



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

**“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”**

TESIS

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

PRESENTA:

ALMA GABRIELA MIRANDA PÉREZ

Asesor: Dr. Héctor Jesús Torres Lima

Mayo, 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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

A ti, mi querido abuelo (+), besos de la tierra al cielo.

A quienes me educaron para cumplir mis sueños con trabajo, dedicación y amor, a mis padres, quienes llenan mis días de luz.

Papá: gracias por mostrarme con acciones que no existe obstáculo suficiente que evite que alcance mis metas. Mamá: gracias por tanto amor y paciencia. Ambos, los elementos principales que me dieron soporte para concluir este ciclo.

Queridas hermanas, Violeta y Elena, eternas compañeras de vida:

gracias por las palabras de aliento, por las compañías nocturnas, por hacer suyo este sueño, por comprender las ausencias que este trabajo implicaba, sobre todo por amarme y cuidarme el corazón.

A quien marcó mi vida académica, profesional y emocional:

Gracias por su paciencia y compromiso para lograr este sueño, querido profesor Torres Lima (asesor, guía académico y amigo).

A mis amigxs (sin orden de importancia):

Profesora Olga: gracias por los conocimientos, experiencias compartidas y la amistad que me ha brindado; principalmente, por ser quien influyó en una de las decisiones más trascendentales de mi vida.

Lilián: por invitarme al mundo de los cronopios, gracias por tanta amistad y amor, por las palabras precisas y cada momento que ha enriquecido mi corazón y cabeza. Más tazas de café y una vida llena de lucha y poemas, che.

Blanquita: esta dedicatoria es por creer en mí y devolverme, con una dosis de risas, la confianza en este sueño cada que pretendía claudicar. Mi eterna amistad y amor para ti, bella mujer.

Susy: este proyecto me ha dejado algo más que satisfacciones profesionales, me ha dado la oportunidad de conocerte. Gracias por acompañarme, escucharme y brindarme tu amistad.

China: por dejarme conocer tu vida y corazón, gracias por brindarme una amistad incondicional, en la cual los abrazos dicen todo.

Chanes: por el cariño, amistad y confianza que no hubiera surgido sin este trabajo.

Óscar: por las lecturas, poemas y charlas que llevaron a la inspiración que a veces faltaba.

Josúe y Marcos: por estar mucho antes de que esté proyecto comenzará. Los quiero y siempre estarán en mis mejores recuerdos.

A mis pequeñxs:

Xime, Ale, Vale y Damián, por ser las personitas que contribuyen a completar mi felicidad.

A quienes contribuyeron con sus conocimientos, vivencias y trabajo a este proyecto:

Monse, Elvira, Narce, Estefanía, May, Olivia, Ricardo, Angélica, Marco, Ariel y Wendy.

Índice general

Capítulo I: caracterización de los objetos de aprendizaje.....	13
1.1 Tecnologías de Información y Comunicación en la educación	13
1.2 Sistema histórico de la Comunicación Educativa	15
1.3 Modelo Dialéctico en la Comunicación Educativa	16
1.3.1 Actores	16
1.3.2 Instrumentos	17
1.3.3 Expresiones	18
1.3.4 Representaciones	19
1.4 Ambientes virtuales de aprendizaje	21
1.5 Diseño instruccional	23
1.6 Objetos de aprendizaje	25
1.6.1 Antecedentes	26
1.6.2 Definiciones	27
1.7 Metadatos	30
1.8 Estándar SCORM	33
1.8.1 Reusabilidad	34
1.8.2 Granularidad	35
1.8.3 Interoperabilidad	36
1.8.4 Durabilidad	36
1.8.5 Adaptabilidad	37
1.9 Repositorio de objetos de aprendizaje (ROA)	37
Capítulo II: Facultad de Estudios de Superiores Acatlán- Investigación y Docencia	43
2.1 Historia de la UNAM	43
2.1.1 Misión de la UNAM	44
2.2. La Facultad de Estudios Superiores Acatlán.....	44
2.2.1. Filosofía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán	46
2.3. Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva	46
2.3.1 Preespecialidad: Investigación y Docencia	47
Capítulo III: propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES-Acatlán.....	55
3.1 Fase I. Planeación	56
3.1.1 Paso 1. Detección de necesidades	56
3.1.2 Paso 2. Análisis del temario	56
3.2 Fase II. Planeación pedagógica	56
3.2.1 Paso 1. Establecer la modalidad de estudio	56
3.2.2 Paso 2. Planteamiento de objetivos	57
3.2.4 Paso 4. Selección de estrategias didácticas	63
3.2.5 Paso 5. Selección de actividades	65

3.2.6 Paso 6. Selección de las evaluaciones	66
3.3 Fase III. Diseño gráfico	68
3.3.1 Paso I. Elaboración del mapa de navegación	68
3.4 Fase IV. Desarrollo del OA: Empaquetamiento SCORM y metadatos	72
3.5 Fase V. Distribución: repositorio de objetos de aprendizaje	81
3.6 Fase VI. Evaluación del objeto de aprendizaje	82
Capítulo IV: ejemplificación de la propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES-Acatlán	88
4.1 Fase I. Planeación	88
4.1.1 Paso 1. Detección de necesidades	88
4.1.2 Paso 2. Análisis del currículo y temario	93
4.2 Fase II. Planeación pedagógica	93
4.2.1 Paso 1. Establecimiento de la modalidad de estudio	93
4.2.3 Paso 3. Organización didáctica del contenido	95
4.2.4 Paso 4. Selección de estrategias didácticas	97
4.2.5 Paso 5. Selección de actividades	98
4.2.6 Paso 6. Selección de las evaluaciones	100
4.3 Fase III. Diseño gráfico	102
4.3.1 Paso 1. Elaboración del mapa de navegación	102
4.3.2 Paso 2. Guión Instruccional	103
4.3.3 Paso 3. Principios del diseño gráfico del OA	107
4.4 Fase IV. Desarrollo del OA: empaquetamiento SCORM y metadatos	108
4.5 Fase V. Distribución: repositorio de objetos de aprendizaje	121
4.6 Fase VI. Evaluación del objeto de aprendizaje	122
Conclusiones.....	127
Referencias.....	132

Índice de figuras

Capítulo I: caracterización de los objetos de aprendizaje

Fig. 1.1 Sistema histórico de la CE.....	15
Fig. 1.2 Modelo dialéctico de la Comunicación	16
Fig. 1.3 Actores.....	17
Fig. 1.4 Instrumentos	18
Fig. 1.5 Expresiones	19
Fig. 1.6 Representaciones	20
Fig. 1.7 Procedimiento de empaquetamiento y almacenamiento de un OA en un repositorio	38
Fig. 1. 8 Funcionalidades de los ROA	39
Fig. 1.9 Interactividad en los objetos de aprendizaje	40
Fig. 1.10 Modelo final: objeto de aprendizaje	41

Capítulo III: propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES-Acatlán

Fig. 3.1 Interfaz general de exe (versión 1.04.0).....	73
Fig. 3.2 i-devices de exe (versión 1.04.0).....	73
Fig. 3.3 Metadatos dublin core en exe (versión 1.04.0)	74
Fig. 3.4 Propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES Acatlán.....	86

Capítulo IV: ejemplificación de la propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES-Acatlán

Fig. 4.1 Perfil sociodemográfico de los estudiantes de octavo semestre	88
Fig. 4.2 Perfil de los hábitos de estudio de los estudiantes de octavo semestre	89
Fig. 4.3 Perfil de funciones, usos y tenencia de las TIC.....	91
Fig. 4.4 Mapa de navegación de objeto de aprendizaje: habilidades socioafectivas.....	103
Fig. 4.5 Portada del empaquetador eXe.....	109
Fig. 4.6 Bienvenida	109
Fig. 4.7 Importante	110
Fig. 4.8 ¿Cómo consultar el material?	110
Fig. 4.9 Objetivo general y objetivos específicos	111
Fig. 4.10 Evaluación diagnóstica	111
Fig. 4.11 Lectura remedial	112
Fig. 4.12 Ejercicio complementario.....	112
Fig. 4.13 Desarrollo de contenido.....	113
Fig. 4.14 Podcast: "caracterización de las habilidades socio-afectivas"	113
Fig. 4.15 Video: habilidades socio-afectivas: entrevista con el Dr. Jesús Vargas Flores, Psicólogo cognitivo-conductual	114
Fig. 4.16 Animación: habilidades socio-afectivas en la convivencia profesional	114
Fig. 4.17 lectura I. Importancia de las habilidades socio-afectivas	115
Fig. 4.18 Actividad: comunicación asertiva y toma de decisiones.....	115
Fig. 4.19 Actividad: solución de problemas con habilidades socio-afectivas	116
Fig. 4.20 Lectura II. Desarrollo y evaluación de las habilidades socio-afectivas	116
Fig. 4.21 Actividad: desarrollo y evaluación de habilidades socio-afectivas	117
Fig. 4.22 Actividad: ejercicio de habilidades socio-afectivas.....	117
Fig. 4.23 Actividad: ejercicio de habilidades socio-afectivas.....	118

Fig. 4.24 Autoevaluación	118
Fig. 4.25 Actividad final de la unidad	119
Fig. 4.26 ¿Tienes dudas?	119
Fig. 4.27 Glosario.....	120
Fig. 4.28 Lista de fuentes recomendadas.....	120
Fig. 4.29 Metadatos de dublín core del objeto de aprendizaje: habilidades socioafectivas.....	121
Fig. 4.30 Fragmento del código XML del objeto de aprendizaje de habilidades socioafectivas	122

Índice de tablas

Capítulo I: caracterización de los objetos de aprendizaje

Tabla 1.1 Entornos de ambientes de aprendizaje	22
Tabla 1.2 Pasos del diseño instruccional	25
Tabla 1.3 Analogías entre el juego LEGO y los ambientes de OA.....	28
Tabla 1.4 Modelo LOM	32
Tabla 1.5 Modelo Dublin Core	32

Capítulo II: Facultad de Estudios de Superiores Acatlán- Investigación y Docencia

Tabla 2.1 Filosofía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán	46
---	----

Capítulo III: propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES-Acatlán

Tabla 3.1 Aspectos que se deben analizar en currículo y temario.....	56
Tabla 3.2 Ejes de significación para la organización de contenido	60
Tabla 3.3 Formato para la organización didáctica por el experto(a) en contenido	63
Tabla 3.4 Estrategias pedagógicas y didácticas.....	64
Tabla 3.5 Instrumento para seleccionar estrategias didácticas y pedagógicas	65
Tabla 3.6 Preguntas a considerar al aplicar un modelo de retroalimentación basado en la taxonomía de Bloom	67
Tabla 3.7 Guión instruccional	69
Tabla 3.8 Aspectos que hay que considerar para el diseño de material multimedia	72
Tabla 3.9 Recursos libres	80
Tabla 3.10 Repositorios de OA.....	81
Tabla 3.11 Formato ECOBA.....	85

Capítulo IV: ejemplificación de la propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES-Acatlán

Tabla 4.1 Objetivos general y específicos del objeto de aprendizaje de habilidades socio afectivas ..	95
Tabla 4.2 Organización didáctica del contenido	97
Tabla 4.3 Selección de estrategias didácticas y pedagógicas	98
Tabla 4.4 Guión del objeto de aprendizaje de habilidades socioafectivas	107
Tabla 4.5 Evaluación ECOBA de objeto de aprendizaje: habilidades socioafectivas	125

Introducción

“Si conocer es actuar, es reflexionar sobre la propia actuación, es asumir también una postura crítica de sujeto cognoscente cuyo término no es el objeto cognoscible, sino otro sujeto cognoscente, ambos mediatizados por su realidad”

Paulo Freire.¹

Paulo Freire menciona que el conocimiento no termina con la mediación de un objeto cognoscible, pues son los sujetos quienes lo significan a partir de la realidad que viven para poder actuar y transformarla. Estos sujetos tienen determinadas características e intereses, las cuales debe considerarse para que el acto educativo vaya más allá de la transmisión de conocimientos.

La educación debe considerar las habilidades cognitivas, socioafectivas y psicomotoras de los sujetos que serán mediados por otros sujetos en las aulas. Parecería que la educación tradicional ya cuenta con las herramientas, metodologías y modelos de enseñanza que consideran dichas habilidades del estudiante, el reto se presentó cuando las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), entendidas como las herramientas tecnológicas que permiten recibir, manipular y procesar información para facilitar la comunicación entre dos o más interlocutores, se incorporaron a la educación.

El desafío consistió en evitar la reproducción de la educación presencial en los ambientes virtuales de aprendizaje, entornos generados en las TIC, donde coinciden estudiantes y docentes que interactúan con relación a los contenidos, pese a que estos ambientes no surgen propiamente para fines educativos, requieren que los materiales comunicativos generados tengan estrategias didácticas, métodos y técnicas previamente establecidos (considerando las características propias del medio) con la intención de adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y actitudes.

La inquietud por estos temas surgió durante mi formación en la preespecialidad de Investigación y Docencia en donde me aproximé a la teoría de la Comunicación Educativa (CE), disciplina que estudia las expresiones que transmiten los agentes educativos en el proceso de enseñanza–aprendizaje a través de los instrumentos de comunicación

¹ Freire, P. *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural*. p.23.

tecnológicos que permiten generar representaciones culturales, sociales, comunicativas y/o cognitivas que se ciñen a los objetivos de la Institución educativa.

Una de estas expresiones son los objetos de aprendizaje (OA), recurso educativo que se conforma de objetivos de aprendizaje, contenidos, actividades y evaluaciones –apoyados en las herramientas y aplicaciones que ofrecen las TIC- que se organizan de acuerdo a un modelo de diseño instruccional, por tanto se requiere de una planeación interdisciplinaria que cumpla con un estándar de calidad; sin embargo, en la experiencia profesional se sigue la reproducción de las prácticas presenciales en los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA).

Motivo por el cual surgió mi interés por realizar una propuesta metodológica que permitiera la elaboración de objetos de aprendizaje acordes a las necesidades que surgen en los AVA, SCORM es un estándar que especifica los requerimientos con los que debe cumplir un OA, se enumeran a continuación:

- Durabilidad de los contenidos
- Reusabilidad
- Adaptabilidad
- Interoperabilidad

Además de cumplir con éstas características, debía ofrecer al estudiante no sólo contenidos y herramientas que le permitan adquirir conocimientos, sino se debía generar un recurso educativo diseñado a partir de estrategias pedagógicas que se sumarán a un diseño sistémico, dialéctico, creativo y flexible para mejorar la experiencia del estudiante.

En este trabajo se desarrolla y ejemplifica la propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje basada en un modelo de diseño instruccional con técnicas de producción verboaudiovisual, que da cumplimiento a los criterios establecidos en el estándar SCORM.

Se decidió implementar la propuesta en el grupo de octavo semestre de la preespecialidad de Investigación y docencia, turno vespertino, por lo cual se hizo un diagnóstico de las características propias de los estudiantes respecto a los hábitos de estudio, funciones, uso y tenencia de las TIC, a partir de los resultados surgió la pregunta: ¿cuál es la propuesta metodológica que permite la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de

Planes y Programas de Estudio de la preespecialidad de Investigación y Docencia, de la Licenciatura en Comunicación de la FES-Acatlán?

Para responder a esta problemática se elaboraron cuatro capítulos que contienen el sustento teórico, el contexto del objeto de estudio, la metodología utilizada y, finalmente, la ejemplificación de la propuesta.

En el capítulo I se aborda el origen, la definición, características de los objetos de aprendizaje, estándar SCORM y repositorios para contextualizar y comprender la función de los OA en la Comunicación Educativa; finalmente se plantea una definición y caracterización propia que dé pauta a la propuesta metodológica.

El capítulo II presenta el contexto histórico de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES-A) y la licenciatura en Comunicación, con la finalidad de conocer la filosofía de la institución, la directriz administrativa y el grupo para el cual se desarrolló la propuesta.

Se presenta la propuesta metodológica desarrollada en el grupo de octavo semestre que cursaba el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la Preespecialidad de Investigación y Docencia de la licenciatura en Comunicación de la FES- Acatlán.

En el capítulo III se explica la metodología que consta de seis fases, cada una integrada por determinados pasos e instrumentos propuestos para desarrollarlos, se pretende que cada fase asegure que el OA cumpla con los requerimientos del estándar SCORM y que a través del diseño instruccional se facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el capítulo IV se ejemplifica cada fase de un objeto de aprendizaje que se desarrolló con base en la propuesta metodológica, la cual se elaboró con apoyo del grupo académico antes referido y conformado por diez estudiantes que hicieron funcionar la propuesta metodológica.

Este trabajo pretende fungir como una guía para los docentes que buscan incorporar objetos de aprendizaje en el desarrollo y presentación de los contenidos que muestran a los estudiantes que pronto serán generaciones de nativos digitales, lo cual no debe entenderse como presentar contenidos apoyados en las TIC, si bien, deben mediar por ellas, se deben desarrollar recursos educativos a partir de un modelo de diseño instruccional que garantice el aprendizaje de los estudiantes, adecuándolo a la especificidad de las características del grupo al que se encuentre dirigido.

La incorporación de las TIC en el ámbito educativo es un reto al cambio paradigmático de la presencialidad a la virtualidad, sin embargo, la mediación tecnológica también debe propiciar en el proceso educativo lo que Freire mencionaba como la acción dialógica, en donde el docente debe promover el aprendizaje que permita al estudiante actuar y transformar la realidad.²

² Nota aclaratoria: el título de este trabajo se registró como: “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”. Debido a un error involuntario se colocó una coma, debe decir: “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”.

Capítulo I: caracterización de los objetos de aprendizaje

Este capítulo abordará el origen, la definición y características de los objetos de aprendizaje (OA), así como los conceptos relacionados, tales como metadato, estándar SCORM y repositorios desde el estudio que han hecho diversos estudiosos del tema. La finalidad de abordar estos temas es contextualizar y comprender la función de los OA en la Comunicación Educativa para poder llegar a una definición y caracterización propia que permita realizar una propuesta metodológica.

1.1 Tecnologías de Información y Comunicación en la educación

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son sistemas tecnológicos mediante los cuales se recibe, manipula, procesa información y facilita la comunicación entre dos o más interlocutores,³ por lo que han influenciado de manera trascendental la vida de los seres humanos. Castells⁴ menciona que las TIC han proporcionado nuevas formas de producir, intercambiar, utilizar conocimientos y ampliar las oportunidades de formación, interacción, desarrollo y/o aislamiento alrededor del mundo.

Duart⁵ menciona que la educación no puede ser ajena a los ofrecimientos que estos nuevos espacios aportan a la educación, ya que las TIC se han convertido en entorno y soporte para la enseñanza y el aprendizaje, actualmente es común escuchar términos como e-learning, b-learning, m-learning, LMS, entre otros términos que indican un conjunto de herramientas, metodologías y modelos, especialmente diseñados y desarrollados para mediar procesos educativos a través de la Web.⁶

Ante la rapidez de la evolución tecnológica, tiene que manifestarse de forma clara para situar la tecnología como el medio eficaz para la interacción, información y educación.

Las Tecnologías de Información y Comunicación y las herramientas que han derivado de ellas no sólo han facilitado el desarrollo de actividades que comúnmente realizaban los profesores (presentar y explicar temas, desarrollar

³ Kats, J. y Hilbert, M. *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Disponible en: [http://www.virtualeduca.org/documentos/2012/c_epal_72\(2003\).pdf](http://www.virtualeduca.org/documentos/2012/c_epal_72(2003).pdf) Recuperado el 25 de julio de 2011. p.12.

⁴ Castells, M. *La era de la información. Sociedad y cultura* (Vol. I). p.19.

⁵ Duart, J. M. y Sangrá, A. *Aprender en la virtualidad*. Disponible en: http://www.uoc.edu/web/esp/articles/josep_maria_duart.html Recuperado el 15 de abril del 2011.

⁶ Tibaná Herrera, G. *Objetos de Aprendizaje. Prácticas y perspectivas educativas*. Disponible en: http://portales.puj.edu.co/javevirtual/portal/Documentos/Publicaciones/Publicacion_2009.pdf Recuperado el 27 de julio de 2011. p.80.

ejercicios, distribuir materiales, organizar y gestionar el trabajo de los estudiantes; entre otros) sino que también han facilitado la implementación de modelos alternativos de enseñanza e incluso han abierto las posibilidades para introducir nuevas estrategias de aprendizaje bajo una combinación de modalidades de estudio.⁷

Desde 1922, Thomas Edison afirmó: “creo que el cine está destinado a revolucionar nuestra educación y en pocos años sustituirá, si no enteramente, los libros de texto. La educación del futuro, como la veo, será conducida a través del medio cinema, una educación visualizada será posible obtener ciento por ciento eficiencia.”⁸

A pesar de que las “las nuevas tecnologías no fueron concebidas para la educación, no aparecen naturalmente en los sistemas de enseñanzas ni son ‘demandadas’ por la comunidad docente y, muchas veces, no se adaptan fácilmente al uso pedagógico”⁹, la relación tecnología–educación no es reciente, Moreno y López¹⁰ señalan que los educadores comenzaron a aplicar y utilizar los medios (radio, cine y fotografías) en el acto educativo desde 1921, nacimiento de la Comunicación Educativa (CE), aunque por aquellos años se le llamaba Comunicación audiovisual o auxiliares de la enseñanza.

Sin embargo, las TIC deben entenderse como medios que permiten presentar contenidos de una forma innovadora y no el fin en sí mismas de la educación, por ello es importante incorporar las herramientas que ofrecen estos medios a los modelos pedagógicos y no a la inversa, es decir, “la tecnología es el suceso y nos empeñamos en convertirla en el proceso; el aprendizaje es el proceso al subsidiarlo a la tecnología lo convertimos en el suceso y lo aislamos del contexto. Entonces pensamos en la transferencia y en el equipamiento, antes que la expresen.”¹¹

⁷ Enríquez, L. *Curso de Tecnologías de información y comunicación en la educación*. Disponible en: <https://class.coursera.org/ticyeducacion-002/wiki/view?page=semana1> Recuperado el 31 de mayo de 2013.

⁸ Thomas Alba Edison citado en Franco, J. *Educación y tecnología: solución radical. Historia, teoría y evolución escolar en México y Estados Unidos*. p.273.

⁹ Bonilla (2003) citado en Carneiro, R., Toscano, C. y Díaz, T. *Los desafíos en el cambio educativo*. Disponible en: https://spark-public.s3.amazonaws.com/ticyeducacion/lecture_slides/OEI%282011%29_DesafiosTICCambioEducativo.pdf Recuperado el 31 de mayo de 2013. p.29.

¹⁰ Moreno García, R. y López Ortiz, M.L. *Historia de la Comunicación Audiovisual*. p.35.

¹¹ Byrd Orozco, A. *Educación, tecnología y cultura*. Razón y palabra. [Revista electrónica]. Disponible en <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n13/byrd13.html> Recuperado el 13 de marzo de 2010.

1.2 Sistema histórico de la Comunicación Educativa

Fragoso.¹² menciona que es hasta la década de los 60's que nace el término Comunicación Educativa o educomunicación. A continuación se muestran los tres momentos trascendentales para la historia de la CE:

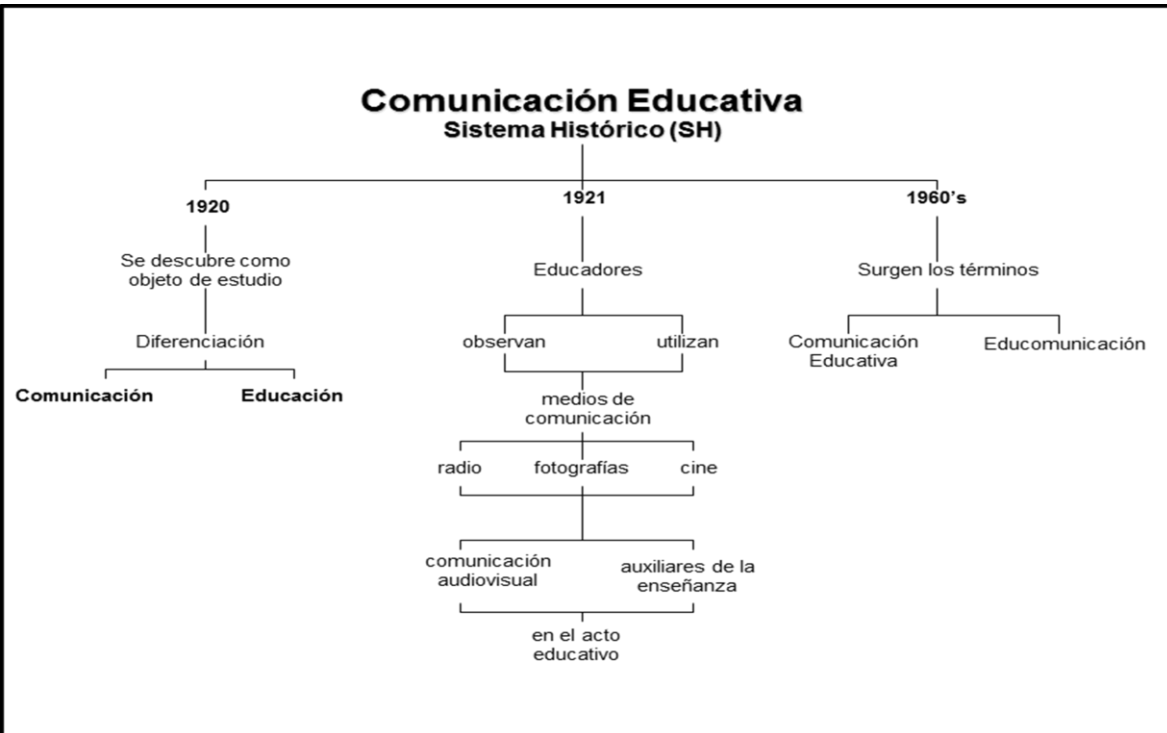


Fig. 1.1 Sistema histórico de la CE (AGMP, 2013)

La teoría de la CE se desprende de las siguientes teorías comunicativas:¹³

- Teoría General de Sistemas
- Teoría de la Mediación Social
- Teoría Social de la Comunicación
- Teorías Auxiliares de la CE:
 - Educación Integral (EI)
 - Aprendizaje Grupal (AG)
 - Aprendizaje Significativo (AS)
 - Comunicación Participativa (CP)
 - Lenguaje Verbo-Audio-Visual (LVAV)

¹² Fragoso citado en Torres Lima, H. J. (c). *La Comunicación Educativa. Caracterización del objeto de estudio*. p.8.

¹³ Las dos últimas serán las que se proponen como teorías ejes para fomentar los valores, actitudes y aptitudes.

Entonces, la CE es un área de carácter interdisciplinario que tiene como objeto de estudio las expresiones utilizadas por agentes educativos en el proceso de enseñanza–aprendizaje que se transmiten por medio del uso de instrumentos de comunicación tecnológicos para generar representaciones culturales, sociales, comunicativas y/o cognitivas, acordes a los objetivos de la Institución educativa.¹⁴

1.3 Modelo Dialéctico en la Comunicación Educativa

Por lo expuesto anteriormente, es pertinente ubicar los componentes estructurales del Modelo Dialéctico de la Comunicación (actores, instrumentos, expresiones y representaciones) en la Comunicación Educativa:

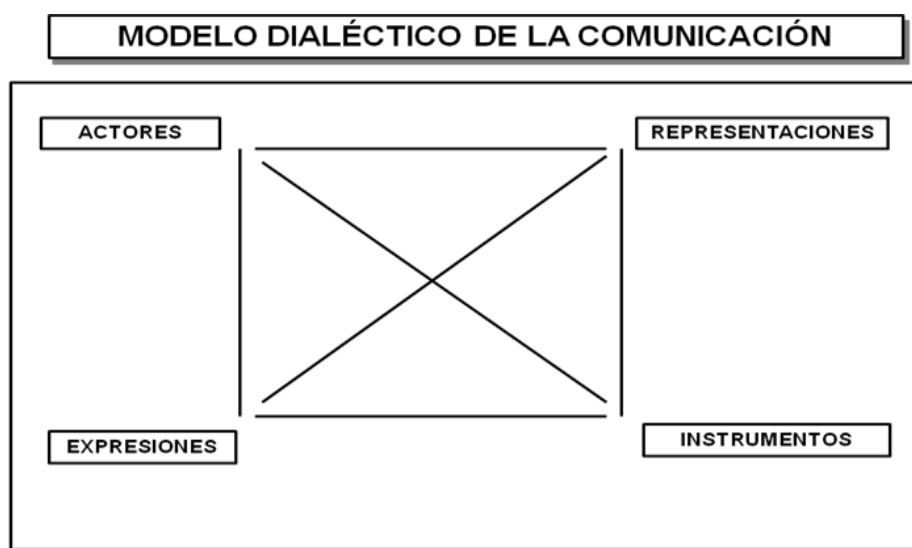


Fig. 1.2 Modelo Dialéctico de la Comunicación (Manuel Martín Serrano, 1982)

1.3.1 Actores

Los actores:¹⁵ son quienes se relacionan directamente en la producción, el consumo y distribución de comunicación. En la CE, son virtuales en el sentido que no establecen una relación presencial o cara a cara. Es necesario distinguir a los dos tipos de actores:

- Actores que se sirven de la comunicación: responsables de la información que circula en el sistema de comunicación o responsables de su consumo.
- Actores que sirven a la comunicación: ponen en circulación información elaborada por otros actores y consumida por terceros, siempre que su intervención afecte a los datos de referencia que llegan a *alter*.

¹⁴ Torres Lima, H. J. (c). *Op. Cit.* p.46.

¹⁵ Torres Lima, H. J. (a). *Apuntes de la asignatura de Comunicación Educativa.*

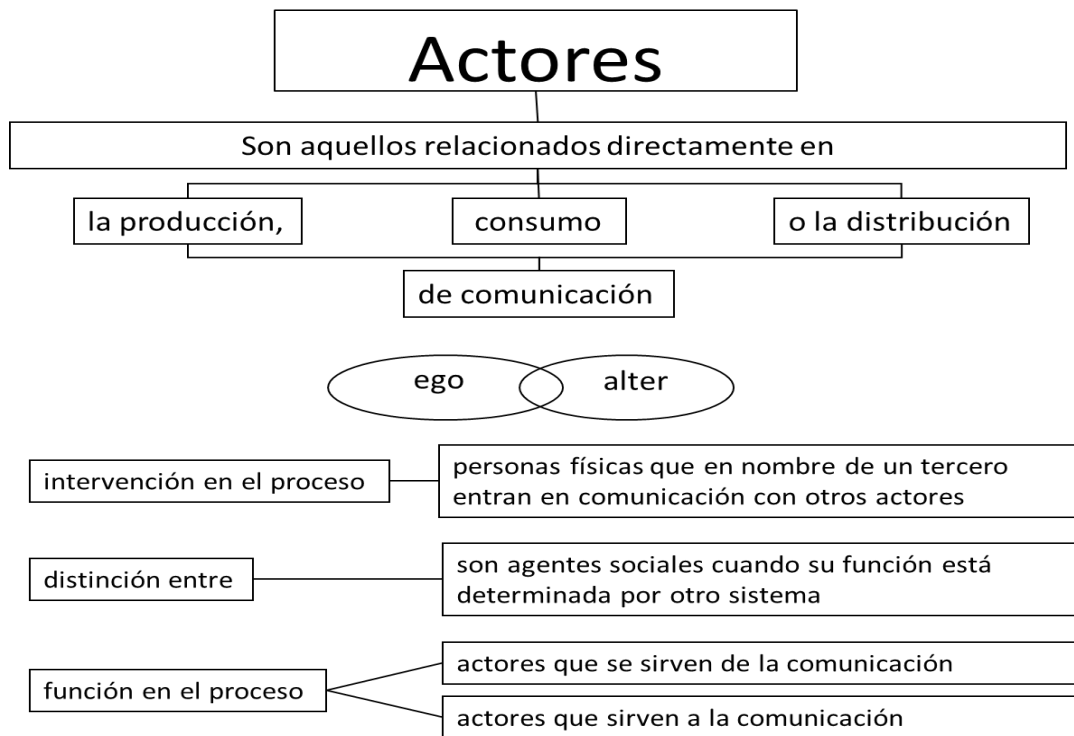


Fig. 1.3 Actores (AGMP, 2013)

En la Comunicación Educativa los actores son, por ejemplo:¹⁶

- Personal docente
- Asesor en diseño instruccional
- Estudiantes con necesidades instruccionales
- Institución educativa (que incluye la historia, filosofía, misión Institucionales y el modelo educativo)

1.3.2 Instrumentos

El segundo componente son los instrumentos,¹⁷ aparatos biológicos o instrumentos tecnológicos para la producción, intercambio y recepción de señales, ya sean amplificadores o traductores. En la CE, los instrumentos son asincrónicos, no presenciales; son virtuales y permiten hacer relaciones indirectas entre los actores de la comunicación (agentes educativos, profesor-estudiante).

¹⁶ Torres Lima, H. J. (b). *Investigación en Comunicación educativa*. [Diapositivas de PowerPoint]: proporcionado el 12 de marzo de 2013.

