



Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Desarrollo e Investigación Educativos
Trabajo Final de la carrera de Profesorado
Universitario

Título:

Desarrollo de materiales para la enseñanza virtual de contabilidad en el nivel superior. Orientaciones y criterios

Manuel Gilabert
Noviembre 2012
Sede Centro

Resumen

En Argentina y en el mundo cada vez hay más instituciones de nivel superior que ofrecen educación a distancia, especialmente a través de Internet, con propuestas de grado y posgrado de todo tipo.

Sin embargo, los recursos didácticos que se utilizan para dichas propuestas suelen ser una simple reproducción de los utilizados en educación presencial, olvidando las particularidades propias de la educación a distancia.

Este problema se agrava en la enseñanza de la disciplina contable, donde gran parte de los formadores son profesionales sin preparación docente en general, ni en enseñanza virtual en particular.

El presente trabajo de investigación final de Profesorado Universitario busca recopilar experiencia experta en el desarrollo de materiales didácticos para la educación virtual. Pretende conocer qué tipos de recursos se pueden utilizar, qué características tiene un buen recurso, qué principios iluminan el diseño de recursos de educación virtual y qué particularidades del arte deben tenerse en cuenta. Por otra parte nos proponemos también relevar las percepciones y preferencias de alumnos de ciencias económicas de nivel superior respecto de estos recursos en general y para el área contable en particular.

Finalmente presentaremos algunas orientaciones y criterios que iluminen el diseño de nuevos recursos para la enseñanza virtual específicamente en el área de contabilidad.

Palabras clave: diseño - recursos didácticos - educación virtual - contabilidad - educación superior.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	
I - LA EDUCACIÓN A DISTANCIA	4
L1 Origen y concepto	4
L2 Aprendizaje a distancia	5
L3 La enseñanza a distancia	7
II - LOS RECURSOS DIDÁCTICOS	11
II.1 Concepto	11
II.2 Recursos de educación virtual	11
II.3 Tipologías	12
II.4 Calidad de un recurso didáctico	14
II.5 La contabilidad y los recursos didácticos	16
III - DISEÑO DE UN RECURSO DIDÁCTICO	19
III.1 Características de un recurso digital	19
III.2 Patrones de diseño	21
III.3 Proceso de diseño	25
IV - DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
IV.1 Encuadre metodológico	28
IV.2 Instrumento para la recogida de datos de alumnos: cuestionario on-line	28
IV.3 Instrumento para la recogida de datos de expertos: la entrevista	31
IV.4 Trabajo de Campo	33
IV.4.1 Las opiniones de los alumnos.....	33
IV.4.2 Las opiniones de los expertos.	40
V - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	50
VI - CONCLUSIONES	55
VII - BIBLIOGRAFÍA CITADA	61
VIII - BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	63
IX - ANEXOS	66

INTRODUCCIÓN

La enseñanza mediada por entornos virtuales de aprendizaje ha tomado gran relevancia en los últimos diez años en todo el mundo, y Argentina no es la excepción: más de 40 instituciones de educación superior del país ofrecen actualmente cursos, materias o hasta carreras completas, de grado y postgrado, a través de Internet.

Por otra parte cada vez es mayor la oferta de propuestas novedosas de formación a distancia que plantean un nuevo paradigma educativo centrado en el alumno, el cual propone construir comunidades de aprendizaje por medio de las interacciones y relaciones personales mediadas por tecnología. Sin embargo, el gran avance de las tecnologías de la información (TICs) y su aplicación a la educación no ha tenido necesariamente un correlato en la calidad de los materiales generados para la misma. Asimismo muchos de los docentes que intentan adaptarse a las nuevas herramientas virtuales no han recibido precisamente formación específica para la elaboración de los correspondientes materiales, realizando en numerosos casos una simple extrapolación (digitalización) de materiales tradicionales como libros y guías de ejercicios para que el alumno descargue y lea en su computadora.

