
- 04.05. 04.00. Desarrollo y legislación de los medios de comunicación II
  - 04.05.04.01. Importancia y utilidad del estudio histórico de los medios de comunicación
  - 04.05.04.02. Surgimiento y desarrollo de la radiodifusión en México
  - 04.05.04.03. Situación actual y nuevas tecnologías de la radiodifusión en México
  - 04.05.04.04. Surgimiento y desarrollo de la televisión en México
  - 04.05.04.05. Situación actual y nuevas tecnologías de la televisión en México
  - 04.05.04.06. El Estado, los medios y la legislación en las materias
- 04.05.05.00. Mundialización y globalización
  - 04.05.05.01. Contexto mundial
  - 04.05.05.02. Contexto global
  - 04.05.05.03. Problemas sociales y culturales contemporáneos
  - 04.05.05.04. Mundialización y globalización en el contexto actual de América Latina
  - 04.05.05.05. El neoliberalismo y su proyecto económico, político y social
  - 04.05.05.06. Democracia y globalización
- 04.05.06.00. Psicología de la comunicación

04.05.06.01. Origen y desarrollo de la psicología de la comunicación

04.05.06.02. Aportaciones de la psicología al estudio de la comunicación

04.05.06.03. Escuelas y corrientes de la psicología de la comunicación

04.05.06.04. Áreas de investigación y aplicaciones de la psicología de la comunicación

04.05.07.00. Comunicación social y agencias informativas (campos de formación periodismo)

04.05.07.01. Surgimiento, desarrollo e importancia de las unidades de comunicación social

04.05.07.02. Funciones de las unidades de comunicación social

04.05.07.03. Las agencias informativas, organización, funcionamiento y servicios

04.05.07.04. Criterios periodísticos en la labor de corresponsales

04.05.08.00. Comunicación digital y virtual (campo de formación Comunicación multimedia y cultura)

04.05.08.01. La era de la información y de la sociedad del conocimiento

04.05.08.02. Importancia de la comunicación en la era de la información

04.05.08.03. Impacto social de las TIC

04.05.08.04. Mundo virtual y digital

04.05.08.05. Evaluación de contenidos digitales y virtuales



04.05.09.00. Geopolítica y economía (campo de formación Comunicación política y ciudadanía)

04.05.09.01. La globalización

04.05.09.02. Geopolítica. Definición y líneas de acción

04.05.09.03. Impacto de la economía y la política

04.05.09.04. Cambios geopolíticos y regionalización

04.05.09.05. Geopolítica y repercusiones socioculturales

04.05.10.00. Comunicación intercultural (campo de formación Investigación y comunicación educativa)

04.05.10.01. Relaciones entre comunicación y cultura

04.05.10.02. Comunicación intercultural

04.05.10.03. Comunicación intercultural como forma de aprendizaje

04.06.00.00. Interculturales

04.06.01.00. Inglés para comunicadores I

04.06.01.01. Uso de expresiones y frases sencillas para describirse a sí mismo y a otros

04.06.01.02. Establecimiento de una conversación con preguntas sencillas sobre datos personales

04.06.01.03. Exposición de un breve monólogo o un texto escrito sencillo sobre un tema comunicativo

04.06.01.04. Uso de la comunicación verbal en el idioma inglés

04.06.02.00. Inglés para comunicadores II

04.06.02.01. Uso de frases básicas para interactuar con otros

04.06.02.02. Reconocimiento y uso de los tiempos verbales

04.06.02.03. Comprensión de textos cortos escritos

04.06.02.04. Reconocimiento y uso de reglas gramaticales,  
ortográficas y sintácticas básicas

04.06.03.00. Inglés para comunicadores III

04.06.03.01. Intercambio de información acerca de situaciones  
comunes

04.06.03.02. Identificación de la idea principal e información  
específica en textos orales y escritos

04.06.03.03. Conocimiento y uso de diferentes tipos de lectura para  
distinguir hechos y opiniones

04.06.03.04. Conversaciones sobre textos y eventos

04.06.04.00. Inglés para comunicadores IV

04.06.04.01. Planteamiento de escenarios comunicativos

04.06.04.02. Elementos básicos de la argumentación

04.06.04.03. Comprensión y producción de textos escritos y orales  
que se refieren a eventos en diferentes tiempos verbales

04.06.04.04. Reconocimiento y uso de categorías gramaticales

04.06.05.00. Inglés para comunicadores V

04.06.05.01. Redacción de documentos formales e informales

04.06.05.02. Manejo de expresiones lingüísticas para expresar  
opiniones

04.06.05.03. Uso de habilidades auditivas para la comprensión de  
textos y diálogos

04.06.05.04. Vínculo con el idioma inglés en sus contextos originales

04.06.06.00. Inglés para comunicadores VI

04.06.06.01. Uso de diferentes estrategias comunicativas

04.06.06.02. Habilidades lingüísticas para la interacción

04.06.06.03. Elaboración de escritos completos y detallados

04.06.06.04. Elaboración y presentación de material comunicativo

frente a grupo