¹⁷ Torres Lima, H. J. (a). *Op. Cit.*

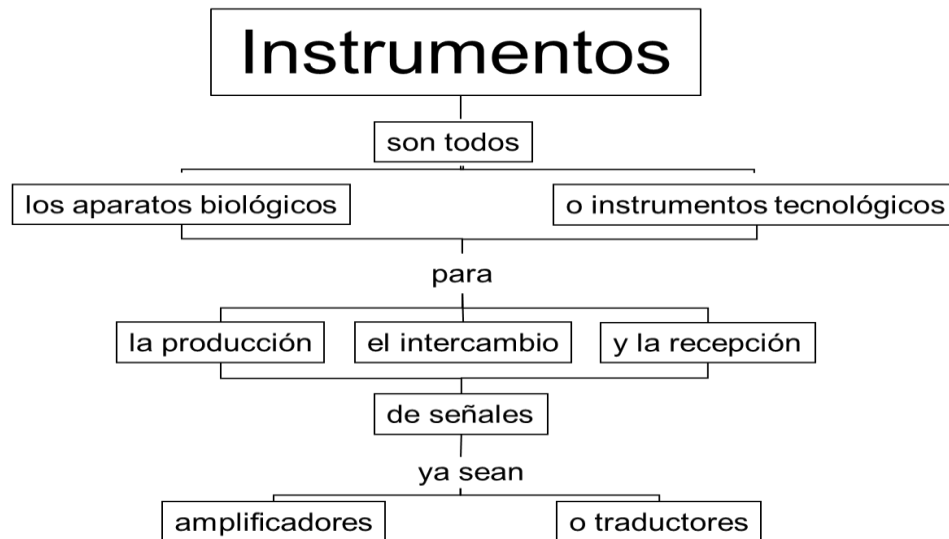


Fig. 1.4 Instrumentos (AGMP, 2013)

En la educación los instrumentos,¹⁸ son por ejemplo:

- Recursos didácticos
- Medio instruccional (incluye a la plataforma tecnológica, ya sea electrónica o de telecomunicaciones, el diseño de la misma y el ambiente virtual de aprendizaje)

1.3.3 Expresiones

Las expresiones,¹⁹ tercer componente, se generan a partir de sustancias expresivas. Son una entidad perceptible a los sentidos de *Alter*, sobre la cual *Ego* realiza un trabajo expresivo. Cuando son energizadas poseen la capacidad de generar señales, es decir, modular las energías que pueden afectar a los sentidos de algún ser vivo. Las expresiones no se reducen sólo a las que se manifiestan en los instrumentos tecnológicos de comunicación, sino también a las expresiones que acompañan a ese producto expresivo.

¹⁸ *Ibidem.*

¹⁹ Torres Lima, H. J. (b). *Op. Cit.*

Expresiones

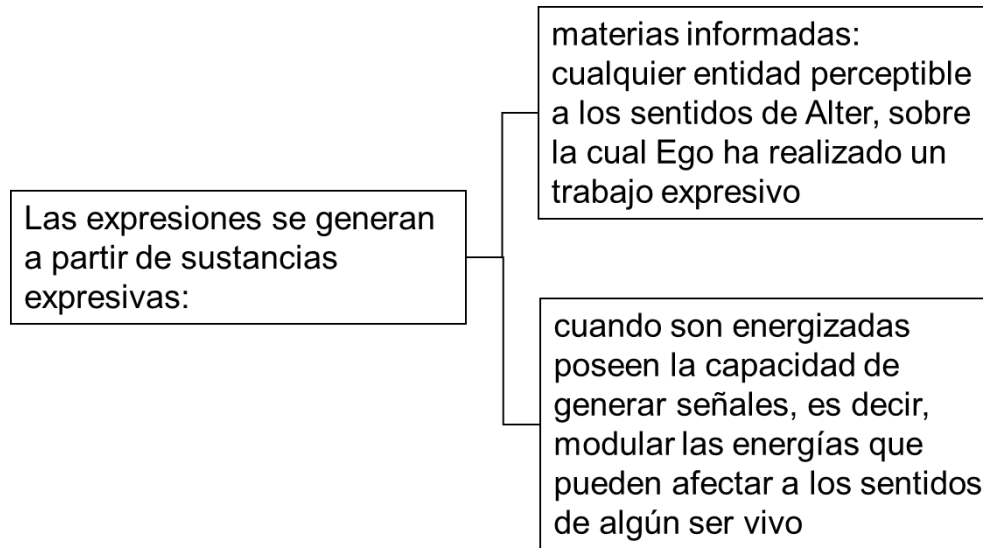


Fig. 1.5 Expresiones (AGMP, 2013)

En la educación, las expresiones que podemos encontrar son,²⁰ por ejemplo:

- Glosario
- Bibliografía
- Datos generales del curso
- Introducción del curso o temario
- Objeto de aprendizaje (que incluye la selección y organización del contenido)

1.3.4 Representaciones

Las representaciones,²¹ en el campo de la comunicación, son el conjunto de datos de referencia proporcionados por el producto comunicativo que posee algún sentido para el usuario, y se organizan como modelos:

- Para la cognición: proporcionan información que afecta al conocimiento
- Para la acción: proporcionan información que afecta al comportamiento
- Intencionales: proporcionan información que afecta a los juicios de valor

²⁰ *Ibidem.*

²¹ Torres Lima, H. J. (a). *Op. Cit.*

Representaciones

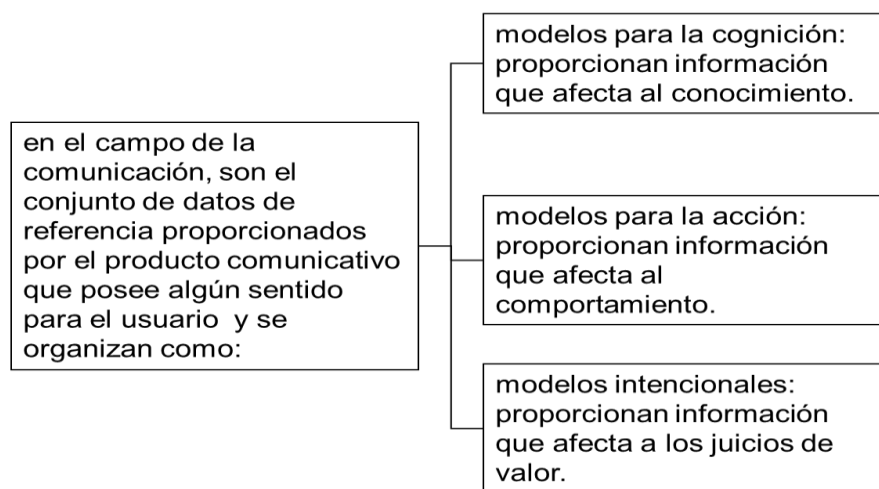


Fig. 1.6 Representaciones (AGMP, 2013)

De acuerdo con Covi²², la CE toma en consideración tres principios comunes en las relaciones que se dan entre el proceso educativo y la práctica comunicacional:

- 1) La relacionabilidad: principio por el cual todo sujeto es actor, creador y responsable de sus propios actos, en un sentido abierto y comunicacional. Todo individuo tiene intención, voluntad para relacionarse con los otros, abrirse o no.
- 2) La alteridad: principio que implica el encuentro con los otros, indispensable para constituirnos como sujetos. La interacción con los demás es fundamental para construir nuestra propia identidad y concretar el principio relacional.
- 3) El diálogo: condición ineludible para que los otros dos principios se concreten. La educación debe ser entendida como un espacio para el reconocimiento de y con los otros, un espacio para el diálogo, que también es indispensable y auténtico proceso comunicativo.

La Comunicación Educativa, en tanto es:

El área interdisciplinaria donde participan la psicología, la pedagogía, la didáctica y la comunicación, [entre otras disciplinas] la CE tiene aplicación en el aula, por los medios y para los medios. [...] La Comunicación Educativa tiene pertinencia en cualquier institución educativa que incorpore los medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. [...] Esto siempre y cuando los materiales

²² Covi, D. *Comunicación y educación. La perspectiva latinoamericana*. p.33.

comunicativos que se produzcan puedan ser usados en varios cursos y vayan acompañados de estrategias de enseñanza-aprendizaje.²³

1.4 Ambientes Virtuales de Aprendizaje

En la Comunicación Educativa los contenidos pasan a los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA),²⁴ entorno virtual de aprendizaje (EVA) o learning management system (LMS) generados en las TIC, donde coinciden estudiantes y docentes que interactúan con relación a los contenidos, estos ambientes requieren que los materiales comunicativos generados tengan estrategias de enseñanza aprendizaje, métodos y técnicas previamente establecidos con la intención de adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y actitudes.

López, Escalera y Ledesma definen una AVA como “el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje.”²⁵ Por su parte, González y del Río describen un AVA como “una escuela digital, flexible y portátil, pero vacía, que ofrece la infraestructura que se verá integrada por personas con determinados roles (estudiantes, instructores, profesores, administradores,...) contenidos, cursos e interacciones, es decir, vida académica.”²⁶

Un AVA permite no sólo interactuar con el tutor, también con otros agentes educativos como los recursos disponibles de la Web, documentos hipertextuales y los propios compañeros o pares, quienes ejercen presencia docente distribuida mediante las interacciones colaborativas y los apoyos mutuos.

Herrera²⁷ distingue cuatro características en un ambiente de aprendizaje:

- Un grupo de herramientas o medios de interacción
- Un proceso de interacción o comunicación entre sujetos

²³ Ramos Rodríguez, E. *Estrategias educacionales en el aula para producciones verbo-audio-visuales*. Tesis de licenciatura en Comunicación. p.81.

²⁴ También se conocen como LMS (Learning Management System), CMS (Course Management System), LCMS (Learning Content Management System).

²⁵ López, Escalera y Ledesma citados en Chan Nuñez, M. *Tendencias en el diseño educativo para entornos virtuales de aprendizaje digitales*. Disponible en: http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/nov_art68.pdf Recuperado el 15 de marzo de 2013. p.3.

²⁶ González Videgaray, M. y del Río Martínez, J. *Ambientes Virtuales y Objetos de Aprendizaje. Conceptos, métodos, aplicaciones y software*. p.75.

²⁷ Herrera, M. *Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/1326.htm> Recuperado el 10 de marzo de 2013. p.2.

- Una serie de acciones reguladas relativas a ciertos contenidos
- Un entorno o espacio en donde se llevan a cabo dichas actividades

León²⁸ agrega las siguientes características:

- Tienen interfaces gráficas intuitivas
- El acceso es a través de navegadores libres o restringidos
- Pueden ser desarrollos a la medida, software libre o licenciamientos comerciales
- Se estructuran, comúnmente, en módulos que permiten gestionar y administrar lo académico y escolar
- Se basan en un modelo pedagógico para: apoyar en la presentación de contenido en distintos formatos, generar diversos tipos de actividades de aprendizaje, incorporar evaluaciones, incluir o hacer referencia a los recursos digitales externos

Chan²⁹ menciona que hay cuatro entornos de ambientes de aprendizaje desde la perspectiva de los procesos comunicativos, los cuales son:

Entorno	Descripción
Espacio de información	<ul style="list-style-type: none"> • Se encuentran los diversos tipos de insumos a procesar. • Se puede presentar la información organizada o para ser indagada por los estudiantes. • Se puede proveer la información por muy diversos medios: exposiciones, documentos, bancos de datos, imágenes, gráficas.
Espacio de interacción	Se disponen las situaciones para que los sujetos de la información intercambien información de todo tipo: opiniones, productos de su trabajo, dudas, proyectos, expresiones creativas.
Espacio de producción	Se encuentran herramientas y dispositivos para el procesamiento de información, realización de ejercicios, resolución de problemas.
Espacio de exhibición	Se caracteriza por ser un espacio para la circulación de los productos del aprendizaje, para la socialización de los resultados. En este espacio los estudiantes expresan lo que lograron con el esfuerzo y exponen lo que encuentran en los productos de los demás.

Tabla 1.1 Entornos de Ambientes de Aprendizaje (AGMP basado en Chan, 2012, p.3)

Los LMS se pueden dividir en dos tipos de software: libre y privado. El software libre es aquel que otorga, mediante una licencia o código fuente, una serie de libertades para usar el programa con cualquier propósito de estudiar cómo funciona y adaptarlo a diferentes necesidades, de distribuir copias, de poder mejorarlo y de hacer públicas las mejoras³⁰. Del

²⁸ Larissa Mooc. *Plataformas y entornos virtuales*. Catálogo en Línea. [Archivo de Video]. Disponible en: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=MBBE5gE3Y6U Recuperado el 04 de junio del 2013.

²⁹ Chan Nuñez, M. *Op. Cit.* p.10.

³⁰ Cabero Almenara, J. y Alonso García, C. *Tecnología educativa*. México: McGraw Hill, 2007. p.175-176.

primer tipo las más conocidas son: Claroline, Dokeos, A Tutor, Sakai, Coursera y Moodle. Por su parte, el software privado no permite el acceso al código fuente, ninguna modificación o subsecuente distribución”³¹, algunas LMS de este tipo son: Blackboard, WebCT y AngellLearning.

Si bien los AVA fueron creados para apoyar la Educación a Distancia, ahora se ha incrementado su uso en la modalidad de aprendizaje combinado o mixto (*blended learnign*),³² ya que permiten llevar a cabo las actividades no presenciales y realizarlas desde lugares distantes.

1.5 Diseño instruccional

El éxito de un curso en un AVA no depende sólo de los aspectos técnicos, como la interfaz y el diseño gráfico; también intervienen factores pedagógicos y de comunicación determinantes, como son: el diseño del ambiente de aprendizaje, la estructura, las actividades de aprendizaje, la narrativa instruccional, es decir, del diseño instruccional adoptado.³³

El diseño instruccional se concibe como un proceso sistémico, dialéctico, creativo y flexible, que establece un puente entre las teorías de aprendizaje y la práctica educativa, al construir un sistema Instruccional cuyas múltiples fases y componentes de planificación se abordan y se trabajan simultáneamente, en estrecha interrelación para la selección adecuada de los medios y estrategias de enseñanza, que permitan la construcción y reelaboración de aprendizajes significativos por parte de los estudiantes, en función de los tipos de conocimientos que deberán aprenderse.³⁴

Torres Lima³⁵ propone 19 pasos que el diseño instruccional debe considerar para una planeación didáctica efectiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que permita al estudiante ser autosuficiente y autodidacta en el aprendizaje. En la siguiente tabla se mostrarán los pasos mencionados y en qué consiste cada uno:

³¹ *Ibidem.* p.175.

³² González Videgaray, M. y del Río Martínez, J. *Op. Cit.* p.65.

³³ Blando Chávez, M. y Arjona Gordillo, M. *Diseño Instruccional, elemento clave en el desarrollo de cursos para Ambientes Virtuales de Aprendizaje.* Disponible en: <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2333> Recuperado el 05 de marzo 2010. p.1.

³⁴ *Ibidem.* p.1.

³⁵ Torres Lima, H. J. (a). *Op. Cit.*

Pasos del Diseño Instruccional	
Bienvenida	Se presentan datos relevantes para el estudiante como: objetivo, alcances esperados, actividades y dinámicas, la mediación del tutor. En este apartado también se da motivación para que el desempeño del estudiante sea eficiente.
Importante	
Cómo consultar este material	Se dan las instrucciones que permitan al estudiante comprender lo que hará para lograr el aprendizaje. Es importante procurar aclarar los puntos de las actividades a realizar para lograr que exista una cantidad mínima de dudas, por cuestiones prácticas y de tiempo.
Objetivo General	Son los enunciados que presentan los contenidos y comportamientos más complejos y los contenidos más amplios que se pretende que al finalizar logren los estudiantes.
Objetivos Particulares	Son los enunciados derivados del objetivo general. Sirven de base para la formulación de objetivos específicos, por esta razón reciben también el nombre de objetivos intermedios.
Actividades programadas	Es la planeación estratégica que permite establecer las actividades de cada sesión y fechas de entrega de las tareas solicitadas en la plataforma.
Autoevaluación	Es una evaluación diagnóstica que a partir de la elaboración de reactivos (preguntas clave) da cuenta de los elementos que el estudiante posee, permitiendo dimensionar los alcances en el desarrollo de los contenidos, con base en los criterios apropiados para la interpretación de los resultados.
Lectura remedial	Es el texto académico que presenta el contenido pertinente para que el estudiante alcance dichos contenidos para poder desempeñarse satisfactoriamente en el proceso de aprendizaje.
Ejercicio complementario	Es el ejercicio propio de la evaluación diagnóstica (se parte de la posibilidad de que los estudiantes no cuentan con conocimientos previos de los temas a tratar) que ofrezca a los estudiantes los conocimientos básicos que le puedan servir en el proceso de aprendizaje.
Contenidos	Es el conjunto de temas y elementos que conforman el plan de estudios de determinada carrera. Los contenidos son abordados con diversas estrategias para enseñar materias o temas en específico, para generar materiales educativos atractivos para los estudiantes con un lenguaje acorde a los medios de comunicación e información digitales.
Lecturas	Son las lecturas claras y específicas de un determinado tema, seleccionadas de acuerdo al objetivo particular, deben poseer determinados lineamientos que cubran y den respuesta a los instrumentos de evaluación pertinentes.
Ejercicios aplicados	Se refieren a las actividades que requieren: <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la elaboración de organizadores avanzados como: redes conceptuales, matrices de doble entrada y modelos, con la finalidad de fomentar en el estudiante una configuración mental sistematizada y coherente. • Conocimientos en Aprendizaje Grupal, para el diseño de una

	<p>didáctica que permita al estudiante integrarse con los compañeros y al mismo tiempo construir el conocimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> Retomar elementos de la Educación Integral para el desarrollo de habilidades intelectuales, en la comprensión de los contenidos; emotivas en la interrelación con los compañeros de grupo, y motoras en la elaboración de tareas, resolución de problemas y creación de trabajos originales.
Participación en foros y chats	Son medios que sirven a los estudiantes para dar opiniones respecto a un tema, además de compartir textos, imágenes y videos de acuerdo con los tópicos que se abran, los cuales también pueden ser propuestos por el grupo.
Errores más comunes	Se plantean las posibles dudas y problemas más comunes en los aspectos: intelectual, emotivo y de actuación.
Instrumento de evaluación	Es el instrumento que permite calificar el desempeño de los estudiantes, ya que se ocupa de recabar datos y organizarlos por medio de estándares, es decir, se establecen los aspectos a evaluar y de igual manera los atributos de cada aspecto.
Evaluación final	Se retoman las premisas de la evaluación sumativa en donde se da cuenta de los resultados concretos. Este momento de la evaluación se debe contrastar con los objetivos o metas, es decir, se evalúa de acuerdo a un estándar y por lo general es lo que llamamos calificación.
¿Tienes dudas?	Son los aspectos que el asesor y consejero personalizan en la atención de cada estudiante.
Glosario	Es el recurso que se utiliza para reducir el número de dudas conceptuales y así brindarle al estudiante un contexto general de los temas del programa. Es importante no colocar definiciones, sino hacerlas operativas para el contexto del tema.
Lista de obras consultadas	Son las referencias de los textos, artículos y materiales utilizados en la exposición de los contenidos, es decir, la selección de materiales, así como la cita exacta del fragmento referido.

Tabla 1.2 Pasos del diseño instruccional (AGMP, 2014 Basado en Torres Lima)

1.6 Objetos de Aprendizaje

El mayor reto para los ambientes virtuales de aprendizaje es posiblemente construir y organizar los contenidos, por lo cual se han desarrollado teorías y modelos educativos enfocados a la creación de entornos y comunidades de aprendizaje que han incluido pautas para el diseño, implementación y evaluación de materiales educativos, unidades didácticas, actividades experienciales y objetos de aprendizaje (OA).³⁶

³⁶ Díaz Barriga, F. *Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado*. Disponible en: <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2333&db=&ver=> Recuperado el 05 de marzo 2010.

1.6.1 Antecedentes

Los objetos de aprendizaje surgen, según autores como Muñoz³⁷ y Morales³⁸, a partir de la necesidad de los docentes de reutilizar los recursos educativos que son producidos (evitar la fuga de contenidos) y que puedan dedicar tiempo a actualizarse en cuanto a conocimientos. Sampedro³⁹ y Betancurt⁴⁰ mencionan que es a partir de los noventa cuando se comienza a manejar el término objeto de aprendizaje.

Éstos últimos, OA, se consideran una estrategia de innovación educativa.⁴¹ Chan⁴² menciona que los seres humanos construimos el conocimiento con base en los objetos con los que nos relacionamos, los que modelamos y los que se convierten en constitutivos del entorno de la vida. Ibáñez⁴³ expone:

El término *objeto* dentro de las diversas ramas de la disciplina filosófica tiene significados distintos, en la *Ontología* se menciona en un sentido análogo o cosa como tal, indica algo provisto de cierta entidad, sea ésta del tipo que fuere, sobre la cual puede versar el conocimiento, así el objeto tiene las notas de ser algo subsistente, en sentido amplio, a la vez que algo intencional. En la *Epistemología* es algo cuya única entidad estriba en ser conocido, correspondido o no a algo existente; aunque el objeto implique todo el contexto, conocimiento, o al menos, posibilidad de ser conocido, aquí se establece además su directa relación con el sujeto; así considerado se convierte en algo situado en una esfera intermedia entre la realidad y el sujeto. En *Informática* significa bloque de información que es tratado como una entidad independiente para cualquier operación. Un objeto puede ser un texto, un gráfico o bien un fragmento de código.

³⁷ Muñoz Arteaga, J., Álvarez Rodríguez, F., Osorio Urrutia, B. y et.al. *Objetos de aprendizaje integrados a un sistema de gestión de aprendizaje*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/688/68800310.pdf> Recuperado el 01 de julio de 2011. p.5.

³⁸ Morales, E., Gil, A. y García, F. *Arquitectura para la Recuperación de Objetos de Aprendizaje de calidad en Repositorios Distribuidos*. Disponible en: <http://www.sistedes.es/sistedes/pdf/2007/SCHA-07-Morales-Arquitectura.pdf> Recuperado el 03 de junio de 2011. p.2.

³⁹ Sampedro Nuño, A., Sariago Ferrero, R. y Martínez Nistal, Á. *Procesos implicados en el desarrollo de materiales didácticos reutilizables para el fomento de la cultura científica y tecnológica*. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M3/sampedro44.pdf> Recuperado el 24 de agosto de 2011. p.2.

⁴⁰ Betancur C., D., Moreno C, J., Ovalle C.D. y et.al. *Modelo para la recomendación y recuperación de objetos de aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=133112608005> Recuperado el 20 de agosto de 2011. p.3.

⁴¹ Organista Sandoval, J. y Cordero Arroyo, G. *Estadística y Objetos de Aprendizaje. Una experiencia in vivo*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=68800503> Recuperado el 05 de agosto de 2011.p.6.

⁴² Chan, M.E., Galeana, L. y Ramírez, M.S. *Objetos de aprendizaje e innovación educativa*. México: Trillas, 2006. p.12.

⁴³ Ibáñez Marmolejo, M. *Los Objetos de Aprendizaje en la Enseñanza Bibliotecológica: una propuesta metodológica para aplicarse en la licenciatura de la modalidad a distancia de la ENBA*. Tesis de Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información. Facultad de Filosofía y letras. México: DF, 2008. p.117.

No obstante, “el aprendizaje no ocurre por una mera asociación entre objetos de conocimiento. Todo lo contrario, este involucra a la persona [...] en la construcción de sentido y de inteligibilidad. [...] Piaget planteó como teorema pedagógico: que las personas son sujetos constructores de su conocimiento y no se limitan a registrar aquello que el mundo les muestra como si se tratara de una cámara o de una grabadora. [...] Implica razón y emoción, cerebro y corazón, que comprende la construcción de representaciones mentales que “imponen” orden y coherencia sobre la información y la experiencia humana.”⁴⁴

Por tanto, los OA se han colocado como una de las principales tendencias en el campo de la educación mediada por las TIC, un concepto “puente entre la educación, la comunicación, el diseño y las ciencias de la computación, por nombrar sólo algunos campos.”⁴⁵

1.6.2 Definiciones

Desde la aparición del término OA ha existido una discusión sobre la definición, la mayor parte de los autores coinciden en que es un recurso que puede ser utilizado para facilitar la enseñanza y el aprendizaje, sin embargo, todos aclaran que no existe un consenso para el término. A continuación se presentarán las definiciones más significativas y citadas.

El Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos⁴⁶ y Wiley⁴⁷, y los más aludidos en la literatura, mencionan que OA es cualquier recurso digital que puede ser reutilizado para apoyar el aprendizaje. El último autor apunta que un OA está conformado por pequeñas piezas de instrucción que pueden ser compartidas y reutilizadas en diferentes contextos y que además se combinan para construir bloques de instrucción mayores, en forma análoga a lo que ocurre con las piezas de los juguetes LEGO.⁴⁸

Álvarez⁴⁹ presenta un cuadro en el que se establecen las analogías entre el juego LEGO y los ambientes de un OA:

⁴⁴ Carneiro, R., Toscano, C. y Díaz, T. *Op. Cit.* p.23.

⁴⁵ *Ibidem.* p.11.

⁴⁶ IEEE citado en Morales, E., Gil, A. y García, F. *Op. Cit.* p.2.

⁴⁷ Wiley citado en Navarro Cendejas, J. y Ramírez Anaya, L. *Objetos de aprendizaje. Formación de autores con el modelo redes de objetos.* Disponible en: <http://mail.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/353/1/> Recuperado el 21 de septiembre de 2012. p.22.

⁴⁸ Morales, R., Agüera, H. y Ana S. *Capacitación basada en Objetos reusables de aprendizaje.* Disponible en: <http://www.iie.org.mx/2002a/tendencias.pdf> Recuperado el 19 de julio de 2011. p.4.

⁴⁹ Álvarez González, L., Espinoza Pinto, D. y Duarte Ojeda, M. *Repositorio de Objetos de Aprendizaje multimediales basado en el Estándar SCORM.* Disponible en:

Juego LEGO	Ambiente de OA
Tiene varios tipos de piezas.	Requiere tener varias clases.
Existen varias piezas de LEGO por cada tipo.	Se pueden instanciar todos los objetos que se requieran de una clase.
Cada pieza tiene un color, forma y tamaño.	Cada objeto tiene un estado que define las características propias.
Para poder ensamblar las piezas se deben girar y encajar.	Cada objeto tiene métodos que definen las acciones necesarias para ser usado.
Cada pieza se puede combinar con cualquier otra del mismo tipo.	Cada objeto puede ser combinado con otro de la misma clase.
Una pieza de un tipo se puede combinar con otra sólo si encajan.	Un objeto se puede combinar con objetos de otras clases, sólo si los métodos lo permiten.
Se pueden construir piezas de mayor tamaño, combinando dos o más piezas básicas.	Se pueden construir objetos de mayor tamaño a partir de objetos más básicos.
Se requieren conocimientos básicos previos para un correcto ensamble.	Es necesario conocer los conceptos de objetos, clases y de lenguajes computacionales orientados a objetos.
El objetivo de aprendizaje, requiere de un programa de actividades de aprendizaje.	Un programa de actividades de aprendizaje se puede implementar con un lenguaje de programación basado en objetos de aprendizaje.

Tabla 1.3 Analogías entre el juego LEGO y los ambientes de OA (Álvarez, 2004)

Sin embargo, esta analogía no permite conceptualizar de una manera valiosa a los objetos de aprendizaje, ya que se consideran piezas muy simples, combinables con cualquier otra y en cualquier forma, por lo cual más tarde, el mismo Willey,⁵⁰ contrapone la comparación de las piezas LEGO y hace la comparación con un átomo, debido a que:

- No todo átomo es combinable con cualquier otro átomo
- Algunas características son necesarias para ensamblar átomo
- Los átomos sólo pueden ser ensamblados en ciertas estructuras prescritas por su propia estructura interna

http://www.gita.cl/publicaciones/REPOSITORIO_LO_MULTIMEDIALES_SCORM.pdf Recuperado el 12 de marzo de 2013. p.2.

⁵⁰ Willey citado en Andrada, A. y Parselis, M. *E-learning. Conectando los objetos de aprendizaje a una teoría de diseño instruccional: definiciones, metáforas y taxonomías*. Disponible en:

<http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/conectando-objetosaprendizaje-teoria-diseno.pdf> Recuperado el 02 de marzo de 2013. p.16.

Downes⁵¹ considera que un objeto de aprendizaje se origina en el momento en que puede ser usado para aprender o enseñar, lo que no depende de su naturaleza sino del uso que se le dé. Merrill⁵² agrega el término estrategia instruccional, menciona que cuando se integra dicha estrategia a un objeto mediático (bits de texto, gráficos, video o audio) con valor de conocimiento se obtiene un objeto de aprendizaje.

Clark⁵³ indica que según la conformación de los OA, pueden ser archivos multimedia, con los cuales se pueden generar cursos o apoyos para la capacitación pero también folletos promocionales o manuales técnicos. Clasifica los OA en dos tipos:

- Objetos de información (OI) o conocimiento: aquellos que presentan hechos, conceptos, principios, procesos, procedimientos. Barritt, Lewis, y Wieseler.⁵⁴ agregan: “los objetos de información son recursos digitales reutilizables pero que ofrecen al usuario información, no actividades de aprendizaje, ni elementos de contextualización, componentes esenciales de un OA.”
- Objetos instruccionales: objetos adicionales con propósitos de aprendizaje, tales como objetivos, prácticas, ejercicios y retroalimentación. Se pueden almacenar de forma visual y auditiva.

Chan, Galeana y Ramírez⁵⁵ indican que los OA no sólo son recursos para la enseñanza, también son objetos fronterizos por su ubicación entre:

- La realidad virtual
- Las disciplinas desde las que pueden ser conceptualizados
- Los saberes multidisciplinares requeridos para la producción
- La situación como recurso utilizable, tanto en la educación presencial como en línea
- La posibilidad de fundamentación desde diversidad de enfoques teóricos y metodológicos
- La riqueza heurística vale la pena para situarlos no sólo en el plano de la producción, sino también en un lugar prioritario de la investigación educativa

⁵¹ Downes citado en Ovelar, R. y Díaz San Milán, E. *Entornos de colaboración distribuidos para repositorios de OA. Teoría de la Educación*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=201017296013> Recuperado el 14 de agosto de 2011. p.6.

⁵² Chan, M.E., Galeana, L. y Ramírez, M.S. *Op. Cit.* p.14.

⁵³ Clark citado en González Videgaray, M. y del Río Martínez, J. *Op. Cit.* p.43.

⁵⁴ Tibaná Herrera, G. *Op. Cit.* p.28.

⁵⁵ Chan, M.E., Galeana, L. y Ramírez, M.S. *Op. Cit.* p.20.

El Ministerio Nacional de Colombia,⁵⁶ Chiappe, Segovia y Rincón,⁵⁷ agregan al término tres componentes internos editables para que se considere un OA: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. L'Allier⁵⁸ añade dos elementos: objetivo y un mecanismo de evaluación.

Las múltiples connotaciones y precisiones hacen necesario que exista un acuerdo en las características propias de un objeto de aprendizaje, es decir, estandarizar la información suficiente y necesaria para describirlo: qué contiene, dónde puede ser usado, nivel de dificultad, lenguaje, versión, entre otros.⁵⁹

1.7 Metadatos

Esta descripción de información del OA, se hace a partir de los, ya mencionados, metadatos. Rodríguez⁶⁰ acuña a Meyers el término metadato en la década de los 60's, por otra parte Hillman⁶¹ apunta que los orígenes se remontan a los primeros bibliotecarios que hicieron listas de los recursos de información a comienzos de los años 90.

Los metadatos, en la definición más sencilla, son: "datos acerca de los datos que se utilizan para identificar archivos digitales de conjuntos de datos científicos, sociales y geoespaciales. Más tarde, con la expansión de Internet y la Web los metadatos comenzaron a ser utilizados para describir los [OI] en la Red."⁶²

López,⁶³ Morales y Argüera⁶⁴ coinciden en la comparación con un libro en una biblioteca, los metadatos del objeto serían el equivalente a la ficha correspondiente en el catálogo de la biblioteca, que contiene información acerca del libro como: título, autor, fecha de publicación, editorial, clasificación, entre otros.

⁵⁶ Montilva, J., Orjuela D., A. y Rojas C.M. *Diseño de un repositorio de objetos de aprendizaje implementado con servicios web*. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133115038011> Recuperado el 09 de agosto de 2011. p.3.

⁵⁷ Chiappe, Segovia y Rincón citados en Tibaná Herrera, G. *Op. Cit.* p.4.

⁵⁸ L'Allier citado en Muñoz Arteaga, J., Álvarez Rodríguez, F., Osorio Urrutia, B. y *et.al.* *Op. Cit.* p.3.

⁵⁹ Morales, R., Agüera, H. y Ana S. *Op. Cit.* p.5.

⁶⁰ Rodríguez García, A. *Sobre la catalogación y la actividad de los metadatos: aproximaciones a su coexistencia en la era del acceso*. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rbu/article/view/24653> Recuperado el 10 de agosto de 2011. p.2.

⁶¹ Hillam citado en López Guzmán, C. *Objetos de Aprendizaje*. Disponible en: http://issuu.com/amanig/docs/3_objetos_de_aprendizaje Recuperado el 22 de marzo de 2013. p.5.

⁶² *Ibidem.* p.5.

⁶³ *Ibidem.* p.5.

⁶⁴ Morales, R., Agüera, H. y Ana S. *Op. Cit.* p.5.

Tibána⁶⁵ agrega, que un metadato permite catalogar un OA en dos momentos: la publicación y en la búsqueda en los repositorios. Más allá de un aspecto técnico, es esencial si se piensa como el elemento que permite compartir e intercambiar experiencias y conocimientos sobre la educación y el aprendizaje.