Al iniciar este trabajo nos preguntamos: ¿Qué tipo de materiales se pueden generar para educación a distancia? ¿Es posible elaborar recursos para cumplir todos los objetivos didácticos en la enseñanza de contabilidad? ¿Qué características serían deseables para la elaboración de un “buen recurso digital”? ¿Qué propuestas y principios didácticos iluminan la elaboración de estos recursos? ¿Qué particularidades del arte debe considerar un elaborador de contenidos para EAD en ciencias contables? El presente trabajo de investigación final de Profesorado Universitario busca recopilar experiencia experta en el desarrollo de materiales didácticos para la educación virtual. Pretende conocer qué tipos de recursos se pueden utilizar, qué características

tiene un buen recurso, qué principios iluminan el diseño de recursos de educación virtual y qué particularidades del arte deben tenerse en cuenta. Por otra parte nos proponemos también relevar las percepciones y preferencias de alumnos de ciencias económicas de nivel superior respecto de estos recursos en general y para el área contable en particular. Finalmente presentaremos algunas orientaciones y criterios que iluminen el diseño de nuevos recursos para la enseñanza virtual específicamente en el área de contabilidad.

El relevamiento de investigaciones vinculadas al tema nos ofrece interesantes aportes acerca de la confección de recursos en general, pero no existen trabajos que planteen específicamente el abordaje de la contabilidad como objeto de estudio.

Abordamos la tarea planteando una investigación de tipo descriptiva. Para su desarrollo realizamos un estudio documental, entrevistas a expertos y un cuestionario en línea semiestructurado a alumnos.

El estudio documental se realizó sobre libros e investigaciones relacionados con la materia, estadísticas sobre educación a distancia, documentos institucionales de universidades con políticas internas de educación a distancia, y recursos didácticos ofrecidos en las propuestas de educación virtual. La finalidad de este estudio fue la de encontrar criterios recomendados y aplicados en la elaboración de materiales y su fundamentación, tipologías de recursos, así como también características de diferentes recursos modelo que constituyan buenos y malos ejemplos a seguir.

Las entrevistas fueron realizadas a Laura Basabe, investigadora en educación y coordinadora del área de calidad académica de una universidad de la Ciudad de Buenos Aires, a Verónica Perosi, investigadora especializada en Tecnologías Educativas y a Elizabeth Gothelf, docente con amplia experiencia en didáctica y educación virtual. La finalidad de estas entrevistas fue la de recopilar experiencia experta en el desarrollo de materiales didácticos para educación virtual.

El cuestionario en línea semiestructurado, via “Google Docs”, a alumnos de ciencias económicas de nivel superior, fue realizado en una universidad privada argentina, con el fin de obtener un acercamiento a las percepciones sobre los materiales de quien es, en la mayoría de los casos, el usuario final de los materiales diseñados. De esta forma se recabó información concreta y actual que sirve para orientar la planificación de quien elabore un nuevo material. El instrumento nos permitió obtener información de un elevado número de personas de forma simultánea, en un período temporal relativamente corto y a bajo costo.

I - LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

I.1 Origen y concepto

A modo de una sintética evolución histórica podemos decir que los primeros cursos a distancia se ofrecieron en el siglo XVIII mediante textos enviados por correspondencia, manteniéndose tutorías por carta. Luego surgió la modalidad radiofónica como complemento a los textos. Años más tarde, aún por correspondencia, aparecieron como recursos adicionales los casetes de video y las grabaciones de audio. En muchos casos las tutorías por carta fueron reemplazadas por tutorías esporádicas presenciales. Ya hacia 1980, con el avance de la Informática y las telecomunicaciones, aparecen los primeros esbozos de **enseñanza virtual**, que se potencia con el fortalecimiento en los 90' de las redes. ¹

En correspondencia con la “era de la información” -“del dato”, aclaran algunos-donde las palabras sobran, las definiciones de educación a distancia que se han propuesto en los últimos años ciertamente abundan. Sin embargo, la mayoría comparte elementos esenciales, a saber: separación profesor-alumno, uso sistémico de medios y recursos técnicos, aprendizaje individual, apoyo de una organización, tutoría, comunicación bidireccional. Transcribimos dos, a modo de ejemplo. Una por tratarse de la ofrecida por un prestigioso estudioso y profesional del tema, y la otra por reflejar una visión nacional al estar plasmada en una ley.

García Aretio, decano de la facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, propone:

“La educación a distancia es un sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula de profesor y alumno como medio preferente de enseñanza, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos

¹Alfonso Sánchez, Ileana. “La educación a distancia”. En: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_1_03/aci02103.htm. Consultado el 14/6/2012

*didácticos y el apoyo de una organización tutorial, que propician el aprendizaje autónomo de los estudiantes”.*²

Por su parte, la ley de educación nacional (LEN) en argentina toma el siguiente concepto:

“A los efectos de esta ley, la educación a distancia se define como la opción pedagógica y didáctica donde la relación docente-alumno se encuentra separada en el tiempo y/o en el espacio, durante todo o gran parte del proceso educativo, en el marco de una estrategia pedagógica integral que utiliza soportes, materiales y recursos tecnológicos diseñados especialmente para que los/as alumnos/as alcancen los objetivos de la propuesta educativa”(art.105 LEN.)