Se destacan dos estándares para metadatos:

- El Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE):⁶⁶ ha definido un estándar para la descripción de los objetos de aprendizaje llamado Learning Object Metadata (LOM) que reúne información sobre el estado de desarrollo del recurso, los requisitos técnicos, la categoría y características educacionales, el tipo de licencia de uso y otros aspectos. A continuación se muestra un cuadro con los dos primeros niveles del estándar LOM:

Learning Object Metadata	
General	<ul style="list-style-type: none"> • Título • Idioma • Cobertura • Estructura • Descripción • Identificador • Palabras clave • Nivel de agregación
Ciclo de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Versión • Estatus • Participantes
Meta-metadatos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificador • Participantes • Esquema de metadatos
Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Formato • Tamaño • Duración • Localización • Requerimientos • Otras plataformas • Notas de Instalación
Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito • Descripción • Palabras clave • Ruta taxonómica

⁶⁵ Tibaná Herrera, G. *Op. Cit.* p.174.

⁶⁶ Ovelar, R. y Díaz San Milán, E. *Op. Cit.* p.6.

Anotación	<ul style="list-style-type: none"> • Datos • Entidad • Descripción
Relación	<ul style="list-style-type: none"> • Clave • Recurso
Derechos	<ul style="list-style-type: none"> • Costo • Copyright • Descripción
Educativos	<ul style="list-style-type: none"> • Idioma • Descripción • Rango de edades • Nivel de dificultad • Nivel de interacción • Densidad semántica • Tipo de interactividad • Nivel de usuario final • Tiempo típico de aprendizaje • Tipo de recurso de aprendizaje

Tabla 1.4 Modelo LOM (AGM, 2013 con base en González y del Río)

- Dublin Core Metadata Initiative (DCMI): promueve la adopción de metadatos estandarizados y el desarrollo de vocabularios especializados que permitan describir recursos que faciliten la existencia de sistemas inteligentes de búsqueda.

Dublin Core Metadata	Tipo
	Título
	Editor
	Fecha
	Idioma
	Fuentes
	Relación
	Formato
	Derechos
	Cobertura
	Creador(es)
	Descripción
	Identificador
	Materia o tópico
Colaborador (es)	

Tabla 1.5 Modelo Dublin Core (AGM, 2013 con base en González y del Río)

En tanto, se puede decir que los metadatos son datos que proporcionan la información que se requiere con base en un estándar que permita la aplicación en cualquier período y espacio, lo que permite catalogar, buscar y recuperar un objeto de aprendizaje en un repositorio (revisar tema 1.9).

1.8 Estándar SCORM

Montival.⁶⁷ señala que fue en noviembre de 1997 cuando el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América y la Oficina de Políticas de Ciencia y Tecnología de la Casa Blanca lanzaron la iniciativa Advanced Distributed Learning (ADL). Los objetivos principales eran:

- Estimular el mercado del software educativo.
- Fomentar la creación de contenidos interoperables.
- Impulsar y liderar los diversos esfuerzos orientados al empleo de las TIC para la modernización del aprendizaje.

A partir de esta iniciativa se recogió el trabajo de distintas organizaciones internacionales como ADL, IMS y IEEE que impulsaron el estándar Sharable Content Object Reference (SCORM), el cual está compuesto por un conjunto de especificaciones que permiten desarrollar, empaquetar y distribuir materiales formativos en el lugar y momento precisos que logren conservar las funcionalidades y características.⁶⁸

Al momento de empaquetar el OA se comprime en formato zip, el cual contiene:⁶⁹

1. **El (los) objeto (s) de aprendizaje.**
2. **El manifiesto:** documento XML⁷⁰ donde queda reflejado el contenido y el orden o secuencia que se propone seguir para lograr los conocimientos. El contenido del manifiesto son: metadatos de los objetos de aprendizaje que contiene el paquete.
3. **Las hojas de estilo:** documento en cual se especifica la estructura que le dio el autor original. Este archivo tiene la cualidad de poder ser interpretado de manera

⁶⁷ Montilva, J., Orjuela D., A. y Rojas C.M. *Op. Cit.* p.4.

⁶⁸ Zapata Ros, M. *Secuenciación de contenidos y objetos de aprendizaje.* Disponible en: http://spdece.uah.es/papers/Zapata_Final.pdf Recuperado el 27 de agosto de 2011. p.8.

⁶⁹ Queralt Gil, J. *Tutorial para crear paquetes SCORM y usarlos en Moodle.* Disponible en: http://www.xtec.cat/~jqueralt/tutorial_scorm_es.pdf Recuperado el 23 de junio de 2011. p.2.

⁷⁰ XML: Lenguaje de Marcas eXtensible. Lenguaje desarrollado por el W3 Consortium para permitir la descripción de información contenida en el WWW a través de estándares y formatos comunes, de manera que tanto los usuarios de Internet como programas específicos (agentes) puedan buscar, comparar y compartir información en la red. (<http://www.definicion.org/xml>).

fácil por los humanos y diferentes entornos virtuales de enseñanza aprendizaje a diferencia del manifiesto que se encuentra en lenguaje XML.

SCORM se basa en cinco características esenciales de un OA: interoperabilidad, accesibilidad, reusabilidad, adaptabilidad y durabilidad, las cuales se encuentran estudiadas y definidas por distintos autores que trabajan sobre el tema.

1.8.1 Reusabilidad

La reusabilidad, es abordada desde dos perspectivas: el técnico y de aprendizaje. Referente a lo técnico, autores como López⁷¹ y Tibána⁷² mencionan que la reutilización es un término propiamente de programación, el cual se refiere a usar los elementos de software previamente desarrollados (código o archivo fuente) para generar un nuevo producto de software, sin embargo se cuestiona la aplicabilidad, ya que se argumenta que resulta complicado llevarlo a la práctica, debido a que requiere de un diseño, un desarrollo y una documentación con un alto nivel en la calidad del producto para poder trabajar de forma sencilla con otros.

La reusabilidad en cuanto aprendizaje, dice García,⁷³ se refiere a elevar la máxima cantidad de ocasiones o situaciones de aprendizaje, es decir, que un mismo objeto de aprendizaje pueda intervenir para propósitos de aprendizaje concretos en experiencias educativas diferentes, lo cual se complejiza si el OA es grande y voluminoso.

El argumento de Wiley⁷⁴ refuta la definición anterior, expone que al reutilizarlo no se toma en cuenta ni la situación real o aproximada, ni el conocimiento previo y ni el ambiente de los sujetos que harán uso del OA y que puede diferir de los estudiantes para los que se diseñó originalmente.

Tibána⁷⁵ da una nueva perspectiva a la característica de reusabilidad, la cual tiene que ver con la posibilidad editar los componentes a través de la participación de un colectivo, es decir, a partir del interés sobre un tema o aprendizaje previsto en el OA, se reúnen un grupo

⁷¹ López Guzmán, C. (a). *Repositorios de objetos de aprendizaje: bibliotecas para compartir y reutilizar recursos en los entornos elearning*. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28590202> Recuperado el 09 de junio de 2011. p.3.

⁷² Tibaná Herrera, G. *Op. Cit.* p.107.

⁷³ García Aretio, L. *Objetos de aprendizaje. Características y repositorios*. Disponible en: http://www.tecnoeducativos.com/descargas/objetos_virtuales_deapredizaje.pdf Recuperado el 10 de octubre de 2011. p.3.

⁷⁴ Wiley citado en Tibaná Herrera, G. *Op. Cit.* p.115.

⁷⁵ Tibaná Herrera, G. *Op. Cit.* p.74.

de trabajo interdisciplinario, de manera colaborativa, asincrónica (o en tiempo real) y remotamente para adaptarlo a las necesidades o contexto particular, de cara a la reutilización.

1.8.2 Granularidad

La reusabilidad se relaciona directamente con otras dos características: la granularidad y la interoperabilidad, respecto a la primera mencionan Andrada y Parcelis⁷⁶ que tiene relación directa con una pregunta clave: ¿cuán grande puede ser un objeto de aprendizaje?

López⁷⁷ explica la granularidad de la siguiente manera:

Un curso se divide en módulos, un módulo en lecciones y las lecciones en temas; si la unidad mínima en que se puede fraccionar ese curso es “tema” entonces la construcción de OA para dicho curso, el OA estará orientado a la fracción o granularidad “tema” [...]

De manera general, para llegar a la granularidad de un objeto, los contenidos se pueden visualizar en una estructura jerárquica. La amplitud y profundidad que esta estructura jerárquica tenga, dependerá de los objetivos educativos. La mayor jerarquía tiene los contenidos o conceptos más generales y hacia abajo estarán los particulares, de éstos últimos se llega a la granularidad que deberá darse al OA.

Tibaná⁷⁸ menciona que la granularidad se determina como “el grado de profundidad, complejidad o inclusión del objeto que se observa en el listado temático y conceptual.” El concepto de granularidad, argumenta Callejas, Hernández y Pinzón,⁷⁹ se refiere a poder tomar pequeñas unidades de un OA para que se acoplen y/o adicione de diversas maneras, por lo tanto, la reusabilidad del OA va a depender del grado de granularidad del recurso. Esta característica busca seccionar y estructurar de manera óptima los recursos adecuados al área temática a tratar.⁸⁰

⁷⁶ Andrada, A., Parselis, M. *Op. Cit.* p.14.

⁷⁷ López Guzmán, C. *Op. Cit.* p.32.

⁷⁸ Tibaná Herrera, G. *Op. Cit.* p.121.

⁷⁹ Callejas Cuervo, M., Hernández Niño, J. y Pinzón Villamil J. *Objetos de Aprendizaje: un estado del arte.* Disponible en: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3819711.pdf Recuperado el 01 de marzo de 2013.p.3.

⁸⁰ Ruiz González, R.E, Muñoz Arteaga, J., Álvarez Rodríguez, F. *Evaluación de Objetos de Aprendizaje a través del Aseguramiento de Competencias Educativas.* Disponible en: <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/211-RRG.pdf> Recuperado el 25 de marzo del 2012. p.4.

1.8.3 Interoperabilidad

La interoperabilidad tiene que ver con generar contenidos que sean compatibles en diferentes plataformas, que permitan incorporar soluciones con tecnología común. El ideal de esta característica es que los aspectos técnicos no limiten el acceso al conocimiento.⁸¹

Toshniwal y Agrawal indican que para que ocurra la interoperabilidad, es necesario que los metadatos estén representados a través de lenguajes de cómputo abiertos, es decir, la característica tendría que ver con el intercambio de objetos de aprendizaje de una plataforma a otra más que con el contenido y diseño.⁸²

González y del Río⁸³, argumentan que un OA puede ser Interoperable en tres instancias básicas:

1. Interoperabilidad con ambiente virtual de aprendizaje o interoperabilidad esencial, ya que permite la funcionalidad del OA en los ambientes y el registro de las acciones que realicen los usuarios.
2. Cumplir con la Interoperabilidad esencial y registrar en el AVA las interacciones del usuario con el usuario (respuestas, por ejemplo) y que exista retroalimentación y calificación.
3. Interoperable con otros OA (no es indispensable, pero sí deseable), permite organizar y estructurar varios objetos en formas distintas, según el propósito del autor.

1.8.4 Durabilidad

El estándar SCORM también requiere que un OA sea durable, es la característica menos cuestionada por los autores, se refiere a dar vigencia a la información que se maneja en los objetos, a fin de eliminar la obsolescencia,⁸⁴ es decir, que no tenga que actualizarse la información periódicamente.

⁸¹ Collazos, C., Pantoja, L., Hernández, U. y *et.al.* *Evaluando Objetos de Aprendizaje: Un caso práctico en la Enseñanza de la Electrónica*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=133116856018> Recuperado el 15 de agosto de 2011. p.3.

⁸² Tibaná Herrera, G. *Op. Cit.* p.109.

⁸³ González Videgaray, M. y del Río Martínez, J. *Op. Cit.* p.125.

⁸⁴ Betancur C., D., Moreno C, J., Ovalle C.D. y *et.al.* *Op. Cit.* p.4.

1.8.5 Adaptabilidad

La quinta propiedad con la que debe contar un OA es la adaptabilidad, la cual implica, de acuerdo con Tibána⁸⁵, que el OA sea desarrollado para responder a los requerimientos que presenta un estudiante de acuerdo con las necesidades de situaciones específicas. Esto es de gran importancia para posibilitar sistemas o cursos que respondan en forma automática de acuerdo con el desempeño de los estudiantes.

Accesibilidad, esta característica, en cuanto a lo técnico, se refiere a la catalogación, el descubrimiento y recuperación de los OA en repositorios, lo cual afirma la importancia de describir las propiedades relevantes (metadatos).⁸⁶ En el aspecto educativo, el requerimiento se enfoca en que las herramientas y productos permitan un seguimiento del comportamiento y del historial de aprendizaje y académico de los estudiantes.⁸⁷

1.9 Repositorio de objetos de aprendizaje (ROA)

Un repositorio de objetos de aprendizaje (ROA) es, en palabras de Morales⁸⁸ y Montilva,⁸⁹ un conjunto de varios sistemas de software que almacenan recursos educativos y sus metadatos (o solamente estos últimos), y generalmente proporcionan algún tipo de interfaz de búsqueda que permite la recuperación de los mismos. El contenido de los repositorios se encontrará especializado en aquellos aspectos que correspondan a la misión y vocación propias de cada organización. Esta riqueza podría compartirse con otras organizaciones.⁹⁰

A manera de analogía, González y del Río⁹¹ sugieren que los ROA son parecidos a las bibliotecas digitales que contienen catálogos y libros. El catálogo electrónico de la Biblioteca sería similar a la base de datos. Pero como los OA son digitales, también son contenidos.

En una planeación estratégica correcta, los repositorios pueden entonces cumplir una función esencial como intermediarios entre los objetos de aprendizaje y los Ambientes Virtuales. En muchas organizaciones (tal vez la mayoría) los objetos se colocan directamente en el Ambiente Virtual para ponerlos a disposición de los

⁸⁵ Tibaná Herrera, G. *Op. Cit.* p.109.

⁸⁶ Sampedro Nuño, A., Sariago Ferrero, R. y Martínez Nistal, Á. *Op. Cit.* p.11.

⁸⁷ Zapata Ros, M. *Op. Cit.* p.9.

⁸⁸ Morales, E., Gil, A. y García, F. *Op. Cit.* p.1.

⁸⁹ Montilva, J., Orjuela D., A. y Rojas C.M. *Op. Cit.* p.4.

⁹⁰ González Videgaray, M. y del Río Martínez, J. *Op. Cit.* p.108.

⁹¹ *Ibidem.* p.107.

estudiantes o usuarios. Esto es factible porque los ambientes permiten el manejo de archivos (subir al servidor, bajar, renombrar, etcétera) sin problemas..⁹²

Martínez⁹³ ejemplifica en un modelo la forma en que se aloja un OA en un repositorio, se muestra a continuación:

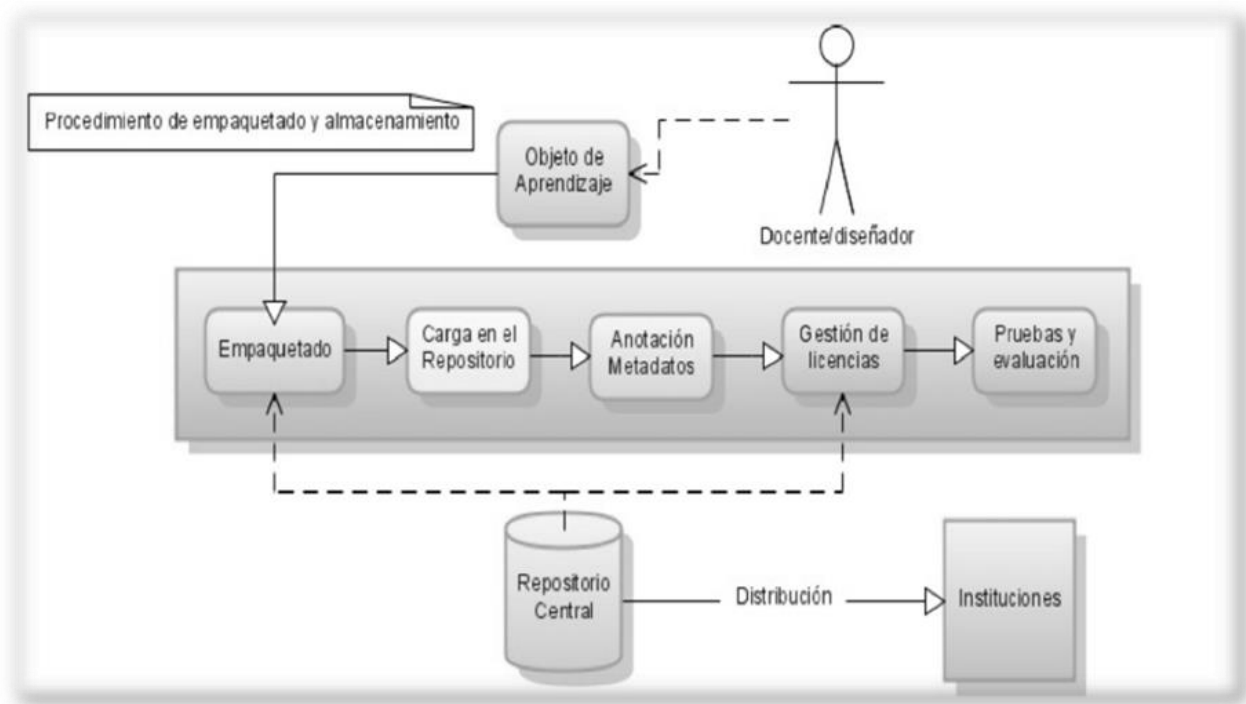


Fig. 1.7 Procedimiento de empaquetamiento y almacenamiento de un OA en un repositorio (Martínez, 2009)

ADL⁹⁴ mencionan que las funcionalidades de un ROA son las siguientes:

- Buscar
- Pedir
- Recuperar
- Enviar
- Almacenar
- Colectar
- Publicar

Se explica en qué consiste cada una en el siguiente diagrama:

⁹² *Ibidem.* p.108.

⁹³ Martínez García, A. *Patrones de Diseño aplicados a la organización de repositorios de objetos de aprendizaje.* Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54712082005> Recuperado el 19 de agosto de 2011. p.15.

⁹⁴ ADL citado en López Guzmán, C. (a). *Op. Cit.* p.5.

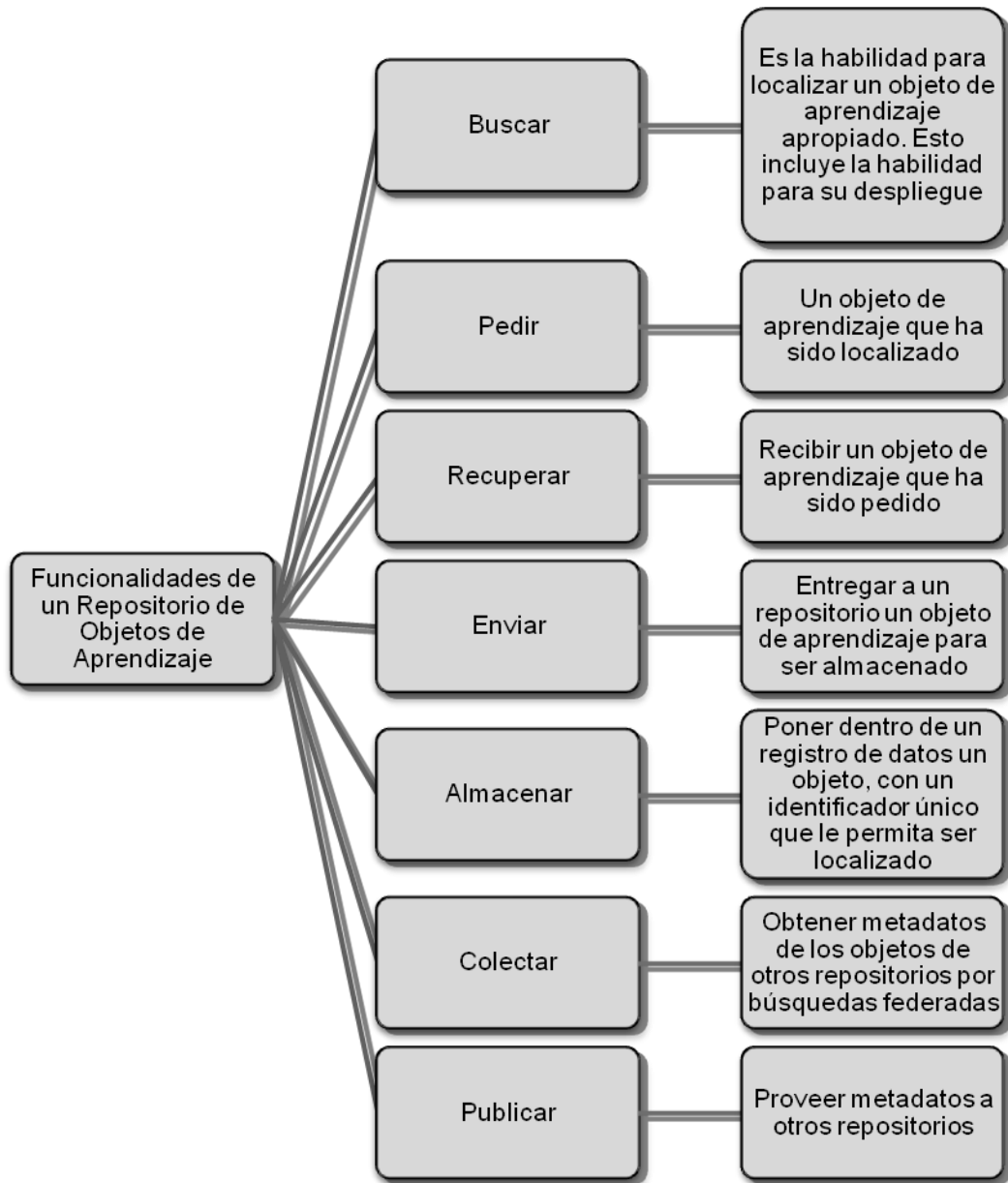


Fig. 1. 8 Funcionalidades de los ROA (basado en López Guzmán, 2006)

A partir de estas funcionalidades, la interactividad se da en los repositorios de la siguiente manera:

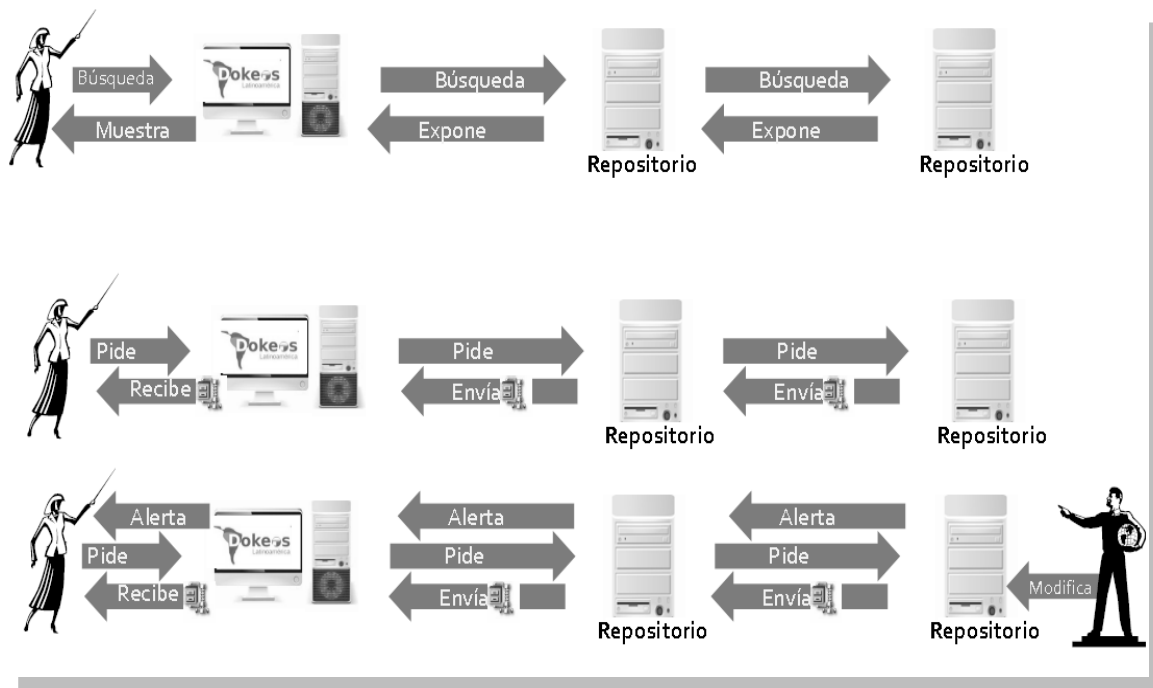


Fig. 1.9 Interactividad en los objetos de aprendizaje (San Juan Ceja, 2012)

De acuerdo con las definiciones, aspectos y características tratados en este capítulo, la autora de este trabajo define un objeto de aprendizaje como:

Un recurso educativo que se conforma de objetivos de aprendizaje, contenidos, actividades y evaluaciones –apoyados en las herramientas y aplicaciones que ofrecen las TIC (técnicas de producción verboaudiovisual)- que se organizan de acuerdo al diseño instruccional de los 19 pasos, por tanto se requiere de una planeación interdisciplinaria (diseñador(a) instruccional, experto(a) en contenido o contenedista, diseñador(a) gráfico y programador(a)), el equipo dependerá de la complejidad o nivel de interacción que se pretenda que tenga el objeto de aprendizaje.

Las características de los OA están en función del estándar SCORM que requiere de: la durabilidad de los contenidos (que a su vez depende de las necesidades de los estudiantes y no del tiempo), la reusabilidad y adaptabilidad (dependen de las estrategias de aprendizaje bajo las cuales se diseña el OA y si son pertinentes para el objetivo de aprendizaje del nuevo uso o de la edición que se le quiera hacer), y la interoperabilidad (que debe ser compatible con cualquier LMS y contar con una estructura externa, es decir, metadatos que permitan almacenarlo, identificarlo y recuperarlo dentro de un ROA).

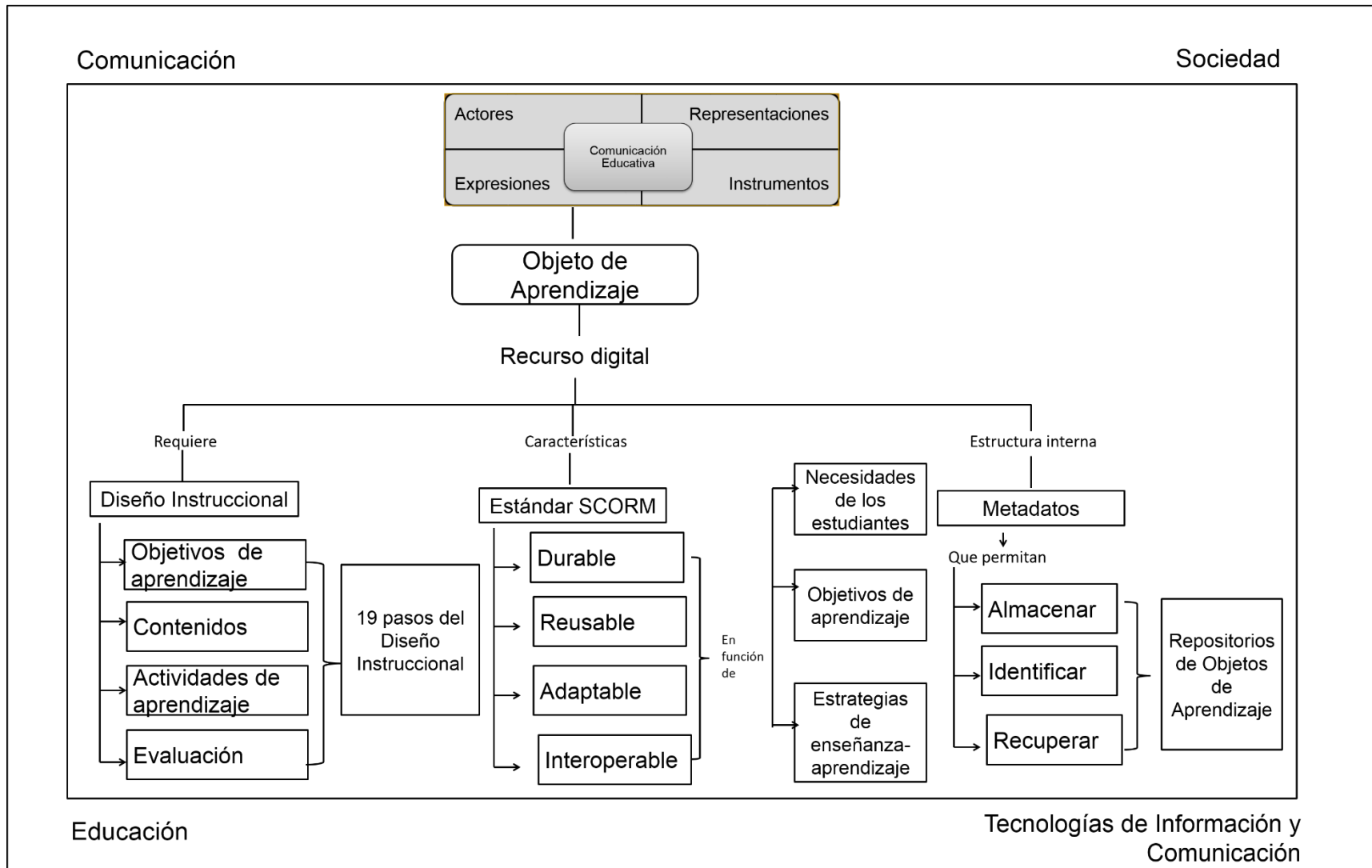


Fig. 1.10 Modelo Final: objeto de aprendizaje (AGMP, 2013)

Una vez concluido el capítulo I, en el cual se desarrolló el origen, evolución y conceptos relacionados con los objetos de aprendizaje; en el siguiente capítulo se abordará el marco contextual, que permitirá identificar las características propias del grupo para quienes se dirige el OA, así como el equipo que permitió implementar la propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje en el Seminario de Planes y Programas de Estudio de octavo semestre de la preespecialidad de Investigación y docencia, turno vespertino.

Capítulo II: Facultad de Estudios de Superiores Acatlán- Investigación y Docencia

En el capítulo II 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 de Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva. La finalidad es conocer la filosofía de la institución, la directriz administrativa y el grupo para el cual se desarrolló la propuesta: Seminario de Planes y Programas de Estudio de la preespecialidad de Investigación y Docencia de octavo semestre, turno vespertino.

2.1 Historia de la UNAM

La UNAM tiene su origen en la creación de la Real y Pontificia Universidad de México en 1551. Más adelante con base en la propuesta de Justo Sierra de “mexicanizar” el conocimiento se inauguró en septiembre de 1910 la Universidad Nacional de México.⁹⁵ Fue hasta 1943 cuando se consolidó el proyecto de construir la Ciudad Universitaria, campus que integró las escuelas Facultades y edificios administrativos (Colegio de San Ildefonso, Antiguo Palacio de la Inquisición, Templo de San Agustín y Palacio de Minería) de la Universidad. En 1946, el Rector Salvador Zubirán, lanza la convocatoria para el proyecto arquitectónico de C.U.

Actualmente, la Universidad Nacional Autónoma de México tiene resonancia tanto a nivel nacional como internacional. La conforman 6 campus y 17 escuelas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, y 24 entidades federativas de la República Mexicana, donde destacan cinco polos de desarrollo regional en Michoacán, Querétaro, Morelos, Baja California y Yucatán; además, tiene sedes en las ciudades de San Antonio, Texas, Los Ángeles, California, Chicago, Illinois y Seattle, Washington en los Estados Unidos de Norteamérica, en Canadá y la sede de IberoUNAM en Madrid, España.⁹⁶

⁹⁵Universidad Nacional Autónoma de México. *La UNAM en breve*. Disponible en: <http://www.100.unam.mx/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

⁹⁶ 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 Recuperado el 15 de abril de 2013.

2.1.1 Misión de la UNAM

La Misión refleja la responsabilidad social de la UNAM: ⁹⁷

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.

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, un ejemplo de ello es la incorporación de las TIC como uso medio para apoyar la didáctica y formación de los estudiantes.

Un ejemplo de los esfuerzos que hace la Institución por innovar es la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) que contribuye al logro de los objetivos de la UNAM como punto de unión de la comunidad Universitaria para aprovechar los beneficios que las TIC pueden aportar a la docencia, la investigación, la difusión de la cultura y la administración universitaria.⁹⁸

2.2. La Facultad de Estudios Superiores Acatlán

Ante la demanda educativa universitaria que había en el país, en 1974 se planteó un proyecto de descentralización educativa que dio paso a la creación de cinco Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP),⁹⁹ distribuidas en zonas estratégicas alrededor del Distrito Federal: Cuautitlán, en 1974; Iztacala y Acatlán, en 1975; y Aragón y Zaragoza en 1976.

En marzo de 1975, el Doctor Guillermo Soberón Acevedo inauguró la ENEP Acatlán, en parte de un Ejido llamado Oro en el municipio de Naucalpan.¹⁰⁰ La infraestructura de la

⁹⁷ 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.

⁹⁸ Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *¿Quiénes somos?* Disponible en: <http://www.tic.unam.mx/mision.html> Recuperado el 17 de abril de 2013.

⁹⁹ 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.

¹⁰⁰ *Ibidem*.

escuela contaba con tres edificios y una unidad académica. La primera generación ingresó el 17 de marzo de 1975 con una matrícula de 4 mil 300 estudiantes distribuidos en 13 licenciaturas y 406 docentes.

Debido al crecimiento de la infraestructura, consolidación académica y cultural en el 2004 el H. Consejo Universitario de la UNAM otorgó a la ENEP Acatlán el rango de Facultad de Estudios Superiores¹⁰¹. En la actualidad la FES-A oferta 20 licenciaturas, entre las cuales se encuentra la Licenciatura en Enseñanza de alemán, español, francés, inglés e italiano, como Lengua Extranjera, la LICEL –única en la UNAM– y la incursión desde 2008 también en la modalidad de educación a distancia¹⁰².

En el 2006, el Rector José Ramón de la Fuente inauguró en la FES-A el Centro Tecnológico para la Educación a Distancia (CETED), área responsable del desarrollo y puesta en línea de ofertas educativas a distancia¹⁰³, es decir, se incursionó en la ejecución de nuevas formas de aprendizaje apoyado en las TIC. Los objetivos son:

- En colaboración con las áreas académicas: diversificar en la modalidad a distancia las opciones de licenciatura y posgrado; elevar la calidad académica y eficiencia terminal de los programas académicos vigentes en la FES Acatlán; y desarrollar contenidos educativos para los más diversos ámbitos de la sociedad.
- Ofrecer a la comunidad interna y externa el servicio de Mediateca (centro de autoaprendizaje de idiomas).
- Producir mensajes audiovisuales educativos.

Cada una de las áreas del Centro dispone de los equipos necesarios para desarrollar portales educativos, acervos digitales con los productos generados, así como para gestionar un sistema de administración escolar para la educación superior a distancia. Cuenta con instalaciones y tecnología de punta para ofrecer capacitación y apoyar la investigación en educación a distancia, y promover el desarrollo y acceso a cursos para formación y capacitación de recursos humanos.

¹⁰¹ *Ibidem.*

¹⁰² *Ibidem.*

¹⁰³ 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.

2.2.1. Filosofía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán

A continuación se muestran los tres puntos que forman 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 y 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 la salud. ¹⁰⁴	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. ¹⁰⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud crítica y propositiva • Actitud de servicio • Actitud permanente de búsqueda de la verdad • Compromiso social • Libertad de cátedra • Orgullo y sentido de pertenencia universitaria • Pluralismo cognoscitivo y cultural • Respeto y sentido comunitario • Sentido de participación democrática • Sentido Ético • Vida colegiada ¹⁰⁶

Tabla 2.1 Filosofía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán

2.3. Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva

Una de las licenciaturas que imparte la FES Acatlán es Comunicación, de la cual egresan profesionales que poseen 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. ¹⁰⁷

¹⁰⁴ Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Misión y visión*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/314/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

¹⁰⁵ *Ibidem*.

¹⁰⁶ Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Valores*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/557/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

¹⁰⁷ Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Comunicación*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/licenciaturas/200/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

Para cumplir con el perfil mencionado, actualmente en la FES Acatlán están vigentes dos planes de estudio: el Plan de 1999 y el de 2012. Los estudiantes y profesores 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:

1. Periodismo escrito
2. Medios electrónicos
3. Investigación y docencia
4. Comunicación organizacional

La Licenciatura en Comunicación aún no se ha incorporado a la modalidad abierta y a distancia, 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, por lo cual se decidió hacer la propuesta metodológica de objetos de aprendizaje para la Preespecialidad de Investigación y Docencia, inscritos en el 8° semestre en el Seminario de Planes y Programas de Estudio, en donde el docente utiliza las TIC como apoyo en la impartición de las clases y presentación de los contenidos.

2.3.1 Preespecialidad: Investigación y Docencia

La preespecialidad de Investigación y docencia se desarrolla en tres semestres, cada uno conformado por cinco asignaturas:

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
Optativa

Para analizar las necesidades del grupo se aplicó un instrumento elaborado por Morales González¹⁰⁸ presentado en el IV Coloquio de Investigación Educativa de la FES Acatlán. Dicho cuestionario tiene una confiabilidad de 94.35% para el diagnóstico sobre hábitos de estudio, funciones, usos y tenencia de las TIC. En este caso de estudio el cuestionario fue aplicado a los 10 estudiantes de la Licenciatura en Comunicación del Seminario de Planes y Programas de Estudio de la preespecialidad en Investigación y Docencia (Plan de estudios 1999) de octavo semestre, turno vespertino (ver anexo 1).¹⁰⁹

El instrumento consta de 48 reactivos de opción múltiple (a, b, c) que se encuentran divididos en tres partes: la primera, son datos sociodemográficos (edad, sexo, semestre, turno y otras actividades laborales); la segunda parte está compuesta por reactivos orientados a los hábitos de estudio; la tercera se enfoca en las funciones, usos y tenencia de las TIC. (Ver anexo 1.1).¹¹⁰

Los resultados¹¹¹ de la aplicación del cuestionario se describirán en la siguiente tabla por datos sociodemográficos, hábitos de estudio y funciones, uso y tenencia de las TIC.

- **Datos sociodemográficos:**

- La edad de los jóvenes a los que se aplicó el instrumento radica, en su mayoría, en los 22 años con un 50%, el 3% tiene 21 años y el resto (20%) 23 años.
- El grupo cuenta en su mayoría con mujeres, 70%, mientras que los hombres sólo representan el 30%.

¹⁰⁸ Morales González, N.A. *Diagnóstico sobre hábitos de estudios, funciones, usos y tenencia de las TIC en estudiantes de la Licenciatura en pedagogía de la FES Acatlán.*

¹⁰⁹ Anexo 1. Plan de clase del Seminario de Planes y Programas de Estudio (archivo digital).

¹¹⁰ Anexo 2. Diagnóstico sobre hábitos de estudios, funciones, usos y tenencia de las TIC (archivo digital).

¹¹¹ Anexo 2.1 Cuestionarios de los estudiantes de octavo semestre: Seminario de Planes y Programas de Estudio (archivo digital).

- El 100% de los jóvenes son de octavo semestre y cursan en el turno vespertino.
- Más de la mitad del grupo (60%) se dedica completamente a sus estudios, un 40% dedica su tiempo a realizar otras actividades.

- **Hábitos de estudio**

- 40% de los estudiantes nunca asocia su habitación a los estudios, mientras que 30% la asocia algunas veces, el resto (30%) la relaciona siempre.
 - 60% de los estudiantes relaciona la biblioteca escolar o cercana a su casa como una alternativa para la búsqueda de información, 40% como una alternativa para el estudio y jamás como una alternativa para socializar.
 - Las causas principales que desvían la atención de los estudiantes al momento de estudiar son principalmente sus necesidades fisiológicas, intereses u otros hábitos (80%), sólo a 20% lo distrae los factores ambientales como la iluminación, la temperatura o el ruido. A ningún estudiante lo distrae la intensidad, tamaño o contraste de un texto.
 - El 100% mencionó que el factor de éxito para los estudios es la motivación, que se dejó de lado la distracción y la desesperación.
 - 70% mencionó que la motivación siempre es determinante para alcanzar el éxito en los estudios, 30% expresó que sólo algunas veces.
 - Los estudiantes expresaron que para mejorar su motivación lo que deben hacer es fijarse objetivos, emplear diferentes métodos de estudio y ser pacientes (60%); sólo un 40% mencionó que debe fijarse objetivos, emplear técnicas activas, hacer del estudio un hábito y tener autoconfianza; ninguno seleccionó fijarse en el estudio de los demás, emplear sus técnicas y ser autosuficientes.
 - 70% expresó que explorar un libro sirve para captar todo sobre el tema y el enfoque del autor, por su parte 20% dijo que permiten saber leer y sólo 10% mencionó que es para aprender a resumir.
 - La pre-lectura de un texto sirve para captar ideas principales y hacer una relación jerárquica (90%), sólo a 10% le permite comprender el texto.
 - 40% de los estudiantes mencionó que las ventajas de elaborar esquemas ayudan a la memoria y a desarrollar la capacidad de análisis y de síntesis;

- 30% encontró la ventaja de espacio y tiempo; el 30% restante obtiene la ventaja de reforzar la visión y la interpretación.
- 60% de los estudiantes indicó que la estructura esencial del esquema es con título, ideas principales y secundarias. Un 30% mencionó que la estructura se conforma de indicadores y subtítulos y el resto (10%) dijo que con títulos y subtítulos.
 - El 60% de los estudiantes expresó que contrastar lo leído con otras fuentes es profundizar y consultar más datos; el 20% piensa que es simplificar y analizar; el otro 20% es simplificar y analizar.
 - A la pregunta: cuando estudias, consideras profundizar y consultar más datos, para contrastar con otras fuentes:
 - o Siempre: 10%
 - o Algunas veces: 90%
 - o Nunca: no fue mencionado.
 - La mayoría de los estudiantes (60%) piensan que las ventajas de consultar otras fuentes es conocer más sobre el tema; 30% dijo que las ventajas es desarrollar la capacidad de síntesis y pensamiento crítico; sólo el 10% mencionan que las ventajas son comprender y analizar los textos.
 - Para 80% de los estudiantes tomar notas ayuda a estudiar mejor, 20% consideró que contrarresta las distracciones.
 - Las tareas a realizar en la semana son las que definen la planificación del estudio a lo largo del día de los estudiantes (60%). 30% planifica su estudio con base en el tipo de organización personal y 10% hace la planificación de acuerdo con la motivación para estudiar.

- **Funciones, usos y tenencia de las TIC:**

- A los estudiantes el uso de videos, diapositivas y la computadora los ayuda a:
 - o recordar visualmente lo estudiado: 40%
 - o darle una presentación atractiva al tema de estudio: 40%
 - o ninguna de las anteriores: 20%
- 70% del grupo está de acuerdo en que estudiar con la computadora ayuda a reforzar el aprendizaje, mientras que 30% dijo que ayuda a reforzar el estudio eficaz. Ninguno de los estudiantes mencionó que ayudará a reforzar la conducta y a estimular el estudio.

- 60% expresó que las ventajas de apoyarse en la computadora para el estudio es que resulta más fácil el copiado y corrección de información. Mientras que 30% dijo que las ventajas son que estimula la creatividad y refuerza la práctica para el estudio. El 10% mencionó que ninguna de las anteriores es una ventaja.
- 70% de los estudiantes usa la computadora, por lo menos, una vez al día. 20% de 2 a 4 veces por semana y 10% de 6 a 8 veces por semana.
- El tiempo que le dedica la mayoría (60%) al uso de la computadora es de 2 a 4 horas, 20% sólo le dedica de 30 minutos a una hora, el 20% restante más de 5 horas al día.
- 70% de los estudiantes cuenta con una computadora personal desde hace 3 años, mientras que 30% desde hace 1 año.
- 80% de los estudiantes ocupa más tiempo la computadora en su casa, el 20% restante la utiliza en la escuela.
- El 100% de los estudiantes usan con mayor frecuencia el CD, DVD, USB, y dejaron fuera la impresora, escáner, la webcam y el micrófono.
- 90% del grupo usa frecuentemente los programas de la computadora para elaborar tareas y otras actividades escolares, sólo 10% usa los programas con poca frecuencia, ninguno seleccionó la opción: “no los empleo”
- 80% comenzó a emplear algún programa de cómputo para sus actividades hace 3 años o más, 20% hace un año o menos, ninguno mencionó que no los emplea.
- El 100% mencionó que el programa que emplea comúnmente para elaborar las tareas y actividades son procesadores de texto, ninguno mencionó las hojas de cálculo o programas para presentaciones multimedia.
- 80% acude más de 5 veces por semana a portales y páginas de internet, 20% recurre sólo de 2 a 4 veces por semana, ninguno mencionó: “no empleo la herramienta”.
- 90% de los estudiantes explora las páginas y sitios que ofrece internet desde hace 3 años o más, sólo 10% comenzó hace 1 año o menos, ninguno mencionó no emplearlas.
- El 100% mencionó que publica su información personal (perfil, gustos, preferencias) en la Web en un espacio personal público como Hi5, MySpace,

blog, fotolog, flick, Twitter, Facebook; etcétera. Ninguno mencionó una página de internet en un dominio privado o no usar un espacio o página Website.

- Los temas que consultan con más frecuencia (50%) en los portales y páginas de internet es información en general, 40% se interesa por espectáculos y entretenimiento, sólo 10% busca temas educativos y culturales.
- Las páginas Web y enciclopedias electrónicas son los medios preferidos por 70% de los estudiantes, para hacer una primera consulta de un tema de investigación; sigue un 30% que prefirió los libros y revistas; ninguno mencionó preferencia por las entrevistas a un profesor.
- Al buscar un tema de clase en internet, 90% lee con detenimientos las tres primeras opciones y elige la que se apegue al tema. 10% busca en una página popular el resumen de los temas y tareas (ej. Wikipedia), ninguno mencionó elegir la primera página que aparece en el buscador.
- 90% de los estudiantes mencionó que verifica otras opciones de búsqueda e información (libros, revistas y/o periódicos) cuando hay nuevos temas que investigar en clase, sólo 10% recurre a la misma página de internet. Ninguno dijo buscar en un foro para que alguien pudiera compartirle la investigación.
- 80% aseguró que algunas veces los profesores piden publicar las tareas o proyectos realizados en el salón de clase empleando recursos de internet (foros, blog). Sólo 20% mencionó que nunca se los solicitan, ninguno seleccionó la opción siempre.
- El 100% dijo que los materiales multimedia que consultan como apoyos en clase se encontraban elaborados en Power Point. Ninguno mencionó: animación Flash o no conocer el programa en el que se elaboran.
- 50% consideró que es de mucha utilidad el uso de materiales multimedia para el apoyo de tareas y actividades, otro 50% cree que es de poca utilidad. Nadie mencionó que no tuviera utilidad.
- 70% mencionó que el tipo de descargas que realiza en su computadora con más frecuencia es de música y/o videos; 30% información de apoyo al estudio; ninguno descarga juegos.
- 60% consideró que la computadora y la conexión a internet suele ser más útil para entrar en contacto con los amigos; 30% mencionó que es útil para

elaborar tareas y trabajos escolares; sólo 10% dijo que para elaborar trabajos en colaboración con sus compañeros.

- La mayoría de los estudiantes (80%) mencionó que la búsqueda de información en la Website permite seleccionar la información más adecuada al tema de estudio; 10% seleccionó localizar mapas y esquemas para comprender con mayor facilidad el tema de estudio; otro 10% dijo emplear herramientas como dispositivos electrónicos para la presentación de información.
- 70% estuvo de acuerdo en que la computadora y la conexión e internet permite emplear recursos y programas cómputo gratuitos en la red para aprender; 20% emplea herramientas como el procesador de texto o la hoja de cálculo para organizar información; sólo 10% emplea herramientas como las diapositivas electrónicas para la presentación de la información.
- La mayoría de los estudiantes (60%) prefiere documentos especializados publicados en la red para conocer un tema, mientras que 30% se inclina por los programas educativos de cómputo educativo (software y simuladores); 10% mencionó los recursos multimedia publicados en la red (diapositivas, blogs, tutoriales).
- Para resolver dudas en clase, los jóvenes prefieren (70%) exponerlas y resolverlas en el salón de clase, sólo 20% busca preguntar al profesor vía correo electrónico, y 10% mencionó exponerlas en un foro virtual especializado.
- El profesor se apoya de recursos multimedia o programas de cómputo educativo para la clase: 70% mencionó que algunas veces, 30% aseguró que siempre y ninguno expresó que nunca.
- 80% de los estudiantes emplea el correo electrónico para el envío de tareas y actividades de clase, 20% mencionó como medio: los espacios personales en la Website (blogs, Hi5, MySpace, Twitter, Facebook, etc.). Ninguno mencionó los mensajeros instantáneos.
- 80% prefiere trabajar de manera individual para la búsqueda y uso de información por internet, 20% se inclina por el trabajo conjunto con otros compañeros de clase, ninguno mencionó preferencia por laborar con un asesor para que guíe en el proceso.

- La información que obtienen de internet sirve para complementar los temas de clase, según 60% de los estudiantes. Sólo 20% consideró que permite verificar los temas estudiados y el mismo porcentaje (20%) mencionó ubicar otras fuentes que permitan contrastar información.
- 80% de los estudiantes aseguró que lo primero que hacen al entrar a la red es revisar el correo; 10% dijo conectarse a Messenger o al chat de otro medio; el restante (10%) mencionó explorar las páginas de internet para resolver tareas escolares.
- La función más importante que atañen al empleo de internet es comunicarse con los amigos (50%), en segundo lugar (30%) revisar y responder correos electrónicos, 20% dijo que integrarse a una comunidad virtual de aprendizaje.

La presentación de estos resultados tienen como finalidad identificar las principales características de los estudiantes del Seminario de Planes y Programas de Estudio que cursan el octavo semestre de la preespecialidad de Investigación y docencia en la Licenciatura en Comunicación en la FES Acatlán, el cual permite vislumbrar un perfil tentativo del grupo para quienes se dirigirá la propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje, ya que fungen los papeles de estudiantes (público a quienes irán dirigidos los OA) y futuros docentes (creadores de OA).

Capítulo III: propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES-Acatlán

En el primer capítulo se abordó el origen, la definición y característica de los OA, en el capítulo segundo se presentó la Institución y el diagnóstico del grupo (Seminario de Planes y Programas de estudio de octavo semestre de la Licenciatura en Comunicación, turno vespertino) en el cual se originó la propuesta metodológica de los OA que se desarrollará en este capítulo.

Ante las demandas de la educación apoyada en las TIC la propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje se basa en la definición dada en el capítulo I.¹¹² y lo que Chan.¹¹³ menciona como las competencias mínimas del docente en el diseño educativo, que consiste en la planeación de un curso, en el cual además de redactar objetivos, actividades y confeccionar contenidos o insumos, también hacer una propuesta para una presentación del contenido en herramientas atractivas e interactivas que fusionen el pensamiento disciplinario, psicopedagógico y comunicativo integrado.

La metodología está pensada en que el docente cumpla con estas funciones a partir de la elaboración de objetos de aprendizaje que no requieren conocimientos amplios en programación sino en el manejo de herramientas accesibles que permitan la presentación de contenidos atractivos que faciliten el aprendizaje del estudiante. La metodología que se propone consta de cinco fases. En los siguientes apartados se desarrolla cada una de las fases.

¹¹² Es un recurso educativo que se conforma de objetivos de aprendizaje, contenidos, actividades y evaluaciones – apoyados en las herramientas y aplicaciones que ofrecen las TIC (técnicas de producción verboaudiovisual)- que se organizan de acuerdo a un tipo de diseño instruccional de los 19 pasos, por tanto se requiere de una planeación interdisciplinaria (diseñador(a) instruccional, experto(a) en contenido o contenedista, diseñador(a) gráfico y programador(a)), el equipo dependerá de la complejidad o nivel de interacción que se pretenda que tenga el Objeto de Aprendizaje.

Las características de los OA están en función del estándar SCORM que requiere de: la durabilidad de los contenidos (que a su vez depende de las necesidades de los estudiantes y no del tiempo), la reusabilidad y adaptabilidad (dependen de las estrategias de aprendizaje bajo las cuales se diseña el OA y si son pertinentes para el objetivo de aprendizaje del nuevo uso o de la edición que se le quiera hacer), y la interoperabilidad (que debe ser compatible con cualquier LMS y contar con una estructura externa, es decir, metadatos - que permitan: almacenarlo, identificarlo y recuperarlo dentro de un repositorio de objetos de aprendizaje.

¹¹³ Chan Nuñez, M. E. *Op. Cit.* p.16.

3.1 Fase I. Planeación

3.1.1 Paso 1. Detección de necesidades

Se propone iniciar con la aplicación del cuestionario mostrado en el capítulo II para la detección de las necesidades que el OA debe considerar. Una vez que se aplica el instrumento, es necesario hacer análisis de los datos de los estudiantes de acuerdo a los siguientes aspectos:

- Datos sociodemográficos
- Hábitos de estudio
- Funciones, usos y tenencia de las TIC

3.1.2 Paso 2. Análisis del temario

El segundo paso requiere hacer un análisis del programa de la asignatura, en este caso, Seminario de Planes y Programas de Estudio para poder establecer los objetivos, planificar las actividades y evaluaciones en función de las necesidades de los estudiantes y de la Institución. A continuación se muestran los aspectos que se deben analizar:

Programas de estudio	Formatos
	Nombre de la asignatura o unidad de aprendizaje
	Ciclo
	Clave
	Objetivos generales de la asignatura
	Temas y subtemas
	Perfil académico requerido de los docentes para impartir la asignatura
	Criterios y procedimientos de evaluación y acreditación
	Listado de acervo bibliográfico o fuentes de consulta

Tabla 3.1 Aspectos que se deben analizar en currículo y temario (Saldaña, E., 2012)

3.2 Fase II. Planeación pedagógica

3.2.1 Paso 1. Establecer la modalidad de estudio

En este momento entra la planeación de clase del profesor, en donde se debe establecer la modalidad de estudio en la que se desarrollará la clase, ya que a partir de ello se diseñan los contenidos, las actividades y evaluaciones que se desarrollarán en el curso. A continuación se presenta la descripción de cada modalidad:

- E-learning: esta modalidad se refiere a centrar el aprendizaje del sujeto a partir de la transmisión de conocimientos y desarrollo de habilidades por medio de las tecnologías. Algunos ejemplos son: educación a distancia, formación continua o permanente.
- B-learning: es una modalidad que conjunta tanto actividades en líneas (e-learning) como presenciales, siempre planificadas. El B-learning tiene como ventajas el aprovechamiento del tiempo y el espacio, es decir, para realizar las actividades no es necesario que los estudiantes se encuentren en un mismo lugar y momento, por ejemplo se pueden combinar múltiples materiales basados en tecnología y las sesiones presenciales (cara a cara), ambos para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje.¹¹⁴
- M-learning: en esta modalidad el contenido es transmitido por dispositivos móviles, que se ajustan a las necesidades de las demandas actuales, por ejemplo los estudiantes pueden revisar los materiales y contenidos (los cuales deben ser concretos y manejables) desde un Smartphone.¹¹⁵

3.2.2 Paso 2. Planteamiento de objetivos

Un objetivo es una oración en donde se establecen los comportamientos, contenidos, actividades y criterios de evaluación que se aplicarán en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Existen dos tipos generales de objetivos:

- Enseñanza: se centra en la acción o medio que plantea el profesor para el logro del aprendizaje.
- Aprendizaje: se centra en el alcance que el estudiante deberá tener para realizar las actividades planteadas en el programa.

Los objetivos de aprendizaje deben formularse claramente y deben contener todo aquello que se espera que el estudiante aprenda, por lo cual generalmente responden a cinco preguntas:

¹¹⁴ Ruiz Velasco Sánchez, E. *Tecnologías de la Información y la Comunicación para la innovación educativa*. p.244.

¹¹⁵ Es un término comercial para denominar a un teléfono móvil que ofrece más funciones que un teléfono móvil común, es decir, permite la instalación de programas para incrementar el procesamiento de datos y la conectividad.

1. ¿Qué nivel cognitivo debe alcanzar el estudiante?

Se establece el nivel cognitivo a partir de una taxonomía. En este trabajo se mencionan la de Bloom y Marzano.

- Taxonomía de Bloom:¹¹⁶ tiene tres campos fundamentales: cognitivo, psicomotor, afectivo. En el campo cognitivo hay seis operaciones que pueden clasificarse en seis niveles de complejidad, presentados en una jerarquía de aptitudes y capacidades intelectuales porque ningún nivel puede alcanzarse sin haber superado el anterior.
- Taxonomía de Marzano:¹¹⁷ presenta a los profesores un marco de trabajo que permita organizar las actividades del currículo tendientes a potenciar el desarrollo del pensamiento. Las dimensiones de aprendizaje presentadas en esta taxonomía no se encuentran aisladas una de otra.

2. ¿Qué contenidos se deben aprender?

Los contenidos se encontrarán sujetos al programa de estudios, por tanto deben ser proporcionados por un experto(a) en contenidos o contenedista que piense que los contenidos serán adaptados a materiales digitales y que tendrán características específicas, por ejemplo que cuenta con pocas palabras para explicar un tema, no puede existir la misma extensión que en las clases presenciales.

3. ¿Para qué debe aprender?

Esta pregunta se responderá a partir de qué pide la Institución que el estudiante aprenda, el plan de estudios, programa de estudios de la asignatura, el área académica y perfil de egreso de la licenciatura.

4. ¿A través de qué lo va a aprender?

Es decir, a qué materiales, actividades, dinámicas o ejercicios se recurrirán para cubrir los contenidos y lograr el objetivo de aprendizaje. Ejemplo: “Recuperar los conceptos y definiciones de las habilidades cognitivas para verificar que el estudiante ha comprendido el tema a través del juego de “serpientes y escaleras”.

¹¹⁶ Anexo 3. Taxonomía de Bloom (archivo digital).

¹¹⁷ Anexo 4. Taxonomía de Marzano (archivo digital).

3.2.3 Paso 3. Organización didáctica del contenido

Es importante tener en cuenta que los contenidos son proporcionados por un experto(a) que se especializa en los temas que se abordan en la asignatura y que tiene experiencia docente. También quien diseña el objeto de aprendizaje puede ser el asesor en contenidos, como se menciona anteriormente, el equipo dependerá de la complejidad de interacción del objeto de aprendizaje.

Una vez que se cuente con los contenidos, se debe dar una organización didáctica, para lo cual se proponen los tres momentos que menciona Garza:¹¹⁸

Momento inicial. Se generan las expectativas y se activan los conocimientos previos del estudiante (lo que ya sabe y lo que necesita saber) para despertar el interés y llegar a la motivación. Se recomienda utilizar organizadores avanzados que son contenidos introductorios caracterizados por ser claros, estables, relevantes e inclusivos del contenido que se va a aprender. En este momento el uso de imágenes, videos, recortes periodísticos y fotografías es muy útil pues para recuperar la información, además se incorpora la formulación de preguntas que propicien la reflexión.

Segundo momento: Desarrollo. En este momento se busca propiciar las conexiones del conocimiento previo con la nueva información, este proceso implica operaciones cognoscitivas tales como la deducción, la inducción, la comparación, la clasificación y la abstracción. Se presentan cuatro vertientes o ejes de significación, que parten de lo anterior y responden a principios básicos de construcción del conocimiento

¹¹⁸ Garza González, B. *Modelo didáctico para el Diseño de Objetos de aprendizaje*. Tesis de doctorado en Pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras. México: UNAM, 2009. p.88.

Ejes de significación	Consiste en...
Eje de significación nocional	Dar una aproximación al concepto, se establece la definición corriente y el origen de la palabra o palabras de las cuales se compone (origen y etimología del concepto).
Eje de significación característica y categorial	Describir las características esenciales del concepto (intensión) y la clase general del concepto dentro de la cual está incluido el concepto en cuestión (extensión).
Eje de significación genérica y discriminativa	Presentar preposiciones que ejemplifiquen el concepto con casos específicos (sinonimia) y aquellas que muestren las diferencias y contrariedades de dicho concepto (antonimia).
Eje de significación relacional	Establecer las relaciones de ese concepto con otros que son importantes desde lo semántico o contextual (jerarquización).

Tabla 3.2 Ejes de significación para la organización de contenido (Garza, 2009)

Tercer momento. Cierre. En este momento se busca que el estudiante confronte los conocimientos previos con otros superiores, lograr que se tenga autoconciencia de los posibles cambios cognitivos –meta cognición-. Así como corroborar la aplicación del conocimiento a situaciones-problema reales y a otros contextos, es decir, lograr la transferencia de los aprendizajes logrados.

Se propone el siguiente instrumento para la organización didáctica del contenido:

Organización didáctica del contenido		
Primero momento		
¿Qué conocimientos previos debe tener el estudiante?	1. 1.1 1.2 2. 2.1	Se sugiere seguir el orden de guía de tópicos para la organización del contenido. El profesor podrá agregar tantos puntos como considere necesario, de acuerdo con el programa de estudios.
¿Qué organizador avanzado usaré?	Mapas conceptuales <input type="checkbox"/> Matriz de doble entrada <input type="checkbox"/> Modelos <input type="checkbox"/>	En este apartado hay que seleccionar la forma en que se presentarán parte de los contenidos a los estudiantes. Los organizadores avanzados permite: <ul style="list-style-type: none"> - proveer una estructura para que el estudiante relacione la nueva información con el conocimiento previo. - Ir de lo general a lo particular.
¿Qué material puedo aportar al diseñador(a) instruccional para apoyar el contenido?	Videos <input type="checkbox"/> Audios <input type="checkbox"/> Imágenes <input type="checkbox"/> Fotografías <input type="checkbox"/> Recortes periodísticos <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> ¿Cuáles? _____ _____	Se sugiere entregar al D.I una carpeta o impresiones del material del que disponga el experto(a) en contenidos, en caso de ser el docente quien diseñe el OA, se recomienda crear una carpeta con los materiales que incluirá.
¿Qué preguntas generadoras puedo plantear para los estudiantes?		Las preguntas generadoras las decide el experto(a) en contenido.

Segundo momento		
¿Cuál es el nivel taxonómico que el estudiante debe desarrollar?		En este apartado se debe recordar el objetivo de aprendizaje planteado anteriormente.
¿En qué eje nocional se ubica el nivel cognoscitivo?	<p>a. <i>Eje de significación nocional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se define la corriente del/los concepto/s <input type="checkbox"/> • Se da la etimología del/los concepto/s <input type="checkbox"/> <p>b. <i>Eje de significación característica y categorial</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se describen las características esenciales del concepto o tema <input type="checkbox"/> • Se da una clase general del concepto o tema dentro de la cual está incluido el concepto en cuestión. <input type="checkbox"/> <p>c. <i>Eje de significación genérica y discriminativa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dan preposiciones que ejemplifican el concepto o tema con casos específicos. <input type="checkbox"/> • Se dan preposiciones que muestran diferencias y contrariedades del concepto o tema <input type="checkbox"/> <p>d. <i>Eje de significación relacional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se establecen las relaciones de ese concepto o tema con otros que son importantes desde lo semántico o contextual <input type="checkbox"/> 	Cada eje de significación se encuentra definido anteriormente. Se deben seleccionar todos aquellos aspectos que se encuentren desarrollados en el contenido. Cada punto del contenido se deberá entregar en un archivo Word o impreso al D.I.
¿Se abordan distintas perspectivas del concepto o tema?	<p>Sí <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>	Se debe abordar desde diferentes perspectivas. La mayor variedad de puntos de vista enriquece al contenido y por tanto al proceso de aprendizaje.
¿Se utilizan	Sí <input type="checkbox"/>	El propósito es acercar al

ejemplos y contraejemplos?	No <input type="checkbox"/> ¿Cuántos? _____	concepto e ilustrar el significado y sentido del tema para ayudar al estudiante en los procesos de generalización y discriminación de las características del concepto.
¿Cuáles preguntas se deberían realizar al estudiante hasta este momento a partir de los contenidos ya desarrollados?		Utilizar preguntas con opciones de respuesta para propiciar en el estudiante saber preguntar y aprender a preguntarse, es decir, suscitar el interés por conocer más de los temas.
¿Qué otros materiales se podrían agregar para ilustrar o complementar el concepto o tema?	Videos <input type="checkbox"/> Lecturas <input type="checkbox"/> Animaciones <input type="checkbox"/> Ligas a sitios de interés <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> ¿Cuáles? _____	Se sugiere entregar al D.I una carpeta o impresiones del material del que disponga el experto(a) en contenidos.

Tabla 3.3 Formato para la organización didáctica por el experto(a) en contenido (AGMP, 2013 basado en Garza, 2009)

3.2.4 Paso 4. Selección de estrategias didácticas

El siguiente paso es elegir las estrategias didácticas que son los modos de actuar para lograr el aprendizaje efectivo del estudiante con base en los objetivos planteados.¹¹⁹ Las estrategias deben estar planeadas según el momento en que se proyecte presentarlas en la secuencia didáctica, Díaz¹²⁰ propone tres momentos: preinstruccional, coinstruccional y posinstruccional.

- Estrategias preinstruccionales: permiten al estudiante activar los conocimientos y experiencia previas, además de qué y cómo aprenderá, para ubicarse en el contexto de aprendizaje pertinente. Ejemplo: objetivos y el organizador previo.
- Estrategias coinstruccionales: apoyan los contenidos curriculares o de lectura. Cubren funciones como: detección de necesidades, de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e

¹¹⁹ Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*. Disponible en: http://www.uv.mx/dgda/files/2012/11/_CPP-DC-Diaz-Barriga-Estrategias-de-ensenanza.pdf Recuperado el 13 de noviembre de 2012. p.4.

¹²⁰ *Ibidem*. p.3.

interrelaciones entre dichos contenidos, y mantenimiento de la atención y motivación. Ejemplo: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías.

- Estrategias posinstruccionales: se presentan después del contenido para formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. Ejemplo: preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales.

A continuación se muestra una tabla que contiene el tipo de estrategias que se sugieren emplear con relación al proceso de enseñanza-aprendizaje, la finalidad y las técnicas o habilidades requeridas.