Nos interesa especialmente destacar que ambas definiciones contextualizan el lugar de aplicación de nuestro objeto de estudio, es decir los recursos para la educación a distancia.

I.2 Aprendizaje a distancia

I.2.a Concepto

El glosario de Educación a Distancia de la Universidad Autónoma de México lo define como cualquier forma de estudio que no se encuentre bajo la supervisión continua o inmediata de tutores, pero que no obstante cuenta con la orientación, planificación e instrucción de una organización educativa (...). Implica que una persona adquiere habilidades, competencias y conocimientos a través de experiencias mediadas, es decir a través de medios de comunicación que salvan la distancia.

I.2.b Aprendizaje en un entorno virtual

²García Aretio, L. (1987) *Hacia una definición de Educación a Distancia*. Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a distancia. Abril. Año 4. N°18. 4pp.

Dentro de las experiencias mediadas que se dan en la educación a distancia encontramos las que se realizan en un entorno virtual, es decir, a través de la informática e Internet.

Adhiriendo a la postura cognoscitiva diremos que el aprendizaje en un entorno virtual no es simplemente una copia o una reproducción de lo que en ese entorno se le presenta como contenido a aprender, sino una reelaboración de ese contenido mediada por la estructura cognitiva del aprendiz: “capacidades cognitivas básicas, conocimiento específico de dominio, estrategias de aprendizaje, capacidades meta cognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas”³.

Asimismo, el modelo en que comprendemos este aprendizaje es el de la teoría ecológica. La misma destaca el papel que juega el contexto histórico, geográfico, ecológico, cultural, social, económico, familiar, escolar, de aula,... en el proceso educativo y el aprendizaje en particular. La teoría ecológica se preocupa por el escenario natural y social que influye y condiciona la conducta escolar. La psicología cognitiva nos proporciona una descripción y una explicación de los procesos individuales de desarrollo y aprendizaje, mientras que la educación es una actividad esencial racional, que hace posible que los miembros de la especie humana se desarrollen como personas, formando parte del grupo social.

Como dirá Cesar Coll “*ni información es sinónimo de conocimiento, ni la recepción o el acceso a la información garantiza el aprendizaje*”⁴. Para que haya verdadero aprendizaje, el mismo debe ser significativo. La significatividad lógica del contenido -coherencia interna y forma de presentación- puede asegurarse a través del diseño de los materiales, pero no así la psicológica – capacidad de aprehensión por parte del alumno-. Aunque esta última es inherente al alumno, se puede estimular: para ello deben utilizarse ayudas que permitan a los alumnos la adaptación cuidadosa y continuada-durante el propio

³Onrubia, J. (2005, Febrero). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado el 15/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M2/>

⁴Coll, Cesar. Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista

proceso de aprendizaje- del material. El elemento que debe tratar de facilitar esas formas óptimas de construcción no es otro que la ayuda educativa ofrecida por el profesor-tutor.

Por otra parte, el aprendizaje en entornos virtuales no debe ser sólo individual sino también colaborativo. Esto es que lo estudiantes desarrollen -a distancia- actividades conjuntas, que implican división de tareas, funciones y responsabilidades. Con ello se logran producciones de mayor complejidad, mayor motivación y por tanto mejor aprehensión, así como el desarrollo de relaciones y habilidades interpersonales.

Asimismo, como recuerda el Consejo Federal de Educación⁵, para alcanzar los aprendizajes esperados se requiere que la propuesta sea entendida y acompañada activamente por el estudiante. Ello supone que el mismo revise sus estrategias de aprendizaje en pos de adquirir un mayor grado de autonomía para gestionar su tiempo, lugar y ritmo de estudio, así como la capacidad de autorregulación y de reflexión sobre su propio aprendizaje.