Proceso	Tipo de estrategia	Finalidad y tipo	Técnica o habilidad
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	<ul style="list-style-type: none"> • Repetición simple y acumulativa
		Apoyo al repaso (seleccionar)	<ul style="list-style-type: none"> • Subrayar • Destacar • Copiar
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	<ul style="list-style-type: none"> • Rimas • Parfraseo • Ilustraciones • Palabras clave • Imágenes mentales • Preguntas intercaladas
		Procesamiento complejo	<ul style="list-style-type: none"> • Resumir • Analogías • Elaboración conceptual • Elaboración de inferencias
	Organización	Clasificación de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de categorías
		Jerarquización y organización de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Redes semánticas • Mapas conceptuales • Uso de estructuras textuales • Pistas tipográficas y Discursivas
Recuerdo	Recuperación	Evocación de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir pistas • Búsqueda directa

Tabla 3.4 Estrategias pedagógicas y didácticas (AGMP, 2013 basado en *Díaz Barriga, 1988*)

La siguiente tabla apoyará la selección de estrategias didácticas que mejor convengan para el aprendizaje efectivo del estudiante:

Selección de estrategia didáctica y pedagógica		
Momento de la estrategia	Pregunta	Estrategia que considero pertinente
Estrategias Preinstruccional	¿Cómo puede el estudiante activar los conocimientos y experiencia previos?	
	¿Cómo ubicar al estudiante en el momento que se debe encontrar en el proceso de aprendizaje?	
Estrategias Coinstruccional	¿Cómo detectar las necesidades de los estudiantes?	
	¿Cómo se puede presentar el contenido a los estudiantes de acuerdo al objetivo de aprendizaje? (Se debe considerar que la(s) estrategia(s) permita mantener la atención y motivación del estudiante)	
Estrategias Posinstruccional	¿Qué estrategia me permite integrar los conocimientos vistos hasta ahora?	

Tabla 3.5 Instrumento para seleccionar estrategias didácticas y pedagógicas (AGMP, 2013)

3.2.5 Paso 5. Selección de actividades

Cuando se establecen las estrategias didácticas es importante definir las actividades que se realizarán en el objeto de aprendizaje. Se considera una actividad como un:

Conjunto de acciones secuenciadas, encaminadas al desarrollo de estrategias de aprendizaje para la construcción de ideas, conceptos, nociones y conocimientos o saberes teóricos-conceptuales; al desarrollo de destrezas motoras, habilidades mentales y capacidad de razonamiento y reflexión o saberes heurístico-procedimentales, y al desarrollo de actitudes, ideales y apreciaciones o saberes axiológico-actitudinales. Entre algunas de las características que se les han atribuido se puede mencionar, que son un conjunto de actividades y ejercicios prácticos para que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos y no se limite sólo a memorizar; dichas estrategias van intercaladas dentro de los contenidos y por lo tanto se constituyen como actividades y ejercicios breves y secuenciados de acuerdo-a los niveles de dominio cognitivo y suponen autoevaluación constante para que el estudiante vaya comprobando sus avances en dichos dominios y estableciendo relaciones entre los conocimientos adquiridos.¹²¹

Para el diseño de actividades es importante considerar los ambientes en los cuales se llevarán a cabo (presencial o virtual), ya que cada uno cuenta con recursos, herramientas y

¹²¹ Gómez citado en Garza González, B. *Op. Cit.* p.88.

canales de comunicación que tienen diferentes características. Deben diseñarse de tal manera que el estudiante sea el centro del proceso de aprendizaje a partir de la resolución de problemas que sean cercanos a la realidad que vive e impliquen un reto. Algunas herramientas de autor.¹²² más usadas actualmente que permiten generar actividades son por ejemplo: educaplay (<http://www.educaplay.com/>) y hot potatoes (<http://hotpot.uvic.ca/>). Existen muchas más herramientas de autor y cada una de ellas responde a necesidades diferentes para apoyar a los docentes.

3.2.6 Paso 6. Selección de las evaluaciones

La evaluación son las actividades con las cuales se pretende obtener los datos que logren que el estudiante y el docente reflexionen acerca del progreso que se está teniendo en el proceso de aprendizaje y tomar decisiones respecto a las estrategias que se han desarrollado en el proceso, por lo tanto la evaluación debe ser:

- Integral
- Continua
- Reguladora
- Orientadora

Existen tres momentos para las evaluaciones:

- Diagnóstica: permite identificar el nivel de conocimientos previos, motivaciones, actitudes, habilidades y destrezas, capacidades de los estudiantes. Algunas propuestas para esta evaluación son los cuestionarios, lluvias de ideas o mapas conceptuales o juegos.
- Formativa: permite identificar el progreso, dominio de habilidades y dificultades que el estudiante tienen hasta este momento del proceso de aprendizaje. Algunas propuestas para esta evaluación son resumen, simuladores, mapas conceptuales, cuadro sinóptico o juegos.
- Sumativa: permite valorar los resultados obtenidos después de un período de aprendizaje con un producto que puede ser: un mapa conceptual, diagramas (gráficas o tablas), ensayos, portafolios o juegos.

¹²² Una herramienta de autor son aplicaciones que ofrecen una interfaz amigable con guías y elementos predefinidos para crear materiales educativos y/o cursos en formato digital. (Montero O´Farril, J.L y Herrero Tunis, E., 2008, p.64).

De acuerdo con el nivel taxonómico que el objetivo de aprendizaje señale se presenta una tabla con una serie de preguntas que pueden integrarse en las evaluaciones, que no necesariamente deben ser cuestionarios, si no que se pueden presentar como actividades que sean atractivas y motivacionales para los estudiantes:

Nivel cognitivo	Objetivo del nivel	Preguntas propuestas
Conocimiento	El conocimiento se define como la remembranza de material aprendido previamente.	¿Qué es... ? ¿Cuándo pasó...? ¿Por qué...? ¿Quién fue...? ¿Puede usted recordar...?
Comprensión	La comprensión se define como la habilidad de asir el significado de elementos o cosas.	¿Cómo clasificaría usted el tipo de...? ¿Cómo compararía usted...? ¿Cómo podría parafrasear usted el significado de...? ¿Qué hechos o ideas se evidencian...? ¿Cuál es la idea principal de...?
Aplicación	La aplicación hace referencia a la habilidad o capacidad de utilizar el material aprendido a situaciones concretas, nuevas.	¿Qué ejemplos podría usted encontrar para...? ¿Cómo resolvería usted... utilizando lo que ha aprendido sobre...? ¿Cómo organizaría usted... para demostrar...? ¿Cómo demostraría usted su entendimiento de...?
Análisis	El análisis se refiere a la habilidad de separar material en las partes que lo componen, de manera que la estructura organizativa pueda entenderse.	¿Cuáles son las partes o características de...? ¿Cómo es... en relación a...? ¿Por qué cree usted...? ¿Qué razones, motivos, existen para...?
Síntesis	La síntesis se refiere a la habilidad de unir partes diferentes para formar un todo nuevo.	¿Qué cambios haría usted para resolver...? ¿Cómo mejoraría usted...? ¿Puede elaborar la razón para...? ¿Puede proponer una alternativa...?
Evaluación	La evaluación tiene que ver con la habilidad para juzgar el valor de materiales (declaraciones, novelas, poemas, investigaciones, reportajes) para un propósito determinado.	¿Cómo aprobaría (desaprobaría) usted...? ¿Sería mejor si...? ¿Por qué cree usted que (tal persona) escogió...? ¿Qué recomendaría usted...? ¿Cómo evaluaría usted...?

Tabla 3.6 Preguntas a considerar al aplicar un modelo de retroalimentación basado en la Taxonomía de Bloom (Ruiz González, R.E, Muñoz Arteaga, J., Álvarez Rodríguez, F., 2007)

Esta propuesta contempla los aspectos didácticos y también los aspectos para una propuesta gráfica del objeto de aprendizaje, la cual no necesariamente tiene que requerir de una producción de un diseñador(a) gráfico o un programador(a) (a menos que el fin sea realizar una interacción más compleja).

3.3 Fase III. Diseño gráfico

3.3.1 Paso I. Elaboración del mapa de navegación

El primer paso para planear el diseño gráfico del OA será la elaboración del mapa de navegación, el cual es un diagrama que permitirá conocer la jerarquía y secuencia de navegación que el estudiante tendrá en el objeto de aprendizaje. Hay distintas formas en las que el usuario puede navegar, Chan.¹²³ propone las siguientes para estructurar el contenido:

- *Simuladores:*
 - a. Lineal:** la estructura es, como habitualmente se conoce, de un pasa páginas. El estudiante debe recorrer forzosamente los contenidos o actividades en el orden que se presentan.
 - b. Circular:** la actividad inicial está contenida en una plantilla instruccional del tipo autoevaluación que se presenta como inicio y cierre del objeto, transita entre objetos informativos y mediáticos en un sentido lineal.
 - c. Por elección libre:** los objetos se encuentran dispuestos en la pantalla sin un orden estricto, el estudiante no debe seguir el orden presentado forzosamente, por ejemplo: se le recomienda visitar otros de tipo mediático o desarrollar el ejercicio sin hacer una revisión de contenidos.
En esta navegación también se podría entrar a objetos mediáticos con contenidos diversos y después ir hacia los objetos de ejercicio.
 - d. Orientados** desde una sola instrucción de actividad: desde una sola plantilla instruccional se señalan tres posibilidades de ejercicio que demandan operación con diferentes objetos informativos.
- *Recorrido:* el sujeto navega en espacios que marcan una cierta trayectoria. Según la naturaleza del objeto podrían ser: recorridos por espacios geográficos, momentos históricos, fases en un proceso, espacios en un ambiente laboral, objetos en un museo virtual, conceptos en secuencia, entre otros.
- *Narrativa de casos:* los ejercicios se presentan a partir de un problema inicial, se pueden usar que personajes que vayan guiando la resolución de la situación o situaciones planteadas a lo largo del objeto de aprendizaje.
- *Juego:* en esta navegación se busca que el estudiante llegue a una meta a partir de la acumulación de puntos o contra reloj.

¹²³ Chan Nuñez, M. E. *Op. Cit.* p.18-19.

- *Problemas*: aunque es muy parecida a la narrativa de casos, en este caso forzosamente se parte del planteamiento de un problema que se va resolviendo a partir de pistas que rige la navegación.
- *Mapa conceptual*: en la parte inicial se presenta un mapa conceptual, cada concepto lleva a desplegar objetos informativos, mediáticos o instrucciones para realizar ejercicios.

3.3.2 Paso 2. Guión Instruccional

El guión instruccional debe conceptualizarse como una herramienta de comunicación que sintetiza y sistematiza el proceso de construcción de un curso en línea desde sus diferentes disciplinas profesionales (diseño instruccional, informática y diseño gráfico)..¹²⁴

El guión instruccional que se propone para los objetos de aprendizaje consta de los siguientes aspectos: indicaciones técnicas, nombre con el que aparecerá el recurso y texto o archivo que verá el estudiante. A continuación se muestra la estructura el guión y qué debe indicarse en cada aspecto:

Guión Instruccional		
Indicaciones técnicas	Nombre con el que aparece el recurso	Texto o archivo que verá el estudiante
<p>En esta columna se colocarán las indicaciones técnicas, por ejemplo:</p> <p><i>Examen de opción múltiple</i></p>	<p>En esta columna se encontrarán en orden los 19 pasos del diseño instruccional que propone Torres Lima: Bienvenida, importante, cómo consultar este material, objetivo general, objetivos particulares, actividades programada, autoevaluación, lectura remedial, ejercicio complementario, contenidos, lecturas, ejercicios aplicados, participación en foros y chats, errores más comunes, instrumento de evaluación, evaluación final, ¿tienes dudas?, glosario y lista de obras consultadas.</p>	<p>En esta parte se podrá encontrar los textos que se deberán colocar en los recursos o actividades de la plataforma o el nombre de los archivos que se deben consultar.</p>

Tabla 3.7 Guión Instruccional (AGMP, 2013)

3.3.3 Paso 3. Principios del diseño gráfico del OA

¹²⁴ Díaz Barriga, F. y Morales Ramírez, L. *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continua*. Disponible en: <http://tyce.ilce.edu.mx/tyce/47-48/1-25.pdf> Recuperado el 12 de marzo de 2012. p.14.


Los objetos de aprendizaje al ser recursos educativos apoyados en las TIC deben cumplir con criterios que permitan al estudiante una experiencia satisfactoria en el aprendizaje y navegación, las características que se debe considerar son:

- **Simplicidad:** se recomienda evitar la incorporación de elementos innecesarios que puedan influir en el tiempo de descarga o cansancio visual del estudiante.
- **Didáctica:** lo técnico debe estar supeditado a lo didáctico, de manera que no se introduzcan excesivos distractores (animaciones, sonidos, imágenes, entre otros que no resulten relevantes) que lleven al estudiante a perderse de la información clave y significativa.
- **Legibilidad:** se debe dar al estudiante la facilidad de captar y percibir la información. Es determinada por factores como:
 - El tamaño de la letra
 - Los colores utilizados
 - El tamaño de la página
 - La distribución de los diferentes elementos en la pantalla
- **Hipertextualidad:** se debe considerar que la navegación permita al estudiante desplazarse por sí mismo y propiciar la conexión e interacción de los diferentes elementos que se utilicen: texto, sonidos, imágenes, animaciones, videos, etcétera.

A continuación se muestra la tabla de los aspectos que Gisbert y Rallo¹²⁵ consideran necesarios en el diseño de un material multimedia, en nuestro caso sería de un objeto de aprendizaje:

Ámbito	Aspectos que debe considerar
--------	------------------------------

¹²⁵ Gisbert y Rallo citado en Gisbert Cervera, M., Salinas Ibañez, J., Chan, M.E, *et.al. Fundamentos del diseño técnico-pedagógico en e-learning*. Disponible en: http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Especialidad/Sem_ElabProTer/U4/materialesmultimedia.pdf Recuperado el 23 de mayo de 2013. p.26.

General	<ul style="list-style-type: none"> • Simplicidad <ul style="list-style-type: none"> – Directo – Sencillo • Coherencia <ul style="list-style-type: none"> – Uso del color – Uso de la letra – Estilo de los gráficos – Situación de los diferentes elementos en la pantalla
Componentes de una pantalla	<ul style="list-style-type: none"> • Información (de orientación y de navegación) • Direccionamiento-Instrucciones • Interactividad • <i>Feedback</i>
Pantallas	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de encabezados o títulos diferenciados del resto del texto. • Tipografía grande • Texto en negritas para resaltar frases o datos relevantes. • Uso de listas (bullets) • Gráficas, infografías y/o ilustraciones preferentemente • Encabezados cortos y subtítulos para introducir párrafos • Párrafos cortos (máximo 20 palabras) • Diferenciar entre tipos de información para evitar exagerar, pues cuando todo está enfatizado, nada sobresale. • Usar mayúsculas sabiamente y en cantidades razonables. Éstas reducen la velocidad de lectura. Útil en énfasis y encabezados
Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> • En función de los usuarios finales • Ideas claras • Frases cortas • Utilizar la “voz” activa y no la pasiva • Informal • Ejemplos familiares • Integrador (no sexista/no racista)
Estética	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio (gráficos y texto). Hacer uso de imágenes con el mismo estilo. • Coherencia de estilos y repetición • Unidad (de estilos y de distribución) • Espacio en blanco • El tiempo: rápido-lento (en cada parte o en todo el documento) • Mínima memorización
Color	<ul style="list-style-type: none"> • Realistas • No saturación
Tipos de botones	
Tipos de letra	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendadas <ul style="list-style-type: none"> – Arial – Times – Courier – Helvética

	<ul style="list-style-type: none"> • No recomendadas, entre otras <ul style="list-style-type: none"> – London – Zapf Chancery
Audio	<p>Agradable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divertido • No monótono • Cuando sea necesario • Como refuerzo (positivo/negativo) • Que el usuario pueda controlarlo • Volumen, pausa y repetición pueden ayudar a captar y mantener la atención • Formatos de audio más comunes <ul style="list-style-type: none"> – AU – WAV – MIDI (para sonido más profesional)
Video	<ul style="list-style-type: none"> • En función de las necesidades • En función de las posibilidades económicas • Cuando se necesiten procesos dinámicos o fotogramas realistas • El usuario tiene que poder controlarlo • Muy recomendable cuando los contenidos requieran: <ul style="list-style-type: none"> – realismo – actualidad – movimiento – comprensión – expansión del tiempo – simulación de situaciones peligrosas • Principales formatos <ul style="list-style-type: none"> – AVI – MPEG – Quicktime
Derechos de autor	<p>Se debe tener en cuenta la utilización de informaciones originales (texto, audio, video e imágenes) para evitar problemas legales.</p>

Tabla 3.8 Aspectos que hay que tener en cuenta para el diseño de material multimedia (AGMP, 2013 basado en Gisbert y Rallo, 2000)

3.4 Fase IV. Desarrollo del OA: Empaquetamiento SCORM y metadatos

Con base en el guión instruccional se compila o empaquetan las actividades, los contenidos y las evaluaciones que compondrán el objeto de aprendizaje. En este trabajo, se propone eXelearning.¹²⁶ (<http://exelearning.org/>), una de las herramientas de software libre.¹²⁷ que

¹²⁶ Es importante considerar que un OA realizado en eXe tiene una navegación lineal, si se planea en un mapa de navegación más complejo se puede recurrir a programas como Power Point.

¹²⁷ Software libre se refiere a la posibilidad del usuario de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software.

permite flexibilidad para exportar, importar y reutilizar los OA en formato SCORM¹²⁸. A continuación se muestra la descripción de eXe:

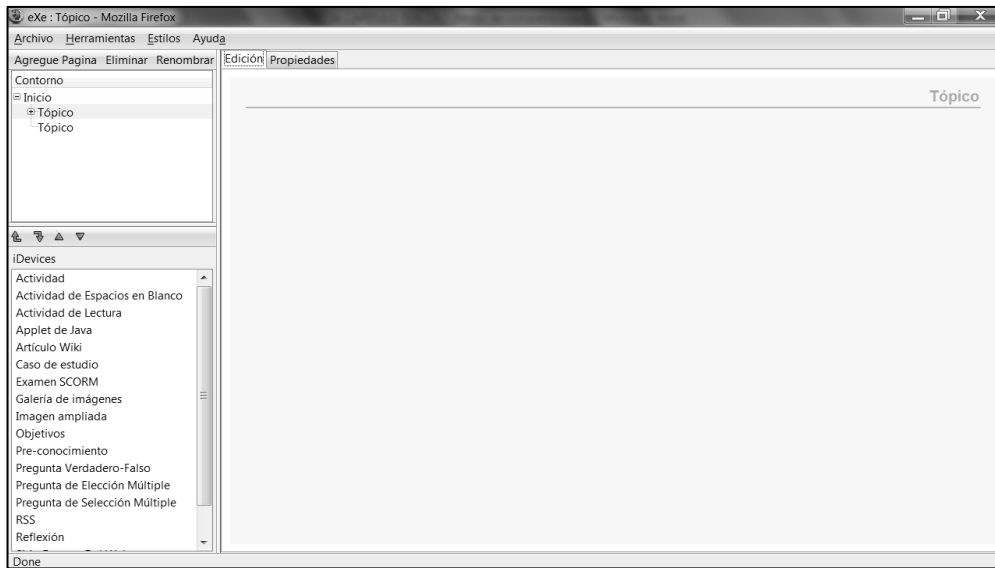


Fig. 3.1 Interfaz general de eXe (versión 1.04.0)

- Permite integrar actividades, texto, imágenes, sonidos, videos (es decir, permite formatos como Flash, WMV, MP3, FLV) e hipervínculos a partir de los i-Devices con los que cuenta:

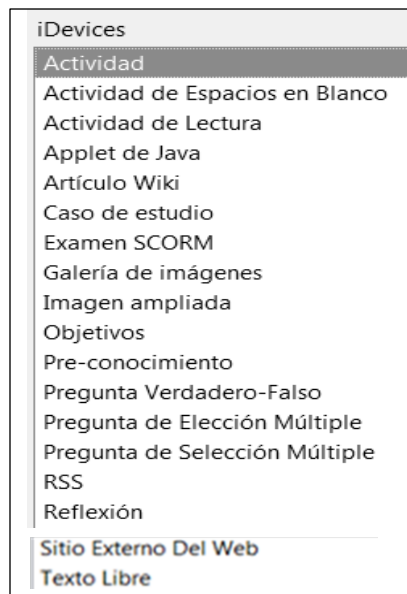


Fig. 3.2 i-Devices de eXe (versión 1.04.0)

¹²⁸ Es decir, se comprime en una carpeta zip que contendrá: el objeto de aprendizaje, el manifiesto y las hojas de estilo, esto permite que se pueda depositar en un ambiente virtual de aprendizaje.

- Las actividades y recursos que ofrecen eXe pueden ser resueltas o visualizadas respectivamente desde cualquier computadora que cuente con conexión a Internet y un navegador.
- Es posible definir el número de intentos en las actividades, pero no se puede poner una fecha límite para la realización.
- Permite introducir los metadatos del OA en el formato Dublin Core:

Metadatos de Dublín Core

Título:

Creador:

Tema:

Descripción:

Editor:

Colaboradores:

Fecha:

Tipo:

Formato:

Identificador:

Fuente:

Lenguaje:

Identificador:

Fuente:

Lenguaje:

Relación:

Cobertura:

Derechos:

Aplicar

Fig. 3.3 Metadatos Dublin Core en eXe (versión 1.04.0)

Dado que en los objetos de aprendizaje se puede hacer uso de materiales ya depositados en la red, es importante identificar a los autores originales de los recursos presentados. Se han tomado medidas que deben ser consideradas para respetar los derechos de autor, que si bien no están directamente relacionadas con proteger obras y prestaciones, sí para identificar la obra o prestación protegida, el titular de derechos o las condiciones de utilización de contenidos.

En los ambientes digitales “los criterios para determinar si una obra está protegida o no siguen siendo los mismos: la originalidad, la protección automática (no requiere formalidad), la protección a la expresión de las ideas, no a las ideas en sí mismas, y la no relevancia del mérito ni del destino de las obra.”¹²⁹

En estos entornos el principio de independencia del derecho patrimonial también aplica, éste principio se refiere a que cada una de las modalidades de explotación de una obra protegida por el derecho de autor son independientes entre sí, lo que implica que la autorización de uso o cesión de una de ellas no afecta otras formas de explotación.¹³⁰

Un elemento que también ha sido considerado para los nuevos requerimientos de la gestión colectiva es la interoperabilidad (vista desde el Derecho) que se considera:

“necesaria para la circulación de los contenidos protegidos. No puede exigirse al usuario cumplir con los requisitos para el acceso legítimo y obligarle a contar con un dispositivo especial para materializar tal acceso. Igual criterio debe aplicarse a los sistemas de información sobre la gestión de derechos, que deben ser susceptibles de utilizarse sin importar cuál sea el dispositivo y el tipo de formato, como en el mundo analógico se ha conseguido adecuadamente en las obras literarias mediante el código ISBN.”¹³¹

A continuación se enúmeran algunas siglas que permiten identificar el tipo de licencia que tiene los recursos consultados:¹³²

¹²⁹ Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina, el Caribe, España y Portugal (Cerlalc). *El derecho de autor y las tecnologías de la información y la comunicación*. Disponible en: http://www.cerlalc.org/Prospectiva/Derecho_de_autor.pdf Recuperado el 06 de mayo del 2014. p.6.

¹³⁰ *Ibidem*. p.7.

¹³¹ *Ibidem*. p.16.

¹³² Colegio de Ciencias y Humanidades Naucalpan. *Recursos libres*. Disponible en: <http://portalacademico.cch.unam.mx/reclibres> Recuperado el 09 de mayo del 2014.

- **PD.** (Por su traducción en inglés Public Domain). Obras destinadas al uso público.
- **RN.** (*Res nullius* expresión latina que significa "cosa de nadie") identifica una obra que ha pertenecido a nadie.
- **GNU (GFDL).** Licencia Pública General, considera manuales y documentación para el software libre con posibilidades en otros campos. Se permite la copia y distribución pero no se permiten cambios.
- **CC Creative Commons.** Ofrece varios tipos de licencia en donde el autor renuncia en mayor o menor medida a los derechos de uso sobre su obra.
- **Copyleft.** Esta licencia otorga permisos de copia, modificación y redistribución de la obra.
- **Freeware.** Software que se distribuye gratuitamente o al costo y que una vez adquirido, puede ser usado, copiado, estudiado, cambiado y redistribuido libremente.

En la siguiente tabla se enlistan una serie de páginas que se pueden consultar según el material que se requiera:

Tipo de recurso	Descripción
Imágenes	<ul style="list-style-type: none"> • Corbis. Uno de los más grandes y completos bancos de imágenes, tiene una sección de imágenes libres de derechos. http://www.corbisimages.com/ • Dreamstime. Este banco es uno de los más completos y contiene imágenes de excelente calidad con licencias libres; para poder descargarlas es necesario registrarse. http://www.dreamstime.com • Everystockphoto. Banco muy completo con imágenes de excelente resolución muy fáciles de descargar. http://www.everystockphoto.com • Freephotosbank. Este banco es una excelente alternativa para descargar imágenes libres de una forma fácil y práctica. http://www.freephotosbank.com • Free stock image. Este banco tiene más de 5000 imágenes libres de alta calidad. http://www.freeimages.co.uk/galleries.htm • Freestock photography. Banco muy completo con imágenes de excelente resolución muy fáciles de descargar. http://www.adigitaldreamer.com

	<ul style="list-style-type: none"> • Historical Anatomies on the Web. Interesante colección de ilustraciones sobre la anatomía del cuerpo humano.http://www.nlm.nih.gov/exhibition/historicalanatomies/browse.html • Photoxpress. Este banco contiene imágenes de excelente calidad con licencias libres, para poder descargarlas es necesario registrarse.http://www.photoxpress.com • PicFinder. Este buscador contiene ligas a múltiples bancos de imágenes gratuitas posee una guía de búsqueda por palabra que facilita el proceso. http://www.picfindr.com • Turbophoto. En este banco puedes encontrar imágenes comerciales a precios accesibles y tiene una sección de imágenes gratuitas.http://www.turbophoto.com • 123rf. Banco con miles de imágenes libres de derechos. http://es.123rf.com/freeimages.php • Visiblebody. Sitio con imágenes 3D de la anatomía del cuerpo humano. Para descargarse es necesario registrarse. http://www.visiblebody.com • Wikispecies. Este sitio forma parte de los proyectos Wiki y cuenta con un repertorio de imágenes libres de varias especies como animales, plantas, hongos, bacterias protistas y cualquier otra forma de vida que vaya enriqueciendo el acervo.http://species.wikimedia.org
Libros	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca Digital Mundial. Proyecto de la UNESCO con libros y archivos como mapas, libros raros material multimedia y fotografías únicos digitalizados con acceso libre y gratuito.http://www.wdl.org/es/ • Biblioteca Virtual Universal. Un ambicioso proyecto que pone al alcance una de las más grandes colecciones de libros en español con un buscador por tema, autor y título que facilita la búsqueda.http://www.biblioteca.org.ar • Ciberoteca. Miles de textos y ediciones especiales para descargar. http://www.ciberoteca.com • DGbiblio UNAM. Portal de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM con servicio de acceso remoto a múltiples recursos electrónicos.http://www.dgbiblio.unam.mx • Gratislibros. Biblioteca online con 2697 libros digitales gratis en español de grandes autores para descargar en formato PDF.http://www.gratislibros.com.ar

	<ul style="list-style-type: none"> • Google Books. Dentro de Google se incluye alternativa de recursos libres con libros para descargar. http://books.google.es • Libroscolgados. Interesante sitio con ligas para descargar libros en varios idiomas. http://libroscolgados.blogspot.com • Libros maravillosos. Interesante catálogo de libros técnicos en version electrónica que tienen en común una forma lúdica de abordar la ciencia con una selección muy completa del autor ruso Yakov Perelman. http://www.librosmaravillosos.com • Olavarria. Biblioteca virtual. Multiples títulos para descargar en .doc y .pdf. http://www.olavarria.com • Project Gutenberg. Una de las mas grandes y completas bibliotecas electrónicas en Internet. www.gutenberg.org • Quedelibros. Poderoso buscador de libros digitales. La búsqueda es por temas y en varios idiomas. http://www.quedelibros.com • Timbo. Portal de recourses on-line a la bibliografía científico tecnológica internacional. http://www.timbo.org.uy • Wikisource. Wikisource es una biblioteca en línea de textos originales que se encuentran en dominio público o que hayan sido publicados con una licencia GFDL o <i>Creative Commons</i>. http://es.wikisource.org
Sotware	<ul style="list-style-type: none"> • Amsn. Aplicación de mensajería instantánea equivalente al Messenger. http://www.amsn-project.net/ • Amarok. Reproductor de música para Linux, Unix, MacOS X y Windows. http://amarok.kde.org/ • Audacity. Editor de archivos de audio. http://audacity.sourceforge.net/ • Blender. Software para modelar objetos 3D con licenica GNU. http://www.blender.org • Dia. Editor de diagramas y gráficos para GNU/Linux. https://live.gnome.org/Dia • Firefox. Navegador. http://www.mozilla-europe.org • FFDSHOW. Codificador y decodificador de archivos de audio. http://ffdshow-tryout.sourceforge.net/

	<ul style="list-style-type: none"> • GIMP. Potente editor de imagenes fotográficas. http://www.gimp.org.es • Ibiblio. Programa para administrar archivos FTP. http://www.ibiblio.org/pub/ • NotePad++. Editor de código fuente para programadores. http://notepad-plus-plus.org/ • OpenOffice. Suite de oficina, una excelente alternativa al Office de Windows. http://es.openoffice.org • PDFCreator. Programa para crear archivos PDF. http://www.pdfforge.org/download • Pidgin. Cliente de mensajería y administrador de cuentas de correo. http://pidgin.im/ • Rosegarden music. Editor de música y audio. http://www.rosegardenmusic.com/ • ThunderBird. Aplicación de correo electrónico. http://www.mozillamessaging.com • VideoLan. Reproductor de archivos multimedia. http://www.videolan.org/vlc/ • InfraRecorder. Quemador de CD y DVD para windows. http://infrarecorder.org/ • 7-zip. Compresor multiformato. http://www.7-zip.org/download.html • Filezilla. Cliente FTP para transferir archivos. https://filezilla-project.org/download.php • eMule. Cliente tipo "peer-to-peer" para intercambio de información. www.emule.es
Otros	<ul style="list-style-type: none"> • Cadyou. En este sitio puedes realizar descargas de imágenes de objetos 3D modeladas en Autocad, 3D max con licencia de Creative Commons. http://www.cadyou.com • CC Search. Sitio con múltiples recursos para diseñadores, en la pestaña de recursos gratis se encuentran numerosos vínculos para descargar fuentes y gráficos. http://www.webexperto.com • Copyleft licencias. En este sitio se encuentra un listado muy completo

	<p>de recursos con licencias Creative Commons de video, música, audio, fotos e imágenes. http://copyleftlicencias.blogspot.com</p> <ul style="list-style-type: none"> • Designpacks. Banco de imágenes y gráficos con recursos gratuitos para diseñadores y usuarios de internet. http://www.designpacks.com • Dibujotecnico. Sitio para hacer consultas y revisar temas básicos sobre dibujo técnico. http://www.dibujotecnico.com • Imslp Proyecto Biblioteca Internacional de Partituras Musicales. Biblioteca virtual de partituras musicales de dominio público y licencias libres para descargar. http://imslp.org • Jamendo. Plataforma para descargar música libre y legal bajo las licencias de Creative Commons. http://www.jamendo.com/es/ • Netlabels. Archivos de música libre que puede ser copiada, distribuida y modificada libremente para cualquier propósito. http://www.musicalibre.es/MUSICA/index.php • Tecnotic. Página con múltiples enlaces educativos como webquest, recursos y animaciones con licencia Creative Commons. http://www.tecnotic.com • Ubumedia. Página con una amplia selección de recursos para edición en GNU/Linux con ligas a varios sitios con archivos de fuentes, sonidos, diseños web e imágenes libres. http://ubumedia.wordpress.com/category/recursos-libres/ • Webexperto. Sitio con múltiples recursos para diseñadores, en la pestaña de recursos gratis se encuentran numerosos vínculos para descargar fuentes y gráficos. http://www.webexperto.com • Wikimedia Commons. Como parte de los proyectos de Wiki, en diversos idiomas y clases. Este sitio provee un depósito muy completo de recursos como imágenes, ilustraciones, archivos de audio y video de licencia libre. http://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page
--	--

Tabla 3.9 Recurso libres (CCH-N, 2014)

Una vez aclarado el punto de derechos de autor, se concluye que el docente o DI debe recordar al empaquetar los OA que eXe es una herramienta diseñada para aquellos que no cuentan con amplios conocimientos en programación, por tanto es intuitiva y cuenta con funciones que son útiles para cumplir con el objetivo de aprendizaje.

3.5 Fase V. Distribución: repositorio de objetos de aprendizaje

Al concluir el empaquetamiento, el objeto de aprendizaje se puede alojar en un repositorio para que pueda ser compartido en otras instituciones, o con otros profesores que puedan tomar algún fragmento del OA, a partir del código fuente,¹³³ si el objetivo de aprendizaje lo permite. Los repositorios.¹³⁴ más utilizados se indican en el siguiente cuadro:







Siglas	Nombre (es)	Dirección electrónica
Aproa	Aprendiendo con Repositorio de Objetos de Aprendizaje	http://www.aproa.cl 
Universia	El portal de los Universitarios	http://www.universia.net 
ARIADNE	European Association Open to the World, for Knowledge Sharing and Reuse	http://www.ariadne-eu.org 
MERLOT	Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching	http://www.merlot.org 
The Gateway	The Gateway	http://www.thegateway.org/ 
POOL	Portals for Online Objects in Learning	http://www.edusplash.net/ 

Tabla 3.10 Repositorios de OA (AGMP, 2013)

¹³³ Es un texto escrito con un lenguaje y estructura de programación que indica las ordenes que debe seguir la computadora o el programa.

¹³⁴ Cada repositorio tendrá condiciones y características propias de las Instituciones a las que pertenezcan (consultar punto 1.9).

3.6 Fase VI. Evaluación del objeto de aprendizaje

Finalmente, para la evaluación de calidad del objeto de aprendizaje se propone el formato ECOBA (Evaluación de la Calidad en los Objetos de Aprendizaje), diseñado por Ruiz¹³⁵, las características principales son:

- Da importancia a la evaluación del diseño instruccional.
- Evalúa:
 - Los tres ejes principales: pertinencia y veracidad de los contenidos, diseño estético y funcional, diseño instruccional y aseguramiento de competencias.
 - El nivel cognitivo al cual pertenecen o la temática tratada en los contenidos del OA no son relevantes para evaluación.
 - Los metadatos estandarizados, la granularidad, reusabilidad, adaptabilidad e interoperabilidad.

A continuación se presenta el formato ECOBA:

Formato ECOBA para la evaluación de calidad en los Objetos de Aprendizaje	
Título del OA	
Temática tratada	
Meta pedagógica	
Nivel cognitivo asociado	
Competencias desarrolladas	

Pertinencia y veracidad de los contenidos	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Presentación del tema a tratar				
Especificación de la meta pedagógica				
Explicación clara de la temática tratada				
Estructuración lógica de los contenidos				
	SÍ 3 puntos	NO 1 punto		
Se proponen ejemplos prácticos y de aplicación				
Presenta ejercicios de diagnóstico y evaluación				
Se refuerzan los contenidos mediante recursos audiovisuales				

¹³⁵ Ruiz González, R.E, Muñoz Arteaga, J. y Álvarez Rodríguez, F. J. *Op. Cit.* p.12.

Los contenidos presentan una granularidad que permita su inclusión dentro de cursos más complejos			
El OA contiene un metadato con formato estándar			
Se presenta la fecha de validez de los contenidos			
Los contenidos se consideran vigentes (actualizados)			
Se indica el autor/compilador de los contenidos			
El autor es considerado capacitado en el tema tratado			
Las fuentes de información empleadas son verificables			
Las fuentes de información empleadas son acordes dentro de la temática tratada			
Puntaje total:		Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 33	

Diseño Estético y funcional	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Pertinencia de los recursos audiovisuales respecto al contenido textual				
Tamaño de los recursos visuales respecto al formato visual del OA				
Distribución de recurso (textuales y audiovisuales) dentro de los contenidos				
Legalidad del texto				
Uso de colores para enfatizar la jerarquía temática				
Tamaño del texto respecto a la distribución de contenidos dentro del OA				
Rapidez para la carga de recursos audiovisuales				
Compatibilidad con distintos navegadores				
	SI 3 puntos	NO 1 punto		
Manejo de formatos uniformes dentro del OA				
Simetría en la distribución de contenidos y recursos				
Los recursos visuales aportan valor agregado al texto				
Se emplean colores para hacer el OA más agradable al estudiante				

El OA cuenta con un sistema de navegación entre contenidos (Menú o ligas entre contenidos)			
El OA cuenta con un Metadato estandarizado			
El OA puede ser indexado dentro de un sistema de gestión del aprendizaje (LMS)			
Puntaje total:		Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA:31	

Diseño Instruccional y Aseguramiento de Competencias	SÍ 3 puntos	NO 1 punto	
Las instrucciones e indicaciones planteadas, se plasman de manera clara			
Se encuentran claramente identificadas las habilidades y capacidades que el estudiante desarrollará mediante la interacción con el objeto			
Se brinda al estudiante el contexto para desarrollar sus propias conclusiones mediante sus criterios y razonamientos			
Las actividades propuestas son acordes al nivel educativo del contexto para el cual el OA fue creado			
Se guía el aprendizaje mediante la estructuración de los contenidos informativos y/o de las actividades a realizar			
Se permite identificar y desarrollar líneas de conocimiento entre distintos OA.			
Los contenidos cubren de manera concreta el tema tratado en el nivel cognitivo propuesto			
Las habilidades desarrolladas son acordes con la meta pedagógica			
La estructuración de contenidos y de actividades son acordes para el contexto en el cual el OA se implementa			
Se fomenta el trabajo individual por parte de los estudiantes			
Se presentan actividades para una retroalimentación a través del trabajo colaborativo			
Puntaje Total:		Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 23	

Nivel de calidad alcanzado por el OA		Escala para la determinación de calidad del OA	
		Mayor que 114	Excelente
Puntaje total: Sumando puntajes aprobatorios en las tres categorías		105-114	Muy buena
		96-105	Buena
		87-96	Aceptable
		Menor que 87	No aceptable

Tabla 3.11 Formato ECOBA

La evaluación permitirá analizar si es necesario hacer correcciones, éstas se deberán hacer antes de ser presentadas a los usuarios finales, en este caso los estudiantes.

En conclusión la propuesta metodológica consta de seis fases, presentadas en la siguiente figura:

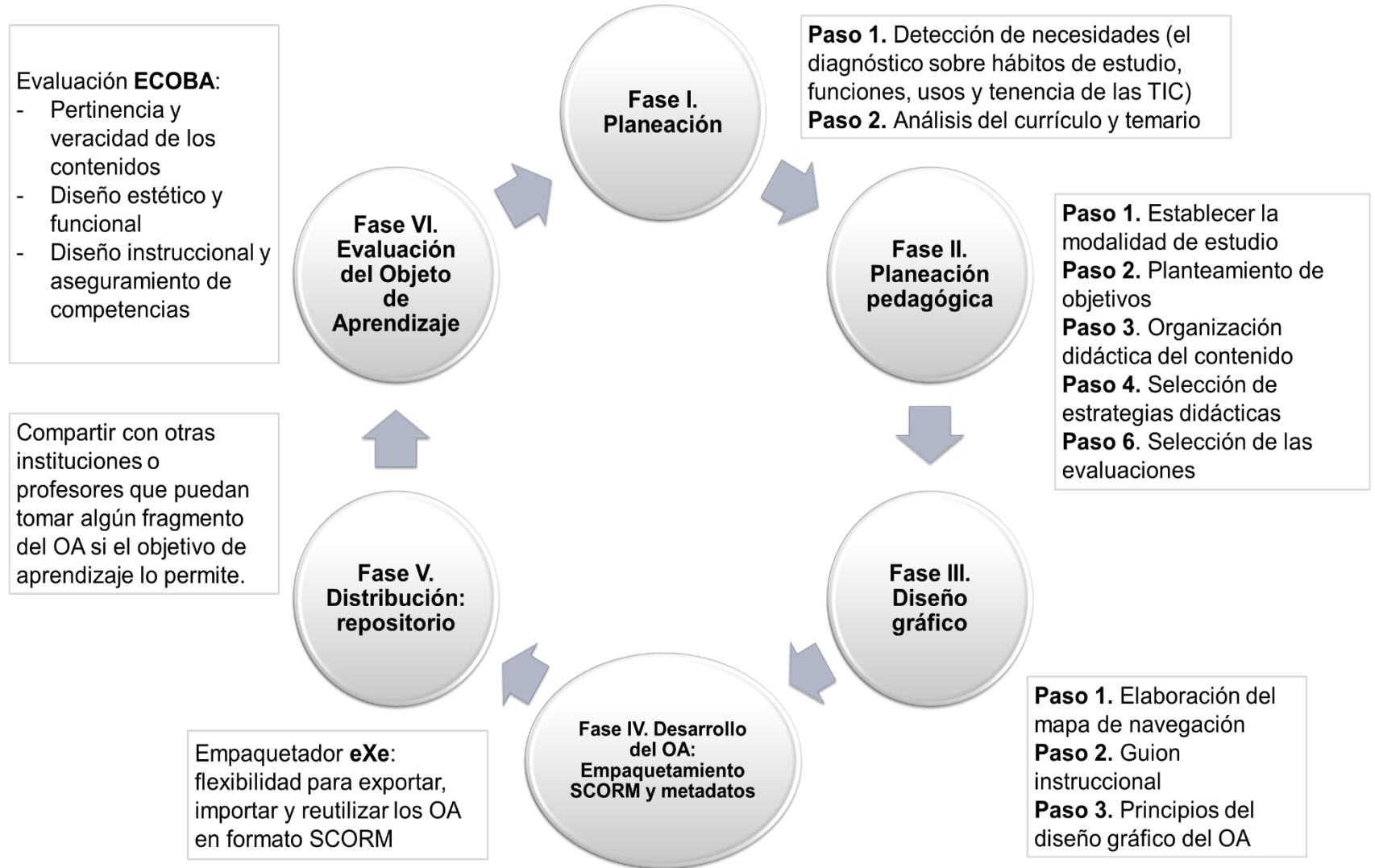


Fig. 3.4 Propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES Acatlán (AGMP, 2013)

Esta propuesta metodológica se desarrolló en el grupo de octavo semestre que cursa en Seminario de Planes y Programas de Estudio de la Preespecialidad de Investigación y Docencia de la licenciatura en Comunicación de la FES- Acatlán. En el capítulo IV se presentará la implementación de la propuesta metodológica para la elaboración del OA que se realizó con apoyo de los estudiantes que integran el curso de la asignatura de Seminario de Planes y Programas de Estudio de la licenciatura en Comunicación, turno vespertino.

Capítulo IV: ejemplificación de la propuesta metodológica para la elaboración de objetos de aprendizaje para el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la FES Acatlán

En el capítulo III se hizo la propuesta de la metodología para la elaboración de objetos de aprendizaje que se divide en VI fases. En este capítulo se ejemplificará cada fase con un objeto de aprendizaje que se desarrolló con apoyo del grupo de octavo semestre de la Licenciatura en Comunicación, especialidad de Investigación y Docencia, de Seminario de Planes y Programas de Estudio, conformado por diez estudiantes que implementaron la propuesta metodológica.

4.1 Fase I. Planeación

Esta fase se compone de dos pasos.

4.1.1 Paso 1. Detección de necesidades

A partir de los resultados que arrojó el cuestionario aplicado a los estudiantes de octavo semestre de la asignatura de Seminario de Planes y Programas de Estudio (resultados mostrados en el marco contextual)¹³⁶ se puede presentar un perfil tentativo de los próximos estudiantes para los cuales irá dirigido el objeto de aprendizaje, dividido en sociodemográficos, de hábitos de estudio, uso y tenencia de las TIC:

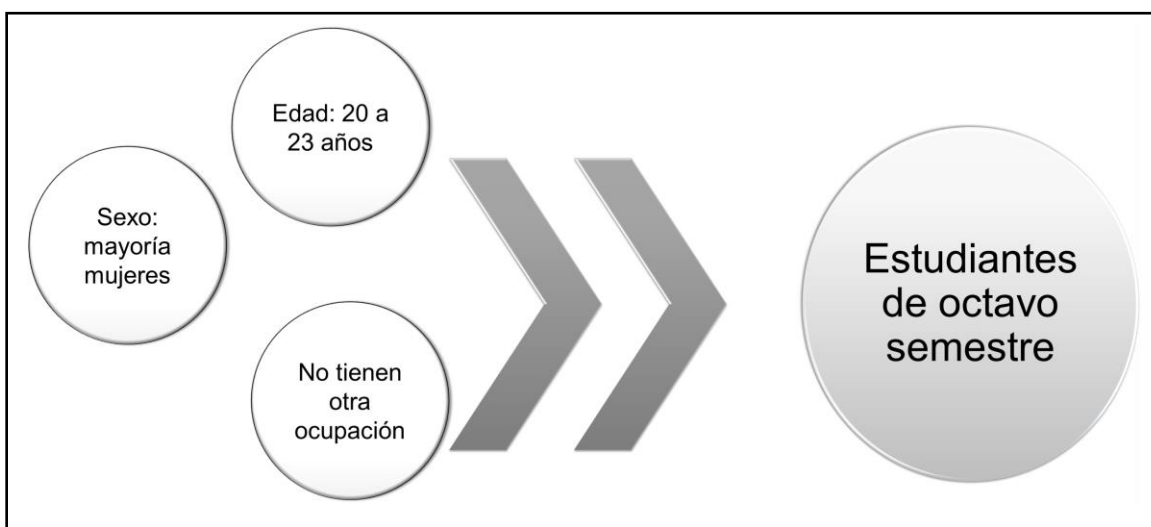


Fig. 4.1 Perfil sociodemográfico de los estudiantes de octavo semestre (AGMP, 2013)

¹³⁶ Se tomaron en cuenta todos los resultados con más del 50% que se proyectaron en el cuestionario para Diagnóstico sobre hábitos de estudios, funciones, usos y tenencia de las TIC de los estudiantes.

Descripción: Los estudiante de octavo semestre tienen entre 20 y 23 años, en su mayoría son mujeres. La mayor parte del grupo se dedica de tiempo completo a los estudios.

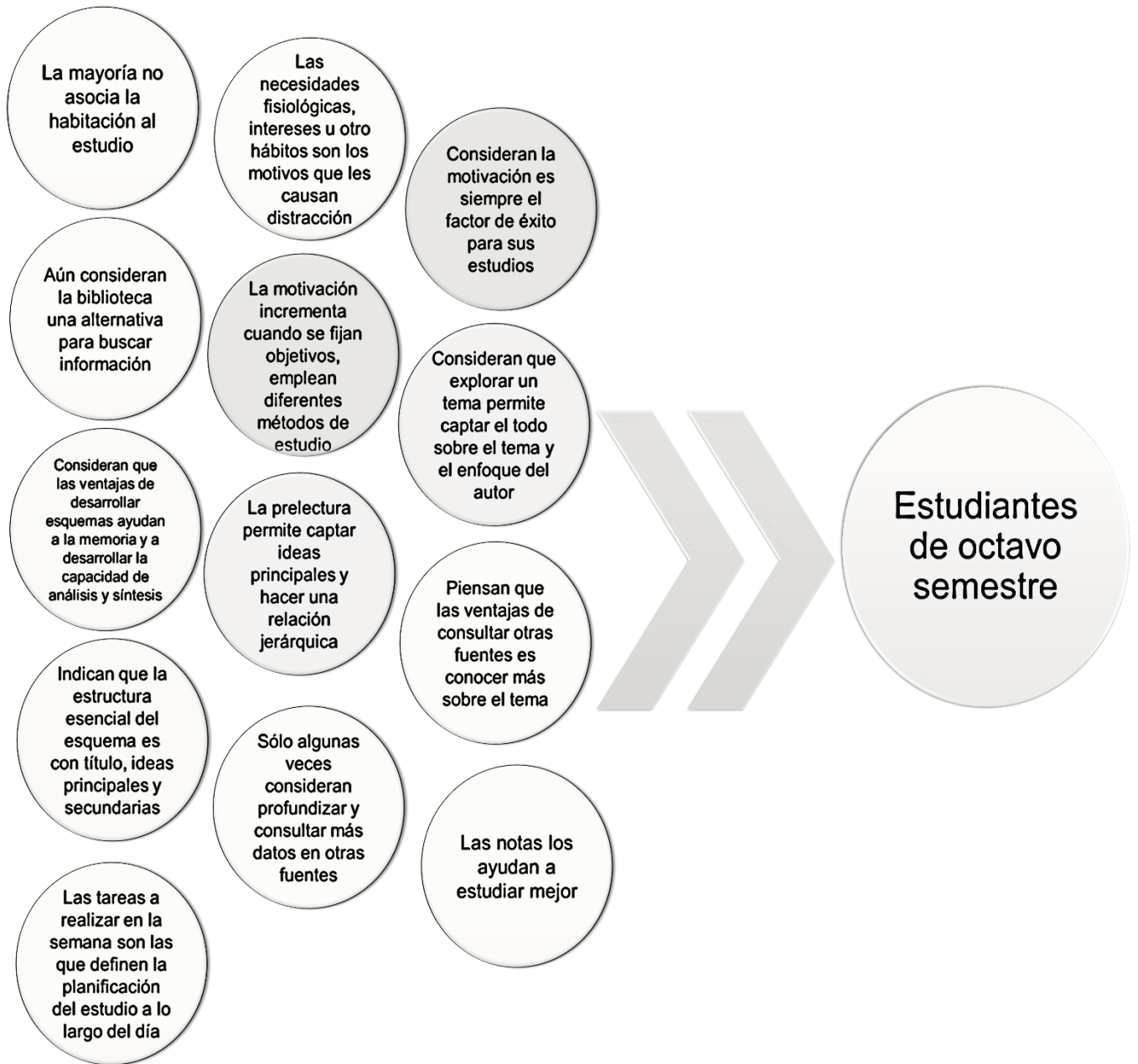


Fig. 4.2 Perfil de los hábitos de estudio de los estudiantes de octavo semestre (AGMP, 2013)

Descripción:

Respecto a los hábitos de estudio, se puede rescatar:

- Piensan en la biblioteca como una alternativa para buscar información.
- Piensan en la biblioteca como una alternativa para buscar información.
- Consultan otras fuentes cuando consideran que es necesario profundizar.
- Realizan notas porque consideran que les permiten estudiar de manera más efectiva.
- Afirman que la exploración de un tema permite captar todo sobre el tema y el enfoque de autor.
- Prefieren la habitación para el estudio y las necesidades fisiológicas son la principal distracción.
- Consideran la motivación como un factor de éxito en los estudios, ya que se fijan objetivos que les permiten llevar a distintos métodos de estudio.
- Consideran que la prelectura les permite captar ideas principales y hacer una relación jerárquica, ya que asumen que los esquemas ayudan a memorizar y desarrollar la capacidad de análisis y síntesis.



Fig. 4.3 Perfil de funciones, usos y tenencia de las TIC (AGMP, 2013)

Descripción:

Los estudiantes cuentan con una computadora y manejan algún programa de cómputo desde hace tres años. Ocupan la computadora una vez al día de 2 a 4 horas en su casa. Desde hace tres años exploran las páginas y sitios de Internet, lo que más descargan en la computadora es música y/o videos.

Hacen uso de espacios personales públicos como Hi5, MySpace, blog, fotolog, flick, twitter, facebook, entre otros para publicar información personal en la web. El correo electrónico lo emplean para el envío de tareas y actividades de clase, por lo cual es lo primero que revisan al entrar a la red.

Consideran que:

- El trabajo individual es preferible para la búsqueda y uso de información en Internet.
- La exposición y resolución de dudas prefieren que sean en clase, pese a que los profesores publican las tareas o proyectos realizados en el salón de clase (foros, blog).
- El uso de los programas de cómputo son empleados principalmente para elaborar tareas u otras actividades escolares. El programa que emplean con mayor frecuencia es el procesador de texto.
- Los profesores se apoyan sólo algunas veces en recursos multimedia o programas de cómputo, mencionan que los materiales que consultan como apoyos en clase se encuentran elaborados en Power Point.
- Las páginas web y enciclopedias electrónicas son los medios preferidos para hacer una primera consulta de un tema de investigación. La frecuencia con que consultan estos materiales es aproximadamente de cinco veces a la semana.
- El uso de la computadora les permite reforzar el aprendizaje y una de las ventajas que ofrece es la facilidad para el copiado y corrección de información.
- La búsqueda de información en la Website permite seleccionar la información más adecuada al tema de estudio y para complementar los temas de clase, aunque no descartan otras opciones de información como libros, revistas o periódicos.
- La computadora y el Internet son más útiles para comunicarse con los amigos, además de que permiten emplear recursos y programas cómputo gratuitos en la red para aprender, aunque afirman que la primera función es la más importante.

- La selección de información, al buscar un tema en Internet, se realiza a partir de las tres primeras opciones que aparecen en los resultados del navegador, seleccionan la que más se apega al tema y dan preferencia a los documentos especializados.

4.1.2 Paso 2. Análisis del currículo y temario

El Programa de estudio para el que se planeó el objeto de aprendizaje es del Seminario de Planes y Programas de Estudio que se ubica en el octavo semestre, turno vespertino, de la preespecialidad de Investigación y Docencia en la licenciatura en Comunicación de la FES Acatlán.

De acuerdo con la planeación del docente, el estudiante debía diagnosticar las características que deben tener los diseñadores(as) instruccionales egresados de la preespecialidad de Investigación y Docencia de licenciatura en comunicación de la FES Acatlán para incorporarse al campo laboral. A partir de ese diagnóstico debían elaborar un curriculum académico con los programas de estudio que se plantearan, y desarrollar las unidades de una asignatura con materiales educomunicativos que se presentarían como productos terminales del Seminario de Planes y Programas de Estudio.¹³⁷

Los materiales educomunicativos a entregar serían dos objetos de aprendizaje que abordarían las unidades de una asignatura: Taller de habilidades¹³⁸, que resultarían del diseño curricular. Las unidades son: habilidades socioafectivas y habilidades cognitivas. En este trabajo sólo se ejemplificará la metodología del objeto de aprendizaje de habilidades socioafectivas.

4.2 Fase II. Planeación pedagógica

Esta fase consta de seis pasos.

4.2.1 Paso 1. Establecimiento de la modalidad de estudio

La modalidad de estudio que se eligió para la elaboración de los objetos de aprendizaje o productos terminales fue la de b-learning, por lo que se decidió que los OA se encontrarían depositados en la plataforma Moodle (ubicada en la página web comunicacioneducativa.net) y en un disco empaquetados en eXe, con la intención de que fuesen utilizados por los estudiantes de otro semestre que cursen el Seminario de Planes y Programas de Estudio.

¹³⁷ Anexo 5. Diagnóstico de las necesidades de las instituciones educativas de nivel superior de los diseñadores(as) instruccionales, egresados de la licenciatura en comunicación de la FES Acatlán (archivo digital).

¹³⁸ Anexo 6. Programa de estudio: Taller de habilidades (archivo digital).

La modalidad permite que los objetos de aprendizaje cuenten con las siguientes características:

- Una planificación que permita indicar actividades en línea, presenciales y fuera del aula
- Hipervincular otros materiales multimedia
- Hacer uso de Internet

4.2.2 Paso 2. Planteamiento de objetivos

En los objetivos general y específicos del objeto de aprendizaje se utilizó la taxonomía de Bloom. En la siguiente tabla se desglosan los objetivos, en cada columna se plantea una de las preguntas a las que deben responder (de acuerdo con la descripción de este paso en el capítulo III):

Planteamiento de objetivos				
Objetivo	Nivel taxonómico	¿Qué?	¿Para qué?	¿A través de qué?
General	Desarrollar (aplicación)	Las habilidades socioafectivas necesarias.	Para las relaciones interpersonales, la resolución de conflictos y la toma de decisiones que se presenten en el contexto personal o laboral del estudiante.	A través de la práctica de estas durante el taller.
Específicos	Conocer	Las habilidades que ayudarán al estudiante.	A establecer relaciones con los demás durante la vida laboral.	A través de los contenidos publicados.
	Adquirir	Las habilidades que permitan autorregular el comportamiento del estudiante.	Para relacionarse con los demás.	A través de la revisión de las definiciones de habilidades socioafectivas que plantean distintos autores.
	Emplear	Las habilidades adquiridas.	Para la resolución de conflictos y la toma de decisiones que se presenten en la vida cotidiana del estudiante.	A través de la práctica de las mismas en el contexto personal.
	Determinar	Cuáles habilidades	Para aplicarlas a	Mediante el

		son útiles.	situaciones específicas de la vida personal y profesional del estudiante.	reconocimiento de estas situaciones y las problemáticas.
	Construir	Un reporte	En el cual se sinteticen las actividades realizadas por el estudiante.	A través de la estructuración de un reporte en línea que plasme la experiencia obtenida en el taller.

Tabla 4.1 Objetivos general y específicos del objeto de aprendizaje de Habilidades socio afectivas (AGMP, 2013)

4.2.3 Paso 3. Organización didáctica del contenido

El docente proporcionó algunos materiales y recomendó algunas actividades para el desarrollo de los contenidos de los objetos de aprendizaje. A continuación se muestran las tablas que el titular del Seminario de Planes y Programas de Estudio proporcionó a los diseñadores(as) instruccionales (estudiantes de novenos semestre).

Organización didáctica del contenido	
Primero momento	
¿Qué conocimientos previos debe tener el estudiante?	1. Habilidades socioafectivas 1.1 Definición de habilidades socioafectivas 1.2 Relevancia del desarrollo de las habilidades socioafectivas 2. Clasificación de habilidades socioafectivas 2.1.1 Relaciones interpersonales 2.1.2 Comunicación asertiva 2.1.3 Toma de decisiones 3. Dinámica de las relaciones interpersonales 4. Desarrollo de comunicación asertiva 5. Ejercicio de la toma de decisiones
¿Qué organizador avanzado usaré?	Mapas conceptuales <input checked="" type="checkbox"/> Matriz de doble entrada <input type="checkbox"/> Modelos <input type="checkbox"/>
¿Qué material puedo aportar al diseñador(a) instruccional para apoyar el contenido?	Videos <input type="checkbox"/> Audios <input type="checkbox"/> Imágenes <input type="checkbox"/> Fotografías <input type="checkbox"/> Recortes <input type="checkbox"/>

	<p>periodísticos</p> <p>Otros <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>¿Cuáles? Lecturas</p>
¿Qué preguntas generadoras puedo plantear para los estudiantes?	<p>¿Qué es la asertividad?</p> <p>¿Qué es una habilidad?</p> <p>¿Qué son las habilidades sociales?</p> <p>¿Qué factores influyen en las habilidades?</p>
¿Cuál es el nivel taxonómico que el estudiante debe desarrollar?	Desarrollar: se encuentra en el tercer nivel de la taxonomía de Bloom.
¿En qué eje nocional se ubica el nivel cognoscitivo?	<p><i>e. Eje de significación nocional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se define la corriente del concepto. <input checked="" type="checkbox"/> • Se da la etimología del concepto. <input checked="" type="checkbox"/> <p><i>f. Eje de significación característica y categorial</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se describen las características esenciales del concepto o tema. <input checked="" type="checkbox"/> • Se da una clase general del concepto dentro de la cual está incluido el concepto en cuestión. <input checked="" type="checkbox"/> <p><i>g. Eje de significación genérica y discriminativa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dan preposiciones que ejemplifican el concepto con casos específicos. <input checked="" type="checkbox"/> • Se dan preposiciones que muestran diferencias y contrariedades del concepto o tema. <input checked="" type="checkbox"/> <p><i>h. Eje de significación relacional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se establecen las relaciones de ese concepto con otros que son importantes desde lo semántico o contextual. <input checked="" type="checkbox"/>
¿Se abordan distintas perspectivas del concepto o tema?	<p>Sí <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p>

¿Se utilizan ejemplos y contraejemplos?	Sí <input type="checkbox"/> ¿Cuántos? _____ No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuáles preguntas se deberían realizar al estudiante hasta este momento a partir de los contenidos ya desarrollados?	¿Qué son las habilidades socioafectivas? ¿Cuál es la importancia de las habilidades socioafectivas? ¿Cuáles son los tres tipos de habilidades socioafectivas? ¿En qué ámbitos de la vida pueden aplicar las habilidades socioafectivas? Ejemplificar en un ámbito de la vida cómo aplica las habilidades socioafectivas.
¿Qué otros materiales se podrían agregar para ilustrar o complementar el concepto o tema?	Videos <input type="checkbox"/> Lecturas <input type="checkbox"/> Animaciones <input type="checkbox"/> Ligas a sitios de interés <input type="checkbox"/> Otros <input checked="" type="checkbox"/> ¿Cuáles? Entrevista a un psicólogo conductista

Tabla 4.2 Organización didáctica del contenido (AGMP, 2013)

A partir del llenado de este formato el equipo de diseñadores(as) instruccionales se dedicó a la búsqueda y elaboración de materiales que complementarán la información que se requería para el desarrollo del objeto de aprendizaje.

4.2.4 Paso 4. Selección de estrategias didácticas

En el objeto de aprendizaje de habilidades socioafectivas las estrategias didácticas que se utilizaron (de acuerdo con el cuadro 3.3) son *subrayado*, que tiene como finalidad el repaso de la información, también analogías, uso de categorías, imágenes mentales y preguntas intercaladas. El cuadro de la selección de estrategias es:

Selección de estrategias didácticas y pedagógicas		
Momento de la estrategia	Pregunta guía	Estrategia que considero pertinente

Estrategias Preinstruccional	¿Cómo puede el estudiante activar los conocimientos y experiencia previos?	A través de una lectura remedial donde subraye, ubique las palabras clave y se hagan preguntas intercaladas; además de un ejercicio complementario en el cual se jerarquice y organice la información a través de un ensayo.
	¿Cómo ubicar al estudiante en el momento que se debe encontrar en el proceso de aprendizaje?	A través de una evaluación diagnóstica donde se indiquen los temas que ya debe manejar hasta el momento, así los estudiantes y el docente detectarán las necesidades que se deben cubrir.
Estrategias Coinstruccional	¿Cómo detectar las necesidades de los estudiantes?	A través de audios, videos, lecturas y presentaciones que permitan al estudiante procesar la información a partir de palabras clave, imágenes mentales, analogías y elaboración conceptual.
	¿Cómo se puede presentar el contenido a los estudiantes de acuerdo al objetivo de aprendizaje? (Se debe considerar que la(s) estrategia(s) permita mantener la atención y motivación del estudiante)	Plantear una problemática que resuelva el estudiante mediante las tres habilidades socioafectivas.
Estrategias Posinstruccional	¿Qué estrategia me permite integrar los conocimientos vistos hasta ahora?	

Tabla 4.3 Selección de estrategias didácticas y pedagógicas (AGMP, 2013)

4.2.5 Paso 5. Selección de actividades

Las actividades que se planearon para el objeto de aprendizaje son de acuerdo a la modalidad b-learning (semipresenciales). En cada actividad se le daban instrucciones al estudiante, realizaba la actividad en el software que se indicaba y posteriormente el estudiante debe enviar los resultados al correo que se activó para la asignatura.

Las actividades plantean problemas que sean cercanos a la realidad, por ejemplo:

Actividad 2. Segunda lectura

¡Hola!, Esta es la cuarta actividad del módulo 1

El siguiente ejercicio tiene la finalidad de complementar tu desarrollo en la formación y entendimiento sobre las habilidades socio-afectivas una vez que has concluido la revisión de la segunda lectura correspondiente al tema.

Instrucciones

1. Organízate en equipos de tres integrantes. Te sugerimos conformar los equipos con compañeros que hayas convivido con poca frecuencia dentro y fuera del aula.
2. Desarrolla en equipo un cuestionario de cinco preguntas abiertas de personalidad (tiempo máximo de resolución: 15 minutos) en la aplicación de formularios de Google Drive;
3. Apliquen el cuestionario a otro equipo de tres integrantes, para conocer los gustos e intereses.
4. Deberán sentarse, cada integrante del equipo, frente a quien aplicarán el cuestionario y transcriban la respuesta.
5. Realicen un reporte individual, al finalizar las entrevistas, de sus experiencias dentro del equipo con el siguiente formato:

Nombre:	¿Cómo describirás tu desempeño dentro del equipo?	¿Todos trabajaron y cooperaron en equipo?	¿Hubo algún problema en la organización?	¿De qué manera mejorarías el trabajo y desempeño de tu equipo y el tuyo?
Formación de equipos				
Organización dentro del equipo				
Elaborar el cuestionario				
Realizar las entrevistas				
Entrega final				

6. Envía tu reporte y la liga electrónica del cuestionario que diseñaron al siguiente correo: planesyprogramasdestudio@gmail.com En el asunto debes colocar la siguiente nomenclatura: *ejercor* más las iniciales de tu nombre completo, ejemplo; *ejercorRSS* y dentro del mensaje de texto añade los nombres de tus compañeros de equipo.

¡Adelante tú puedes!

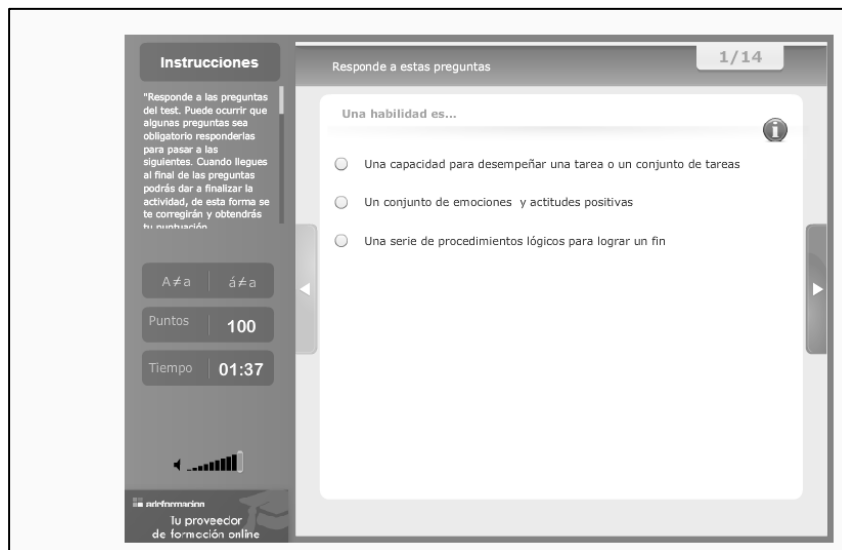
En el objeto de aprendizaje de habilidades socioafectivas se realizaron cuatro actividades, dos por cada lectura. Las últimas dos fueron diseñadas para la evaluación, las cuales se describen el paso 6.

4.2.6 Paso 6. Selección de las evaluaciones

Las evaluaciones que se utilizaron en el objeto de aprendizaje fueron diagnóstica y formativa:

- La evaluación diagnóstica:

Es un cuestionario de 10 preguntas soportadas en educaplay, una herramienta de autor.



- La autoevaluación:

Se muestra una serie de afirmaciones sobre acciones que debe realizar el estudiante, quien debe afirmar si lo realiza o no, los resultados le permiten darse cuenta de lo que faltó en el propio proceso de aprendizaje.

ACTIVIDADES	SÍ CUMPLIÓ	NO CUMPLIÓ
El alumno participó en cada publicación del foro con comentarios apoyados con enlaces a otros sitios de artículos, podcasts, videos y blogs		
El alumno participó en los comentarios de sus compañeros en el foro		
El alumno cuidó su ortografía y sintaxis en cada una de sus participaciones en el foro		
El alumno leyó la lectura remedial		
El alumno leyó las lecturas uno y dos para la comprensión de los contenidos		
El alumno realizó la evaluación diagnóstica		
El alumno realizó el ensayo como ejercicio complementario con las características de diseño: Arial 12, interlineado 1.5, argumentos y citas de fuentes confiables		
El alumno realizó las actividades uno, dos, tres y cuatro, y cumplió con los requisitos especificados para cada una		
El alumno observó el desarrollo de contenidos a través del Go! Animate, el audio y el video de la entrevista las veces que fueron necesarias para la comprensión del tema		
El alumno externó sus dudas en clase		
El alumno utilizó el correo electrónico para la comunicación con el profesor		

- La evaluación final: el estudiante debe aplicar los conocimientos adquiridos mediante una fábula.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES ACATLÁN LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN PRE-ESPECIALIDAD DE
INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA TURNO VESPERTINO

Actividad final de habilidades socio-afectivas

¡Bienvenido(a) a la actividad final de la Unidad I “Habilidades socio-afectivas”!

Objetivo:

Elaborarás una fábula para aplicar los conocimientos que adquiriste del desarrollo de las habilidades socio-afectivas.

Instrucciones:

1. Redacta una fábula en la cual apliques los conocimientos que adquiriste en la Unidad 1 “Habilidades socio-afectivas”.
2. La fábula puede presentarse como texto con ilustraciones, audio o vídeo, y se puede realizar de forma individual o en equipo. Esta actividad debe cumplir con las siguientes características:

- a) Contener una problemática, misma que se resolverá a través del uso de tres habilidades socio-afectivas
 - b) Seguir la estructura narrativa de la fábula [introducción, desarrollo, clímax y moraleja]
 - c) Tener un título creativo
 - d) Su extensión no debe ser mayor a dos cuartillas (incluyendo las ilustraciones correspondientes) o cinco minutos en el caso del audio y el vídeo. No olvides hacer uso de aquellas herramientas tecnológicas que te permitirán entregar un trabajo de calidad, por ejemplo el software de edición de audio o vídeo, si lo consideras adecuado.
 - e) Explicar los motivos de que eligieras trabajar individualmente o en equipo a través de la elaboración de un escrito, además de un reporte de su trabajo en conjunto, si eligieron esta opción.
3. Envía tu trabajo al correo del curso planesyprogramasdestudio@gmail.com y coloca en el asunto "Fábula de habilidades socio-afectivas".

Sugerencias:

Presta atención a la ortografía y la sintaxis de tu fábula, procura que el audio y vídeo reflejen correctamente la intención de tu historia.

¡Éxito!

"Una persona no puede directamente escoger sus circunstancias, pero si puede escoger sus pensamientos e indirectamente -y con seguridad- darle forma a sus circunstancias."

(James Allen)

4.3 Fase III. Diseño gráfico

Esta fase consta de tres pasos.

4.3.1 Paso 1. Elaboración del mapa de navegación

El mapa que se desarrolló para el objeto de aprendizaje fue una navegación lineal, es decir, los objetos se encuentran dispuestos en la pantalla de acuerdo al diseño instruccional, aunque es recomendable seguir la secuencia presentada, la navegación no se encuentra restringida. A continuación se muestra el gráfico:

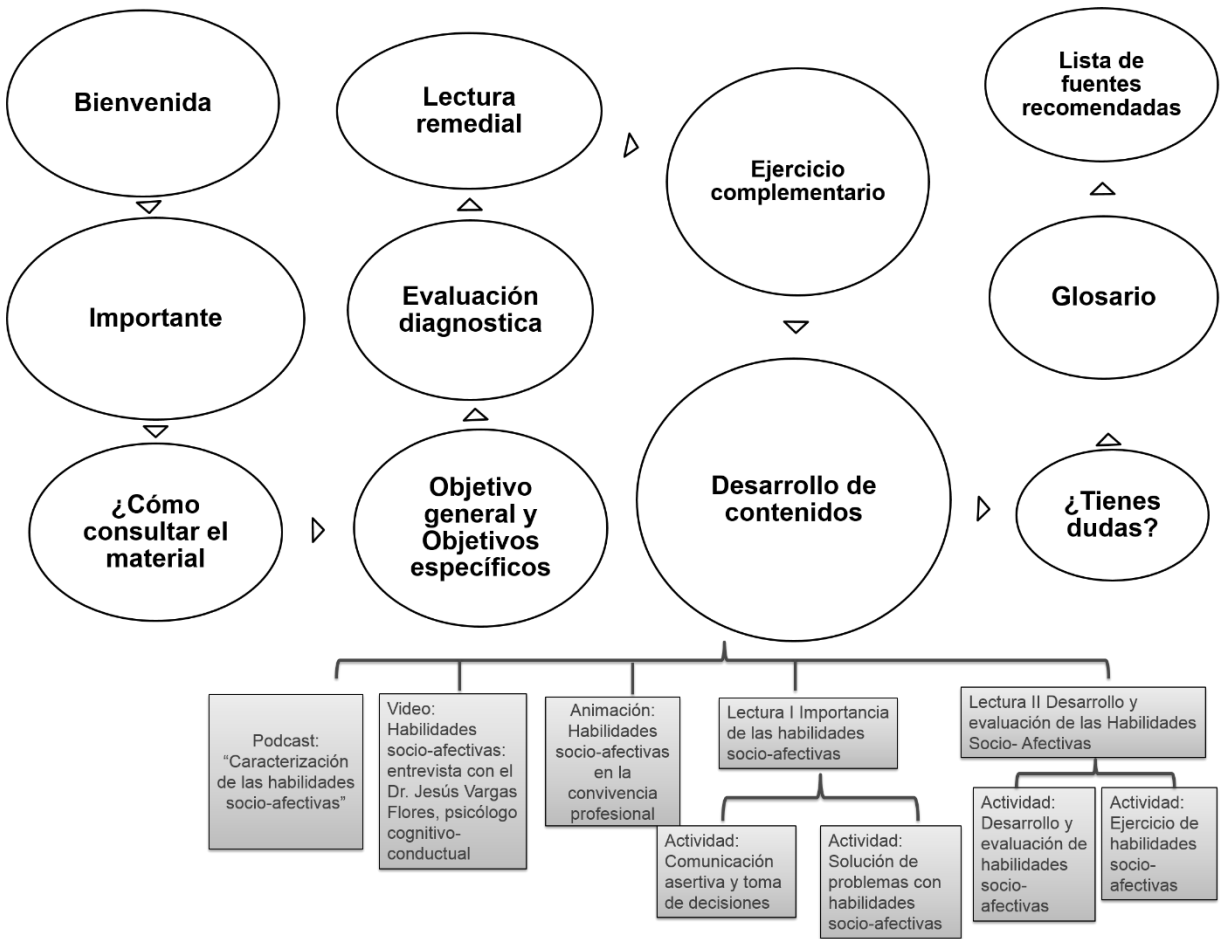


Fig. 4.4 Mapa de navegación de objeto de aprendizaje: Habilidades socioafectivas (AGMP, 2013)

4.3.2 Paso 2. Guión Instruccional

El guión Instruccional que se siguió para la producción del objeto de aprendizaje consta de los aspectos que se mencionaron en el capítulo III. Debido a que la modalidad de estudio es b-learning, se agregó la columna de sesión, por lo tanto es necesario indicar en qué momento.¹³⁹ se realizarán las actividades presenciales y cuándo a distancia.

Indicaciones	Nombre con el	Texto o archivo que verá el	Sesión
--------------	---------------	-----------------------------	--------

¹³⁹ Las fechas corresponden al curso 2014 del Seminario de Planes y Programas de Estudio

técnicas Moodle/Exe	que aparece en la plataforma	estudiante virtual	
Etiqueta/ Texto libre	Unidad I: Habilidades socio-afectivas	"¿Qué es la felicidad sino el desarrollo de nuestras facultades?" - Staël, Germain, feminista francesa Unidad I: Habilidades socio-afectivas. Seminario de Planes y Programas de Estudio	1 Lunes 13 de enero de 2014
Enlazar archivo o página web/Actividad	Bienvenida	Consulta el archivo: 01. Bienvenida (Clip de video).avi. ¹⁴⁰	1 Lunes 13 de enero de 2014
Etiqueta/ Texto libre	Importante	"Cada uno es ortodoxo con respecto a sí mismo." - John Locke, filósofo y pedagogo inglés Antes de empezar con el curso...	1 Lunes 13 de enero de 2014
Enlazar archivo o página web/texto libre	Importante	Consulta el archivo: 02. importante.pptx	1 Lunes 13 de enero de 2014
Enlazar archivo o página web/texto libre	¿Cómo consultar el material?	Consulta el archivo: 03. Cómo consultar el material.pptx	1 Martes 14 de enero de 2014
Etiqueta/ Texto libre	Conoce más del curso	Para que conozcas más de esta unidad...	1 Martes 14 de enero de 2014
Enlazar archivo o página web/texto libre	Objetivo general y objetivos específicos	Consulta el archivo: 04. 05. Objetivo General y específicos .mp3	1 Miércoles 15 de enero de 2014 (Viernes 31 de enero de 2014)
Cuestionario opción múltiple/texto libre	Evaluación diagnóstica	Consulta el archivo: 06. Autoevaluación (test de educaplay, archivo html) URL: http://www.educaplay.com/es/recursos_educativos/831612/evaluacion_diagnostica.html	2 Jueves 16 de enero de 2014 (Domingo 2 de febrero de 2014)

¹⁴⁰ Todos los documentos que se menciona: "Consultar el archivo" se encuentran en el anexo 7: archivos indicados en el guión (archivo digital).

Enlazar archivo o página web/texto libre	Lectura remedial	Para que corrobore o completes tus respuestas del cuestionario anterior consulta la siguiente lectura: Consulta el archivo: 07. Lectura remedial (Archivo word)	2 Viernes 17 de enero de 2014 (Domingo 9 de febrero de 2014)
Enlazar archivo o página web/texto libre	Ejercicio complementario	Consulte el archivo: 08. Ejercicio complementario (Archivo jpg)	2 Lunes 20 de enero de 2014 (Domingo 16 de febrero de 2014)
Etiqueta/ Texto libre	Desarrollo de contenidos	“Como ser humano soy una especie de antología de contradicciones, de <i>gaffes</i> , de errores, pero tengo sentido ético. Esto no quiere decir que yo obre mejor que otros, sino simplemente que trato de obrar bien y no espero castigo ni recompensa. Que soy, digamos, insignificante, es decir, indigno de dos cosas; el cielo y el infierno me quedan muy grandes.” Jorge Luis Borges A partir de este punto se desarrollarán los contenidos de esta unidad.	3 Martes 21 de enero de 2014
Enlazar archivo o página web/texto libre	Podcast: “Caracterización de las habilidades socio-afectivas”	Consulta el archivo: 09. Contenido audio (Audio, MP3)	3 Martes 21 de enero de 2014 (Domingo 2 de marzo de 2014)
Enlazar archivo o página web/texto libre	Video: Habilidades socio-afectivas: entrevista con el Dr. Jesús Vargas Flores, psicólogo cognitivo-conductual	Consulta el archivo: 09. Contenido entrevista Habilidades socio afectivas (Clip de video, 3gp)	3 Martes 21 de enero de 2014 (Domingo 9 de marzo de 2014)
Enlazar archivo o página web/texto libre	Animación: Habilidades socio-afectivas en la convivencia profesional	Consulta la animación que se te presenta a continuación: Consulte el archivo: 09. Contenido Go Animate (html)	3 Martes 21 de enero de 2014 (Domingo 16 de marzo de 2014)
Enlazar archivo o página web/texto libre	Lectura I Importancia de las habilidades socio-afectivas	Consulte el archivo: 010. Lectura I (Archivo word)	4 Miércoles 22 de enero de 2014 (Domingo 23 de marzo de 2014)
Enlazar	Lectura II	Consulte el archivo: 011. Lectura II	4

archivo o página web/texto libre	Desarrollo y evaluación de las habilidades socio-afectivas	(Archivo word)	Miércoles 22 de enero de 2014 (Domingo 30 de marzo de 2014)
Etiqueta/Texto libre	Actividades de reforzamiento	Para que puedas fortalecer tus conocimientos sobre las habilidades socio-afectivas, desarrolla los ejercicios que se te presentan a continuación...	5 Miércoles 22 de enero de 2014
Enlazar archivo o página web/texto libre	Actividad: Comunicación asertiva y toma de decisiones	Consulte el archivo: 012. Actividades de las lecturas (Archivo word)	5 Jueves 23 de enero de 2014 (Domingo 30 de marzo de 2014)
Enlazar archivo o página web/texto libre	Actividad: Solución de problemas con habilidades socio-afectivas	Consulte el archivo: 012. Actividad 2 Lectura 1 (Archivo word)	5 Jueves 23 de enero de 2014 (Domingo 30 de marzo de 2014)
Enlazar archivo o página web/	Actividad: Desarrollo y evaluación de habilidades socio-afectivas	Consulte el archivo: 012. Actividad 1 Lectura 2 (Archivo word)	6 Jueves 23 de enero de 2014 (Domingo 6 de abril de 2014)
Enlazar archivo o página web/	Actividad: Ejercicio de habilidades socio-afectivas	Consulte el archivo: 012. Actividad 2 Lectura 2 (Archivo word)	6 Jueves 23 de enero de 2014 (Domingo 6 de abril de 2014)
Etiqueta/texto libre	Habilidades socio-afectivas: errores más comunes	En el desarrollo de las habilidades socio-afectivas, existen algunos errores que se presentan al ponerlas en práctica; a continuación encontrarás un material que te ayudará a identificarlos.	7 Viernes 24 de enero de 2014
Enlazar archivo o página web/texto libre	Errores más comunes	Consulte el archivo: 017. Errores más comunes (Prezi, archivo .exe)	7 Viernes 24 de enero de 2014 (Domingo 13 de abril de 2014)
Etiqueta/texto libre	Recta final	Casi has terminado la unidad I de este curso, sin embargo, antes deberás realizar algunas actividades que servirán para tu evaluación pero, sobre todo, para que conozcas cuánto has aprendido.	8 Viernes 24 de enero de 2014 (Domingo 27 de abril de 2014)

Enlazar archivo o página web/texto libre	Autoevaluación	Consulte el archivo: 018. Instrumento de autoevaluación (.xlsx)	8 Viernes 24 de enero de 2014 (Domingo 4 de mayo de 2014)
Enlazar archivo o página web/	Actividad final de la unidad	Consulte el archivo: 019. Evaluación final (Archivo pdf)	8 Sábado 25 de enero de 2014 (Domingo 18 de mayo de 2014)
Enlazar archivo o página web/texto libre	¿Tienes dudas?	Consulte el archivo: 020. Tienes dudas (Archivo ppt)	8 Sábado 25 de enero de 2014
Enlazar archivo o página web/texto libre	Glosario	Consulte el archivo: 021. Glosario final (Archivo pdf)	8 Sábado 25 de enero de 2014
Enlazar archivo o página web/texto libre	Lista de fuentes recomendadas	Consulte el archivo: 022. Lista de fuentes (Archivo word)	8 Sábado 25 de enero de 2014

Tabla 4.4 Guión del objeto de aprendizaje de habilidades socioafectivas (AGMP, 2013)

4.3.3 Paso 3. Principios del diseño gráfico del OA

El diseño gráfico que se utilizó para el desarrollo del objeto de aprendizaje fue el siguiente:

- El logo institucional de las FES- Acatlán aparecía al inicio de cada presentación.
- Las plantillas tenían un diseño sencillo. Los colores que se usaron fueron azul y blanco.
- El tipo de letra elegida fue Tahoma: títulos en tamaño 48, subtítulo en 36 y cuerpo en 20 con las siguientes características:
 - Uso de listas (bullets)
 - Párrafos cortos (máximo 20 palabras)
 - Frases o datos relevantes se resaltaban en negritas.
 - Gráficas, infografías y/o ilustraciones preferentemente
 - Encabezados cortos y subtítulos para introducir párrafos

- En todos los recursos se plantean las instrucciones y se retroalimenta al estudiante a partir de frases que indican que ha concluido la revisión del material o de la actividad.
- Se buscó el equilibrio entre los textos, los gráficos e imágenes que pertenecen a la categoría mixta/recortes. En el caso de las actividades se usó la animación *toon*, ya que se desarrollaron en herramientas de autor como *Go anímate* o *pixtón*.
- Al final de los materiales se encuentran los derechos de autor.
- Sólo en el caso de las actividades se hizo uso de los botones de navegación.
- Los videos utilizados tienen el formato AVI, fueron cargados en la página de You tube e incrustados en el objeto de aprendizaje. La interfaz permite que el usuario controle la reproducción.
- En el caso de los audios se utilizó el formato WAV, cargados directamente en el objeto de aprendizaje o incrustados desde un repositorio de Podcast. En ambos casos, el estudiante podía controlar las reproducciones.

4.4 Fase IV. Desarrollo del OA: empaquetamiento SCORM y metadatos

Los objetos de aprendizaje fueron depositados en la plataforma Moodle en el sitio: comunicacioneducativa.net y empaquetados en eXe. En los anexos de este trabajo se pueden encontrar los discos que contienen el objeto de aprendizaje empaquetado¹⁴¹. A continuación se muestran imágenes:

¹⁴¹ Anexo 8. Objeto de aprendizaje empaquetado (archivo digital).



Fig. 4.5 Portada del empaquetador eXe



Fig. 4.6 Bienvenida



Fig. 4.7 Importante



Fig. 4.8 ¿Cómo consultar el material?

Objetivo general y objetivos específicos

Para que conozcas más de esta unidad...

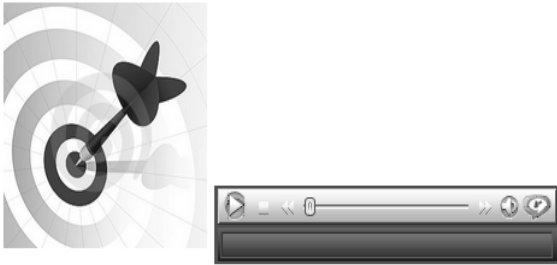


Fig. 4.9 Objetivo general y objetivos específicos

Evaluación diagnóstica

Resuelve la actividad on-line que se presenta a continuación.

Instrucciones

"Responde a las preguntas del test. Puede ocurrir que algunas preguntas sea obligatorio responderlas para pasar a las siguientes. Cuando llegues al final de las preguntas podrás dar a finalizar la actividad, de esta forma se te corregirán y obtendrás tu puntuación"

A ≠ a á ≠ a

Puntos **100**

Tiempo **00:14**

Responde a estas preguntas 1 / 14


Una habilidad es...

- Una capacidad para desempeñar una tarea o un conjunto de tareas
- Un conjunto de emociones y actitudes positivas
- Una serie de procedimientos lógicos para lograr un fin

Fig. 4.10 Evaluación diagnóstica

Lectura remedial

Para que corrobore o completes tus respuestas del cuestionario anterior consulta la siguiente lectura:



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN
PREESPECIALIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA
LECTURA REMEDIAL
"Habilidades Socio-Afectivas"

Bienvenidos a la lectura remedial de la Unidad I de Taller de Habilidades socio-afectivas, de la materia de Planes y Programas de Estudio.

Objetivo:
El alumno reforzará sus conocimientos acerca de las habilidades socio-afectivas para ubicar su campo de acción y aplicarlas en su vida diaria a través de la comprensión de los conceptos que distintos autores contemplan.

Utilidad:

Fig. 4.11 Lectura remedial

Ejercicio complementario

Ejercicio complementario:

La siguiente actividad tiene como objetivo reforzar tus conocimientos sobre las Habilidades Socio-afectivas luego de realizar la lectura remedial, para lo cual debes escribir un ensayo en formato Word con letra Arial 12 a espacio sencillo, en el que desarrolles el concepto de habilidad y sus distintos tipos, donde hagas un contraste entre las diferentes posturas y definiciones de los autores citados en un máximo de dos cuartillas solo para el texto, no se cuenta en este espacio la portada ni la bibliografía.

Ten en cuenta que debes cuidar tu ortografía, la sintaxis y, sobre todo, los argumentos con los que expongas tus ideas y jerarquices la información.

Al finalizar, envíalo como archivo adjunto en .doc , junto con tu nombre, fecha y título de la actividad, al correo de la materia: planesyprogramasdestudio@gmail.com.

¡Adelante!

Fig. 4.12 Ejercicio complementario

Desarrollo de contenidos

"Como ser humano soy una especie de antología de contradicciones, de gaffes, de errores, pero tengo sentido ético. Esto no quiere decir que yo obre mejor que otros, sino simplemente que trato de obrar bien y no espero castigo ni recompensa. Que soy, digamos, insignificante, es decir, indigno de dos cosas; el cielo y el infierno me quedan muy grandes."

-Jorge Luis Borges, escritor, poeta y ensayista argentino

A partir de este punto se desarrollarán los contenidos de esta unidad.

Fig. 4.13 Desarrollo de contenidos

Podcast: "Caracterización de las habilidades socio-afectivas"



Fig. 4.14 Podcast: "caracterización de las habilidades socio-afectivas"

Video: Habilidades socio-afectivas: entrevista con el Dr. Jesús Vargas Flores, psicólogo cognitivo-conductual



Fig. 4.15 Video: habilidades socio-afectivas: entrevista con el Dr. Jesús Vargas Flores, psicólogo cognitivo-conductual

Animación: Habilidades socio-afectivas en la convivencia profesional

[Consulta la animación que se te presenta a continuación.](#)



Fig. 4.16 Animación: habilidades socio-afectivas

Lectura I Importancia de las habilidades socio-afectivas

Lee con atención la lectura que se te presenta a continuación:



LECTURA I.
Importancia de las habilidades socio- afectivas

Bienvenido a la lectura I de la Unidad I de Taller de Habilidades socio-afectivas

Objetivo:
Con la revisión de esta lectura conocerás la importancia de las habilidades socio-afectivas e identificarás el cómo usarías en tus relaciones interpersonales, la comunicación asertiva, la toma de decisiones y resolución de conflictos. Lo cual te ayudará a desenvolverte y actuar de manera adecuada.

Utilidad:
Esta lectura te servirá de apoyo para que puedas llevar a cabo las actividades de aplicación y la evaluación final.

Importante:
Para que puedas tener un mejor desempeño en la comprensión de la lectura, te recomendamos:

- Leer en un ambiente sin distracciones.
- Subrayar las partes que consideres más útiles y significativas.


¡Adelante!

Introducción

Fig. 4.17 Lectura I. Importancia de las habilidades socio-afectivas

Actividad: Comunicación asertiva y toma de decisiones

Lee las siguientes instrucciones y realiza lo que se indica:



Actividad 1
Primera lectura
Importancia de las habilidades socio-afectivas

¡Hola! Esta es la primera actividad.

Objetivo:
Ya leíste acerca de la importancia de las habilidades socio afectivas y sabes que se presentan en todos los aspectos de tu vida. A continuación harás un ejercicio para identificar el comportamiento asertivo y la toma de decisiones a partir de tus experiencias cotidianas.

Utilidad:
Esta actividad servirá para que desarrolles tus habilidades socio afectivas

Importante:
Para que puedas tener un mejor desempeño en este ejercicio, se recomienda:

- No realizar otra actividad simultánea
- Elegir un lugar cómodo y relajarte


Requieres de tu computadora o tablet y conexión a la web para ingresar a tu cuenta de Google.

Este ejercicio se desarrolla en tres momentos:

Fig. 4.18 Actividad: comunicación asertiva y toma de decisiones

Actividad: Solución de problemas con habilidades socio-afectivas

Lee las siguientes instrucciones y realiza lo que se indica:



Actividad 2
Primera lectura
Importancia de las habilidades socio-afectivas

¡Bienvenido!

El siguiente ejercicio tiene la finalidad de complementar tu desarrollo en la formación y entendimiento sobre las habilidades socio-afectivas, una vez que has concluido la revisión de la primera lectura correspondiente al tema.

Instrucciones:

1. Entra a la siguiente página (<http://www.pixton.com/mx/>). Es necesario:
 - Tener instalado el navegador Google Chrome
 - Tener tu cuenta de Gmail
2. Inicia sesión con tu cuenta de Gmail
3. Elige la sección: Pixtón para divertirse
4. Crea un comic con un ejemplo de cómo te han ayudado a solucionar un problema dentro de tu vida escolar:
 - La comunicación asertiva
 - La toma de decisiones y
 - Resolución de conflictos

Es importante que consideres los siguientes aspectos en tu comic:


- Sintaxis y ortografía

Usa uno de los aspectos...

Fig. 4.19 Actividad: solución de problemas con habilidades socio-afectivas

Lectura II Desarrollo y evaluación de las Habilidades Socio- Afectivas

Lee con atención la lectura que se te presenta a continuación:



LECTURA II.
Desarrollo y evaluación de las Habilidades Socio- Afectivas

Bienvenido a la lectura II de la Unidad I de Taller de Habilidades socio-afectivas

Objetivo:
Conocerás los conocimientos teóricos del desarrollo y evaluación de las Habilidades Socio- Afectivas, que te ayudará a mejorar tus: relaciones interpersonales, toma de decisiones y resolución de conflictos, a través de técnicas sencillas de utilizar en tu vida cotidiana.

Utilidad:
Este texto te servirá de apoyo para que puedas llevar a cabo las actividades de aplicación y la evaluación final.

Importante:
Para que puedas tener un mejor desempeño en la comprensión de la lectura, te recomendamos:

- Leer en un ambiente sin distracciones.
- Subrayar las partes que consideres más útiles y significativas.

¡Adelante!

Fig. 4.20 Lectura II. Desarrollo y evaluación de las habilidades socio- afectivas

Actividad: Desarrollo y evaluación de habilidades socio-afectivas

Lee las siguientes instrucciones y realiza lo que se indica:

Actividad 1
Segunda Lectura.
Desarrollo y evaluación de las Habilidades Socio- Afectivas

A través de este ejercicio aplicarás las técnicas aprendidas en la segunda lectura sobre el desarrollo y evaluación de habilidades socio-afectivas para mejorar tus relaciones interpersonales, la toma de decisiones y cómo resolver conflictos.

Instrucciones

1.- Ingresar a las siguientes ligas donde encontrarás los tres ejercicios que se te plantean para solucionar estas situaciones con base en tus conocimientos sobre las habilidades socio-afectivas:

Situación laboral:
http://goanimate.com/videos/0MY69nyoNLhE?utm_source=linkshare

Situación académica:
http://goanimate.com/videos/07FJxz8dsf3w?utm_source=linkshare

Situación Sentimental:
http://goanimate.com/videos/0yMLBgG17x_k?utm_source=linkshare

2.- Determina la solución y plásmala en la animación correspondiente, completa los diálogos en blanco, al concluir guarda el enlace obtenido, abre el siguiente y repite la operación hasta finalizar las tres actividades.

3.-Al concluir tus animaciones envía un mensaje privado a tu profesor a planesyprogramasdeestudio@gmail.com con el link de cada uno de tus productos comunicativos con una descripción que relate la manera en que resolviste cada uno de los planteamientos, indica cuál era tu objetivo al resolverlo y por qué decidiste accionar de tal manera.

4.- En un periodo de dos días, el profesor te responderá con las observaciones pertinentes.

Fig. 4.21 Actividad: desarrollo y evaluación de habilidades socio-afectivas

Actividad: Ejercicio de habilidades socio-afectivas

Lee las siguientes instrucciones y realiza lo que se indica:

Actividad 2
Segunda lectura
Desarrollo y evaluación de las Habilidades Socio- Afectivas

iHola!, Esta es la cuarta actividad del módulo 1

El siguiente ejercicio tiene la finalidad de complementar tu desarrollo en la formación y entendimiento sobre las habilidades socio-afectivas una vez que has concluido la revisión de la segunda lectura correspondiente al tema.

Instrucciones

- Organízate en equipos de 3 integrantes. Conformarlos con compañeros con los cuales hayas convivido poco dentro y fuera del aula.
- Desarrollen en equipo un cuestionario de 5 preguntas abiertas de personalidad (tiempo máximo de resolución 15 minutos) en la aplicación de formularios de Google Drive;
- Apliquen el cuestionario a otro equipo de 3 integrantes, para conocer sus gustos e intereses.
- Deberán sentarse, cada integrante del equipo, frente a quien le harán el cuestionario y transcribe su respuesta.
- Al finalizar las entrevistas, cada integrante debe realizar un reporte de sus experiencias dentro del equipo con el siguiente formato:

Nombre:	¿Cómo describirás tu desempeño dentro del	¿Todos trabajaron cooperaron en equipo?	¿Hubo algún problema en la organización?	¿De qué manera mejorarías el trabajo y desempeño del

Fig. 4.22 Actividad: ejercicio de habilidades socio-afectivas

Habilidades socio-afectivas: errores más comunes comunes

En el desarrollo de las habilidades socio-afectivas, existen algunos errores que se presentan al ponerlas en práctica; a continuación encontrarás un material que te ayudará a identificarlos:



Fig. 4.23 Actividad: ejercicio de habilidades socio-afectivas

Autoevaluación

ACTIVIDADES

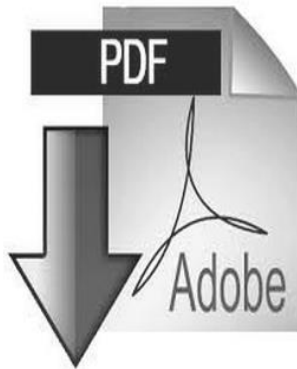
SÍ CUMPLIÓ

NO CUMPLIÓ

- El alumno participó en cada publicación del foro con comentarios apoyados con enlaces a otros sitios de artículos, podcasts, videos y blogs
- El alumno participó en los comentarios de sus compañeros en el foro
- El alumno cuidó su ortografía y sintaxis en cada una de sus participaciones en el foro
- El alumno leyó la lectura remedial
- El alumno leyó las lecturas uno y dos para la comprensión de los contenidos
- El alumno realizó la evaluación diagnóstica
- El alumno realizó el ensayo como ejercicio complementario con las características de diseño: Arial 12, interlineado 1.5, argumentos y citas de fuentes confiables
- El alumno realizó las actividades uno, dos, tres y cuatro, y cumplió con los requisitos especificados para cada una
- El alumno observó el desarrollo de contenidos a través del Go! Animate, el audio y el video de la entrevista las veces que fueron necesarias para la comprensión del tema

Fig. 4.24 Autoevaluación

Actividad final de la unidad



(Haz clic sobre la imagen para descargar la actividad)

Fig. 4.25 Actividad final de la unidad

¿Tienes dudas?

Casi has terminado la Unidad I de este curso, sin embargo, antes deberás realizar algunas actividades que servirán para tu evaluación y, sobre todo, para que conozcas cuánto has aprendido.



Fig. 4.26 ¿Tienes dudas?

Glosario

Asertividad: Habilidad personal de comportamiento que nos permite expresar opiniones, pensamientos y sentimientos de forma adecuada y en el momento oportuno, sin faltar ni negar los derechos de las otras personas.

Conducta: La conducta está constituida por las acciones o manifestaciones humanas, tanto externas como internas, en relación con el medio, es decir, el contexto social, cultural, económico, etc., en el que se desarrolla la vida de una persona.

Conducta Interpersonal: Es un comportamiento social integrado, ya que refleja las necesidades, los deseos y los objetivos de los individuos, como sus percepciones, pensamientos y emociones,

Empatía: Habilidad para percibir y comprender los sentimientos y emociones de otras personas. Supone el saber ponerse en lugar del otro para entender su punto de vista. Las personas con inteligencia emocional tienen mucha empatía y son las de más éxito social.

Habilidad: Es la capacidad y destreza para realizar algo, que se obtiene en forma innata, o se adquiere o perfecciona, en virtud del aprendizaje y la práctica.

Interacción humana: Relación recíproca y dinámica que existe entre las personas.

Relaciones interpersonales: Es una interacción recíproca entre dos o más personas. Se trata de relaciones sociales que se encuentran reguladas por las leyes e instituciones de la interacción social. En toda relación interpersonal interviene la comunicación, que es la capacidad de las personas para obtener información respecto a su entorno y compartirla con el resto de la gente.

Fig. 4.27 Glosario

Lista de fuentes recomendadas

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN**

PREESPECIALIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Documentales:

- Arándiga, A. y Consol T. (2000). *Habilidades sociales y autocontrol: guía didáctica y recursos educativos*. España: Marfil.
- Ballester, R. y Gil M. (2002). *Habilidades sociales: evaluación y tratamiento*. Madrid: Síntesis.
- Caballo, V. (2005). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Goldstein, A. (1989). *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia: un programa de enseñanza*. Barcelona.
- Gutiérrez, A. (2007). *Entrenamiento en habilidades sociales*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Vicerrectorado de Ordenación Académica y Espacio Europeo de Educación Superior. Las Palmas de Gran Canaria.
- Hidalgo, C. (1999). *Comunicación interpersonal: programa de entrenamiento en habilidades sociales*. Bogotá: Alfaomega.
- Monjas, M. (2a Ed.), (2009). *Cómo promover la convivencia: programa de asertividad y habilidades sociales*. Madrid: CEPES
- Pérez, I. (2000). *Habilidades sociales, educar hacia la autorregulación: conceptualización, evaluación e intervención*. Barcelona.
- Roca, E. (2005). *Cómo mejorar tus habilidades sociales: programa de asertividad, autoestima, e inteligencia emocional*. Valencia: Aguilar.
- Segura, M. y Arcas, M. (1998). *Programa de competencia social: habilidades cognitivas, valores morales, habilidades sociales: Educación secundaria obligatoria*. Exposito Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa. Santa Cruz de Tenerife.
- Verdugo, M. (2a Ed.). (2003). *PHS: programa de habilidades sociales: programas conductuales alternativos*. Salamanca.

Electrónicas:

- Alfaro M. y Lila B. (2012). *La importancia de las habilidades socio-afectivas en el aula*. Recuperado de: <http://www.docstoc.com/docs/122694589/La-importancia-de-las-habilidades-socio-afectivas-en-el-aula>
- Ángeles de la Caba, M. (2000). *Educación Afectiva*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. Recuperado

Fig. 4.28 Lista de fuentes recomendadas

4.5 Fase V. Distribución: repositorio de objetos de aprendizaje

En este caso la aplicación de la metodología no llegó a la distribución de los objetos de aprendizaje en un repositorio por cuestiones de tiempo; sin embargo, se recomienda que se distribuyan para poder contribuir con otros profesores que requieran hacer uso de estos recursos digitales, siempre que el objetivo de aprendizaje lo permita a través del código XML (fig.30).

The image shows a web-based metadata editor interface. At the top, there are tabs for 'Edición' and 'Propiedades'. Below that, there are tabs for 'Paquete', 'Metadata', and 'Exportar'. The main area is titled 'Metadatos de Dublin Core' and contains various fields for entering metadata. The fields and their values are as follows:

Field	Value
Título:	Taller de habilidades
Creador:	Seminario de Planes y Programas de Estudio 2014-II
Tema:	Habilidades socioafectivas
Descripción:	En este objeto de aprendizaje se encontrarán materiales que permitan desarrollar el tema de habilidades socioafectivas: definición, caracterización, importancia y desarrollo.
Editor:	Alma Gabriela Miranda Pérez
Colaboradores:	Arzola Hernández María Angélica Beltrán Rivera Narcedalia Flores Guevara Carlos Andrés Martínez Alba Estefanía Reza Vázquez Mayra Fabiola
Fecha:	semestre 2014-II (enero-mayo 2014)
Tipo:	definición de habilidades, caracterización de habilid
Formato:	SCORM 1.2
Identificador:	Habilidades SA
Fuente:	
Lenguaje:	Español
Relación:	Habilidades cognitivas
Cobertura:	Seminario de planes y programas de estudio.
Derechos:	Sin derechos de autor

At the bottom left of the form, there is a button labeled 'Aplicar'.

Fig. 4.29 Metadatos de Dublin Core del objeto de aprendizaje: habilidades socioafectivas

```

Ver - imsmanifest.xml
Fichero Edición Ver Ayuda
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- generated by eXe - http://exelearning.org -->
<manifest identifier="eXepaqueteeXe53275dd1207b60db411" xmlns="http://www.imsproject.org/xsd/imsdcp_rootv1p1p2" xmlns:adlcp="http://www.adlnet.org/xsd/adlcp_rootv1p2"
xmlns:imsmid="http://www.imsproject.org/xsd/imsdcp_rootv1p1p2" xmlns: xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.imsproject.org/xsd/imsdcp_rootv1p1p2
imscp_rootv1p1p2.xsd http://www.imsproject.org/xsd/imsdcp_rootv1p1p2 imsmid_rootv1p1p2.xsd http://www.adlnet.org/xsd/adlcp_rootv1p2 adlcp_rootv1p2.xsd" >
<metadata>
<schema>ADL SCORM</schema>
<schemaversion>1.2</schemaversion>
<adlcp:location>imslrm.xml</adlcp:location>
</metadata>
<organizations default="eXepaqueteeXe53275dd1207b60db412">
<organization identifier="eXepaqueteeXe53275dd1207b60db412" structure="hierarchical">
<title>Unidad I. Habilidades socio-afectivas</title>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db413" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db414">
<title>Unidad I. Habilidades socio-afectivas</title>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db415" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db416">
<title>Bienvenida</title>
</item>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db417" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db418">
<title>Importante</title>
</item>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db419" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db41a">
<title>¿Cómo consultar el material?</title>
</item>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db41b" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db41c">
<title>Objetivo general y objetivos específicos</title>
</item>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db41d" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db41e">
<title>Evaluación diagnóstica</title>
</item>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db41f" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db4110">
<title>Lectura remedial</title>
</item>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db4111" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db4112">
<title>Ejercicio complementario</title>
</item>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db4113" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db4114">
<title>Desarrollo de contenidos</title>
<item identifier="ITEM-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db4115" isvisible="true" identifierref="RES-eXepaqueteeXe53275dd1207b60db4116">
<title>Podcast: ICaracterización de las habilidades socio-afectivas</title>

```

Fig. 4.30 Fragmento del código XML del objeto de aprendizaje de habilidades socioafectivas

4.6 Fase VI. Evaluación del objeto de aprendizaje

En este apartado se presentarán las evaluaciones que se hicieron por parte del responsable del Seminario de Planes y Programas de Estudio sobre el objeto de aprendizaje entregado:

Formato ECOBA para la evaluación de calidad en los Objetos de Aprendizaje	
Título del OA	Habilidades socioafectivas
Temática tratada	Habilidades socioafectivas
Meta pedagógica	Desarrollarás las habilidades socioafectivas necesarias para las relaciones interpersonales, la resolución de conflictos y la toma de decisiones que se presenten en tu contexto personal o laboral a través de la práctica de estas durante el taller
Nivel cognitivo asociado	Desarrollar: tercer nivel de la taxonomía de Bloom
Competencias desarrolladas	

Pertinencia y veracidad de los contenidos	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Presentación del tema a tratar	X			
Especificación de la meta pedagógica	X			
Explicación clara de la temática tratada	X			
Estructuración lógica de los contenidos	X			
	SI 3 puntos	NO 1 punto		
Se proponen ejemplos prácticos y de aplicación	X			
Presenta ejercicios de diagnóstico y evaluación	X			
Se refuerzan los contenidos mediante recursos audiovisuales	X			
Los contenidos presentan una granularidad que permita su inclusión dentro de cursos más complejos	X			
El OA contiene un metadato con formato estándar	X			
Se presenta la fecha de validez de los contenidos	X			
Los contenidos se consideran vigentes (actualizados)	X			
Se indica el autor / compilador de los contenidos	X			
El autor es considerado capacitado en el tema tratado	X			
Las fuentes de información empleadas son verificables	X			
Las fuentes de información empleadas son acordes dentro de la temática tratada	X			
Puntaje total:	45	Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 33		

Diseño Estético y funcional	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Pertinencia de los recursos audiovisuales respecto al contenido textual	X			
Tamaño de los recursos visuales respecto al formato visual del OA		X		
Distribución de recurso (textuales y audiovisuales) dentro de los contenidos	X			
Legalidad del texto		X		
Uso de colores para enfatizar la jerarquía temática	X			
Tamaño del texto respecto a la distribución de contenidos dentro del OA	X			
Rapidez para la carga de recursos audiovisuales		X		
Compatibilidad con distintos navegadores		X		
	SÍ 3 puntos	NO 1 punto		
Manejo de formatos uniformes dentro del OA	X			
Simetría en la distribución de contenidos y recursos	X			
Los recursos visuales aportan valor agregado al texto	X			
Se emplean colores para hacer el OA más agradable al estudiante	X			
El OA cuenta con un sistema de navegación entre contenidos (Menú o ligas entre contenidos)	X			
El OA cuenta con un Metadato estandarizado	X			
El OA puede ser indexado dentro de un sistema de gestión del aprendizaje (LMS)	X			
Puntaje total:	41	Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA:31		

Diseño instruccional y Aseguramiento de	SÍ 3 puntos	NO 1 punto	

Competencias		
Las instrucciones e indicaciones planteadas, se plasman de manera clara	X	
Se encuentran claramente identificadas las habilidades y capacidades que el estudiante desarrollará mediante la interacción con el objeto	X	
Se brinda al estudiante el contexto para desarrollar sus propias conclusiones mediante sus criterios y razonamientos	X	
Las actividades propuestas son acordes al nivel educativo del contexto para el cual el OA fue creado	X	
Se guía el aprendizaje mediante la estructuración de los contenidos informativos y/o de las actividades a realizar	X	
Se permite identificar y desarrollar líneas de conocimiento entre distintos OA	X	
Los contenidos cubren de manera concreta el tema tratado en el nivel cognitivo propuesto	X	
Las habilidades desarrolladas son acordes con la meta pedagógica	X	
La estructuración de contenidos y de actividades son acordes para el contexto en el cual el OA se implementa	X	
Se fomenta el trabajo individual por parte de los estudiantes	X	
Se presentan actividades para una retroalimentación a través del trabajo colaborativo	X	
Puntaje Total:	33	Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 23

Nivel de calidad alcanzado por el OA	Escala para la determinación de calidad del OA	
		Mayor que 114
	105-114	Muy buena
	96-105	Buena
	87-96	Aceptable
	Menor que 87	No aceptable
Puntaje total: Sumando puntajes aprobatorios en las tres categorías		

Tabla 4.5 Evaluación ECOBA de objeto de aprendizaje: habilidades socioafectivas (Torres Lima, 2013)

Como se puede observar en el resultado de la evaluación, el objeto de aprendizaje de habilidades socioafectivas se evaluó con 119 puntos, por tanto entra en: mayor que 114, lo cual tiene una determinación de calidad excelente.

La evaluación de los objetos de aprendizaje marcan el término de la producción de los objetos de aprendizaje, se propone al docente responsable del Seminario de Planes y Programas de Estudio que integre este objeto de aprendizaje a los materiales de apoyo para el desarrollo del curso y de esta manera sean sometidos a la evaluación de los estudiantes, como consecuencia a las correcciones pertinentes.

Conclusiones

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han cambiado la forma de relacionarnos y comunicarnos con el mundo, por lo tanto las maneras de organización y producción social se ciñen a los cambios tecnológicos, la educación no podía ser ajena a esta incorporación de las TIC, las cuales han permitido ofrecer modalidades de educación que cubran las necesidades de los estudiantes actuales o nativos digitales, por ejemplo: e-learning, b-learning y m-learning.

La Comunicación Educativa (CE) estudia la relación educación-TIC. Ésta disciplina se desprende de tres teorías: Teoría General de Sistemas, Teoría de la Mediación Social, Teoría Social de la Comunicación y otras teorías auxiliares como la Educación Integral, Aprendizaje Grupal (AG), Aprendizaje Significativo (AS), Comunicación Participativa (CP), Lenguaje Verbo-Audio-Visual (LVAV).

La CE tiene como objeto de estudio las expresiones que transmiten los agentes educativos en el proceso de enseñanza–aprendizaje a través de los instrumentos de comunicación tecnológicos que permiten generar representaciones culturales, sociales, comunicativas y/o cognitivas que se ciñen a los objetivos de la Institución educativa. Las TIC se deben adecuar a cada modalidad y ambiente de aprendizaje; sin embargo, cualquiera que sean las herramientas tecnológicas se debe asegurar que el mensaje, contenido y aprendizaje, sea transmitido al estudiante de manera eficiente y significativa.

Además de ofrecer contenidos y herramientas que permitan al estudiante adquirir conocimientos, se requiere que los ambientes de aprendizaje sean diseñados a partir de un proceso pedagógico que reúna un diseño sistémico, dialéctico, creativo y flexible para mejorar la experiencia del estudiante y complementarlas con estrategias de aprendizaje.

Se demanda que los docentes fusionen el diseño instruccional a los contenidos, la pedagogía y la comunicación, es decir, apoyar la presentación de los contenidos con herramientas atractivas como las de autor o software libre, por ejemplo la Google Suite que facilita el trabajo colaborativo.

Ante las múltiples actividades que debe realizar el docente, la necesidad de evitar la fuga de contenidos y facilitar la organización de éstos, resulta indispensable contar con recursos educativos que puedan cumplir con un objetivo de aprendizaje y puedan ser usados en su

totalidad o algún fragmento para otra finalidad educativa, dichas características las cumplen los objetos de aprendizaje, los cuales se han convertido en una de las principales tendencias en el campo de la educación mediada por las TIC.

Los objetos de aprendizaje son recursos educativos que se conforman de objetivos de aprendizaje, contenidos, actividades y evaluaciones –apoyados en las herramientas y aplicaciones que ofrecen las TIC- en la CE se ubican en el Modelo General de Sistemas de Manuel Martín Serrano dentro de las expresiones consideradas como una entidad perceptible a los sentidos de Alter, sobre la cual Ego realiza un trabajo expresivo y cuentan con las siguiente características:

- Cuando son energizadas poseen la capacidad de generar señales, es decir, modular las energías que pueden afectar a los sentidos de algún ser vivo.
- No se reducen sólo a las que se manifiestan en los instrumentos tecnológicos de comunicación, sino también a las expresiones que acompañan a ese producto expresivo.

El contenido de los OA se organizan de acuerdo a un tipo diseño instruccional, por tanto se requiere de una planeación interdisciplinaria (diseñador(a) instruccional, experto(a) en contenido o contenedista, diseñador(a) gráfico(a) y programador(a), el equipo dependerá de la complejidad o nivel de interacción que se pretenda que tenga el objeto de aprendizaje.

Las características de los OA están en función del estándar SCORM (Sharable Content Object Reference) que se encuentra compuesto por un conjunto de especificaciones que permiten desarrollar, empaquetar y distribuir materiales formativos en el lugar y momento precisos para conservar la funcionalidad y las cuatro características: durabilidad, reusabilidad, adaptabilidad e interoperabilidad.

Un empaquetador que permite asegurar que los OA cumplan con el estándar SCORM es eXe, software libre que permite flexibilidad para exportar, importar y reutilizar los OA en un repositorio de objetos de aprendizaje o que se encuentran depositados en una LMS (Learning management system).

La Facultad de Estudios Superiores Acatlán se ha incorporado a los esfuerzos de apoyar el uso de la TIC en la educación, un ejemplo es el área responsable del desarrollo y puesta en

línea de ofertas educativas a distancia: Centro Tecnológico para la Educación a Distancia (CETED).

Específicamente en la licenciatura de Comunicación en el Programa de Periodismo y Comunicación Colectiva, algunos profesores han buscado incorporar la TIC a los planes y programas de estudio ante la demanda y habilidades de los estudiantes actuales, por ejemplo el diagnóstico sobre hábitos de estudio, funciones, usos y tenencia de las TIC que se realizó en este trabajo a estudiantes de octavo semestre de la licenciatura en Comunicación de la preespecialidad en Investigación y docencia turno vespertino proyectó datos como:

- Los estudiantes cuentan con una computadora y manejan algún programa de cómputo desde hace tres años.
- Ocupan la computadora una vez al día de 2 a 4 horas en su casa.
- Desde hace tres años exploran las páginas y sitios de Internet, lo que más descargan en la computadora es música y/o videos.
- El uso de la computadora les permite reforzar el aprendizaje y una de las ventajas que ofrece es la facilidad para el copiado y corrección de información.
- La búsqueda de información en la Website permite seleccionar la información más adecuada al tema de estudio y para complementar los temas de clase, aunque no descartan otras opciones de información como libros, revistas o periódicos.

Diez estudiantes que conforman el grupo de octavo semestre en el Seminario de Planes y Programas de Estudio de la licenciatura en Comunicación de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán turno vespertino realizó un diagnóstico en empresas sobre las características deseables de los diseñadores(as) instruccionales egresados de la preespecialidad de Investigación y Docencia de licenciatura en Comunicación de la FES Acatlán para incorporarse al campo laboral.

El diagnóstico permitió elaborar un curriculum académico con programas de estudio acordes a las demandas del campo laboral, una de las asignaturas que surgió fue: habilidades socioafectivas, de la cual surgió el contenido para la elaboración del objeto de aprendizaje, en donde se consideraron los resultados del cuestionario sobre hábitos de estudios, funciones, usos y tenencia de las TIC de los estudiantes.

La metodología propuesta e implementada para la elaboración de los objetos de aprendizaje, la cual consta de seis fases que se componen de determinado número de pasos, los cuales cuentan con instrumentos para poder desarrollarlos. Las fases son las siguientes:

Fase I. Planeación: esta fase cuenta con dos pasos:

- Paso 1. Detección de necesidades
- Paso 2. Análisis del currículo y temario

Fase II. Diseño pedagógico: en esta fase se deben cubrir seis pasos:

- Paso 1. Establecer la modalidad de estudio
- Paso 2. Planteamiento de objetivos
- Paso 3. Organización didáctica del contenido
- Paso 4. Selección de estrategias didácticas
- Paso 5. Selección de actividades
- Paso 6. Selección de las evaluaciones

Fase III. Diseño gráfico: los tres pasos que se deben cubrir en esta fase son:

- Paso 1. Elaboración del mapa de navegación
- Paso 2. Guión instruccional
- Paso 3. Principios del diseño gráfico del OA

Fase IV. Desarrollo del OA. Empaquetamiento SCORM y metadatos

Fase V. Distribución: repositorio

Fase VI. Evaluación del objeto de aprendizaje

Cada fase asegura que el OA cumpla con los requerimientos del estándar SCORM y que a través del diseño instruccional se facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La metodología propuesta para la elaboración de objetos de aprendizaje pretende que pueda ser desarrollada por otros profesores adecuándola a las necesidades propias de los estudiantes y así apoyar con recursos educativos digitales que sean reutilizables para otro momento u otros fines académicos, siempre que el objetivo de aprendizaje lo permita, y presentarlo con un diseño atractivo para la interacción de los estudiantes.

La mayoría de los autores coinciden en que los objetos de aprendizaje son una innovación educativa, no sería posible sin la relación objeto-sujeto como lo explica la Epistemología; por lo tanto, es importante considerar en la elaboración de los recursos educativos que, si bien, son un medio en el proceso de enseñanza-aprendizaje, están dirigidos para sujetos que tienen una realidad y contexto en donde buscan situar y significar el conocimiento que adquieren, es decir, visto desde el estudio de la comunicación los actores que se sirvan de la comunicación buscan expresiones que pueden afectar a los sentidos a través de los instrumentos.

Personalmente considero que el reto de los objetos de aprendizaje está en considerar a los sujetos a quienes van dirigidos, se debe entender que son seres humanos que viven en la sociedad de la información y el conocimiento y que cada uno posee determinadas características e intereses. Las TIC sólo son un medio que admite integrar un nuevo conocimiento que sea útil al sujeto en el mundo que le rodea, por lo cual se propone agregar un paso más al modelo de diseño instruccional: un plan de vida que permita al estudiante ubicar los conocimientos que está adquiriendo a partir de los intereses que tiene en los ámbitos: personal, familiar, comunitario, profesional y escolar.

Una línea de investigación que se propone seguir son las posibilidades y demandas para la elaboración de objetos de aprendizaje en los MOOC (Massive Open Online Course), los cuales han surgido como la vanguardia de los cursos en línea y que serán los nuevos ambientes de aprendizaje de los nativos digitales, quienes marcan diferencias importantes en el uso y manejo de los medios con los que se relacionan.

Los MOOC ofrecen cursos gratuitos en línea para cualquier parte del mundo, la mayoría de las veces el costo que se presenta es por el envío de las constancias o certificados que avala la acreditación por parte de la Institución que generó el curso. El interés por estos ambientes de aprendizaje se da en la aportación de contenido que genera una posibilidad de contribuir con objetos de aprendizajes que sean elaborados a partir de una metodología que garantice la significación de conocimientos del alumno.

Es cierto que las TIC avanzan día con día, sin embargo, lo importante para la educación es proponer estrategias didácticas que hagan un uso efectivo de los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de esta manera contribuir en la acción dialógica.

Referencias

1. Álvarez González, L., Espinoza Pinto, D. y Duarte Ojeda, M. *Repositorio de Objetos de Aprendizaje multimediales basado en el Estándar SCORM*. Disponible en: http://www.gita.cl/publicaciones/REPOSITORIO_LO_MULTIMEDIALES_SCORM.pdf Recuperado el 12 de marzo de 2013.
2. Andrada, A. y Parselis, M. *E-learning. Conectando los objetos de aprendizaje a una teoría de diseño instruccional: definiciones, metáforas y taxonomías*. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/conectando-objetosaprendizaje-teoria-diseno.pdf> Recuperado el 02 de marzo de 2013.
3. Betancur C., D., Moreno C, J., Ovalle C.D. y et. al. *Modelo para la recomendación y recuperación de objetos de aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza/aprendizaje*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=133112608005> Recuperado el 20 de agosto de 2011.
4. Blando Chávez, M. y Arjona Gordillo, M. *Diseño Instruccional, elemento clave en el desarrollo de cursos para Ambientes Virtuales de Aprendizaje*. Disponible en: <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2333> Recuperado el 05 de marzo 2010.
5. Byrd Orozco, A. *Educación, tecnología y cultura. Razón y palabra*. [Revista electrónica] Disponible en <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n13/byrd13.html> Recuperado el 13 de marzo de 2010.
6. Cabero Almenara, J. y Alonso García, C. *Tecnología educativa*. México: McGraw Hill, 2007.
7. Callejas Cuervo, M., Hernández Niño, J. y Pinzón Villamil J. *Objetos de Aprendizaje: un estado del arte*. Disponible en: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3819711.pdf Recuperado el 01 de marzo de 2013.
8. Carneiro, R., Toscano, C. y Díaz, T. *Los desafíos en el cambio educativo*. Disponible en: https://spark-public.s3.amazonaws.com/ticyeducacion/lecture_slides/OEI%282011%29_DesafiosTICCambioEducativo.pdf Recuperado el 31 de mayo de 2013.
9. Castells, M. *La era de la información. Sociedad y Cultura* (Vol.I). Madrid, España: Alianza, 2000
10. Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina, el Caribe, España y Portugal (Cerlalc). *El derecho de autor y las tecnologías de la información y la comunicación*. Disponible en: http://www.cerlalc.org/Prospectiva/Derecho_de_autor.pdf Recuperado el 06 de mayo del 2014.
11. Chan Nuñez, M. E. *Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales*. Disponible en: http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/nov_art68.pdf Recuperado el 15 de marzo de 2013.
12. Chan, M.E., Galeana, L. y Ramírez, M.S. *Objetos de aprendizaje e innovación educativa*. México: Trillas, 2006.

13. Chiappe Laverde, A. *Acerca de lo pedagógico en los objetos de aprendizaje-reflexiones conceptuales hacia la construcción de su estructura teórica*. Disponible en: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=173514138016> Recuperado el 11 de agosto de 2010.
14. Colegio de Ciencias y Humanidades Naucalpan. *Recursos libres*. Disponible en: <http://portalacademico.cch.unam.mx/reclibres> Recuperado el 09 de mayo del 2014.
15. Collazos, C., Pantoja, L., Hernández, U. y *et.al.* *Evaluando Objetos de Aprendizaje: Un caso práctico en la Enseñanza de la Electrónica*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=133116856018> Recuperado el 15 de agosto de 2011.
16. Covi, D. *Comunicación y educación. La perspectiva latinoamericana*. México: ILCE, 2001.
17. Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*. Disponible en: <http://www.uv.mx/dgda/files/2012/11/CPP-DC-Diaz-Barriga-Estrategias-de-ensenanza.pdf> Recuperado el 13 de noviembre de 2012.
18. Díaz Barriga, F. *Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado*. Disponible en: <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2333&db=&ver=> Recuperado el 05 de marzo 2010.
19. Díaz Barriga, F. y Morales Ramírez, L. *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continua*. Disponible en: <http://tyce.ilce.edu.mx/tyce/47-48/1-25.pdf> Recuperado el 12 de marzo de 2012.
20. Duart, J. M. y Sangrá, A. *Aprender en la virtualidad*. Disponible en: http://www.uoc.edu/web/esp/articles/josep_maria_duart.html Recuperado el 15 de abril del 2011.
21. Enríquez, L. *Curso de Tecnologías de información y comunicación en la educación*. Disponible en: <https://class.coursera.org/ticyeducacion-002/wiki/view?page=semana1> Recuperado el 31 de mayo de 2013.
22. Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *¿Quiénes somos?* Disponible en: <http://www.tic.unam.mx/mision.html> Recuperado el 17 de abril de 2013.
23. 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.
24. 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.
25. Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Comunicación*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/licenciaturas/200/> Recuperado el 15 de abril de 2013.

26. Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Misión y visión*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/314/> Recuperado el 15 de abril de 2013.
27. Facultad de Estudios Superiores Acatlán. *Valores*. Disponible en: <http://www.acatlan.unam.mx/campus/557/> Recuperado el 15 de abril de 2013.
28. Franco, J. *Educación y tecnología: solución radical. Historia, teoría y evolución escolar en México y Estados Unidos*. México: Siglo XXI, 2008.
29. García Aretio, L. *Objetos de aprendizaje. Características y repositorios*. Disponible en: http://www.tecnoeducativos.com/descargas/objetos_virtuales_deparedizaje.pdf Recuperado el 10 de octubre de 2011.
30. Garza González, B. *Modelo didáctico para el Diseño de Objetos de aprendizaje*. Tesis de doctorado en Pedagogía. Facultad de Filosofía y Letras. México: UNAM, 2009.
31. Gisbert Cervera, M., Salinas Ibañez, J., Chan, M.E, et.al. *Fundamentos del diseño técnico-pedagógico en e-learning*. Disponible en: http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Especialidad/Sem_ElabProTer/U4/materialesmultimedia.pdf Recuperado el 23 de mayo de 2013.
32. González Videgaray, M. y del Río Martínez, J. *Ambientes Virtuales y Objetos de Aprendizaje. Conceptos, métodos, aplicaciones y software*. UNAM: FES Acatlán, 2011.
33. Herrera, M. *Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/1326.htm> Recuperado el 10 de marzo de 2013.
34. Ibañez Marmolejo, M. *Los Objetos de Aprendizaje en la Enseñanza Bibliotecológica: una propuesta metodológica para aplicarse en la licenciatura de la modalidad a distancia de la ENBA*. Tesis para obtener el grado de Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información. Facultad de Filosofía y letras. México: DF, 2008.
35. Kats, J. y Hilbert, M. *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Disponible en: [http://www.virtualeduca.org/documentos/2012/cepal_72\(2003\).pdf](http://www.virtualeduca.org/documentos/2012/cepal_72(2003).pdf) Recuperado el 25 de julio de 2011.
36. Larissa Mooc. (2013, junio 04). *Plataformas y entornos virtuales*. Catálogo en Línea. [Archivo de Video]. Disponible en: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=MBBE5gE3Y6U
37. López Guzmán, C. *Objetos de Aprendizaje*. Disponible en: http://issuu.com/amanig/docs/3_objetos_de_aprendizaje Recuperado el 22 de marzo de 2013.
38. López Guzmán, C. *Repositorios de objetos de aprendizaje: bibliotecas para compartir y reutilizar recursos en los entornos elearning*. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28590202> Recuperado el 09 de junio de 2011.

39. Martínez García, A. *Patrones de Diseño aplicados a la organización de repositorios de objetos de aprendizaje*. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54712082005> Recuperado el 19 de agosto de 2011.
40. Montilva, J., Orjuela D., A. y Rojas C.M. *Diseño de un repositorio de objetos de aprendizaje implementado con servicios web*. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133115038011> Recuperado el 09 de agosto de 2011.
41. Morales González, N.A. *Diagnóstico sobre hábitos de estudios, funciones, usos y tenencia de las TIC en estudiantes de la Licenciatura en pedagogía de la FES Acatlán*. UNAM: FES Acatlán, 2010.
42. Morales, E., Gil, A. y García, F. *Arquitectura para la Recuperación de Objetos de Aprendizaje de calidad en Repositorios Distribuidos*. Disponible en: <http://www.sistedes.es/sistedes/pdf/2007/SCHA-07-Morales-Arquitectura.pdf> Recuperado el 03 de junio de 2011.
43. Morales, R., Agüera, H. y Ana S. *Capacitación basada en Objetos reusables de aprendizaje*. Disponible en: <http://www.iie.org.mx/2002a/tendencias.pdf> Recuperado el 19 de julio de 2011.
44. Moreno García, R. y López Ortiz, M.L. *Historia de la Comunicación Audiovisual*. México: Patria, 1996.
45. Muñoz Arteaga, J., Álvarez Rodríguez, F. Evaluación de Objetos de Aprendizaje a través del Aseguramiento de Competencias Educativas. Disponible en: <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/211-RRG.pdf> Recuperado el 25 de marzo del 2012.
46. Muñoz Arteaga, J., Álvarez Rodríguez, F., Osorio Urrutia, B. y *et.al.* *Objetos de aprendizaje integrados a un sistema de gestión de aprendizaje*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/688/68800310.pdf> Recuperado el 01 de julio de 2011.
47. Navarro Cendejas, J. y Ramírez Anaya, L. *Objetos de aprendizaje. Formación de autores con el modelo redes de objetos*. Disponible en: <http://mail.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/353/1/> Recuperado el 21 de septiembre de 2012.
48. O´farril Montero, J.L y Herrero Tunis, E. *Las herramientas de autor en el proceso de producción de cursos en formato digital*. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n33/4.pdf> Recuperado el 11 noviembre del 2012.
49. Organista Sandoval, J. y Cordero Arroyo, G. *Estadística y Objetos de Aprendizaje. Una experiencia in vivo*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=68800503> Recuperado el 05 de agosto de 2011.
50. Ovelar, R. y Díaz San Milán, E. *Entornos de colaboración distribuidos para repositorios de OA. Teoría de la Educación*. Disponible en:

- <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=201017296013> Recuperado el 14 de agosto de 2011.
51. Queralt Gil, J. *Tutorial para crear paquetes SCORM y usarlos en Moodle*. Disponible en: http://www.xtec.cat/~jqueralt/tutorial_scorm_es.pdf Recuperado el 23 de junio de 2011.
 52. Ramos Rodríguez, E. *Estrategias educacionales en el aula para producciones verbo-audio-visuales*. Tesis de licenciatura en Comunicación. FES Acatlán. México: UNAM, 1994.
 53. Rodríguez García, A. *Sobre la catalogación y la actividad de los metadatos: aproximaciones a su coexistencia en la era del acceso*. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rbu/article/view/24653> Recuperado el 10 de agosto de 2011.
 54. Ruiz González, R.E, Muñoz Arteaga, J. y Álvarez Rodríguez, F.J. *Evaluación de Objetos de Aprendizaje a través del aseguramiento de Competencias Educativas*. Disponible en: <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/211-RRG.pdf> Recuperado el 25 de noviembre del 2012.
 55. Ruiz- Velasco Sánchez, E. *Tecnologías de la Información y la Comunicación para la innovación educativa*. México: UNAM, 2012.
 56. Sampedro Nuño, A., Sariago Ferrero, R. y Martínez Nistal, Á. *Procesos implicados en el desarrollo de materiales didácticos reutilizables para el fomento de la cultura científica y tecnológica*. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M3/sampedro44.pdf> Recuperado el 24 de agosto de 2011.
 57. Tibaná Herrera, G. *Objetos de Aprendizaje. Prácticas y perspectivas educativas*. Disponible en: http://portales.puj.edu.co/javevirtual/portal/Documentos/Publicaciones/Publicacion_2009.pdf Recuperado el 27 de julio de 2011.
 58. Torres Lima, H. J. (a). *Apuntes de la asignatura de Comunicación Educativa*. UNAM: FES Acatlán, semestre 2011-1.
 59. Torres Lima, H. J. (b). *Investigación en Comunicación educativa*. [Diapositivas de PowerPoint]: proporcionado el 12 de marzo de 2013. UNAM: FES Acatlán.
 60. Torres Lima, H. J. (c). *La Comunicación Educativa. Caracterización del objeto de estudio*. México: Editorial Académica Española, 2013.
 61. Universidad Nacional Autónoma de México. *La UNAM en breve*. Disponible en: <http://www.100.unam.mx/> Recuperado el 15 de abril de 2013.
 62. 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 Recuperado el 15 de abril de 2013.
 63. 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.

64. Videgaray, M. y del Río Martínez, J. *Ambientes Virtuales y Objetos de Aprendizaje. Conceptos, métodos, aplicaciones y software*. UNAM: FES Acatlán, 2011.
65. Zapata Ros, M. *Secuenciación de contenidos y objetos de aprendizaje*. Disponible en: http://spdece.uah.es/papers/Zapata_Final.pdf Recuperado el 27 de agosto de 2011.