El estudiante es el centro del quehacer educativo: todas las acciones educativas de la educación virtual tienen que estar encaminadas a que aprenda de manera autónoma. Dirá Ávila Muñoz, Patricia: “Aprender en un sistema abierto, o ser asesor en él, exige una transformación de las prácticas y de los medios pedagógicos. La finalidad es romper el círculo de encierro y aislamiento del participante, convertir el conocimiento en un saber hacer significativo. Implica un cambio en el rol, funciones y actividades atribuidas a los asesores y la redefinición del hecho pedagógico, por estar concebido en función del autoaprendizaje”.⁶

I.3 La enseñanza a distancia

I.3.a Concepto

⁵ACUERDO MARCO PARA ESTUDIOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA. Resolución CFE N° 32/07

⁶Ávila Muñoz, Patricia: “Asesoría a distancia con el apoyo de correo del correo electrónico”, Ponencia presentada al Seminario Internacional de perspectivas y utilización de los recursos telemáticos en educación a distancia – PROMESUP- Ministerio de Cultura y Educación . Bs. As. 1994.

Antes de entrar en la enseñanza virtual debemos hacer referencia necesariamente a la enseñanza a distancia en general. Las definiciones que han ofrecido los autores son múltiples y diversas. García Aretio abordó el trabajo de comparar y extraer puntos comunes entre numerosas definiciones existentes. Tomaremos en este trabajo la que él formula luego de su investigación, a saber:

La enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente (cooperativo).⁷

De la misma se extraen las principales características:

- uso de tecnología,
- comunicación multidireccional,
- acción conjunta de recursos,
- tutorías,
- separación física, y
- propicia aprendizaje independiente pero cooperativo.

La utilización de medios técnicos facilita el aprendizaje en cuanto a que reduce los obstáculos de carácter geográfico, económico, laboral, para que el alumno pueda acceder a la educación.

La comunicación se convierte en multidireccional en esta modalidad de educación, existen en los sistemas de educación a distancia procesos de comunicación, no sólo verticales, dada por docente-alumno, sino también horizontales, de alumnos entre sí. Esta comunicación multidireccional estará mediada por los materiales de estudio y vías de comunicación.

La educación a distancia permite (y requiere) que muchos recursos diferentes se ofrezcan simultáneamente para enriquecer la experiencia educativa. Toman especial protagonismo los recursos multimedia (imagen,

⁷Lorenzo García Aretio. "La educación a distancia, de la teoría a la práctica". Editorial Ariel S.A. (2da Ed) Oct. 2002

video, audio) que complementan y enriquecen el texto a secas o la sola explicación verbal del profesor.

Si bien la educación a distancia fomenta el trabajo individual, cuenta con apoyo institucional a través del tutor, cuya finalidad es la de guiar, motivar, facilitar y evaluar al alumno en su aprendizaje. En la mayoría de los programas a distancias, existen reuniones presenciales dadas a través de tutorías grupales para fomentar la interacción y socialización que ofrece el grupo.

Por otra parte, los espacios donde se ubican profesor y alumnos en esta modalidad son diferentes, al igual que el tiempo (aunque puedan establecerse situaciones sincrónicas en un entorno virtual).

Los sistemas de educación a distancia potencian el aprendizaje independiente y flexible del alumno, en otras palabras, metodología que pone énfasis en la individualización del aprendizaje debido a la flexibilidad que la modalidad permite. Asimismo, se promueve la cooperación entre alumnos para potenciar el aprendizaje y enriquecer las experiencias.

1.3.b Enseñanza virtual

Llamamos virtual a la enseñanza a distancia que realiza un tutor a través de Internet. Como mencionamos anteriormente, aunque el aprendizaje sea un proceso inherente puramente al alumno en su condición de tal, la actividad mental constructiva desarrollada por el mismo no asegura, necesariamente, una construcción óptima de significados y sentidos en torno al nuevo contenido de aprendizaje⁸. Por un lado, porque el alumno puede no disponer de los recursos cognitivos más adecuados para asimilar el nuevo contenido. Por otro, porque, incluso si los tiene, puede no activarlos, o no establecer las relaciones más significativas y relevantes posible entre esos recursos y el contenido en cuestión. La interacción entre alumno y contenido, por tanto, no garantiza por sí sola formas óptimas de construcción de significados y sentidos. Para facilitar dichas construcciones se requiere la ayuda educativa del profesor-tutor.

⁸Onrubia, J. Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado el 15 de junio de 2012 en <http://www.um.es/ead/red/M2/>

A diferencia de la educación presencial en donde el docente interacciona en un mismo espacio, cara a cara con sus alumnos, prepara materiales, diseña actividades y elabora evaluaciones, el docente que enseña virtualmente no establece contacto directo con el alumno. Su interacción está mediada tanto por los canales de comunicación como por otros miembros que intervienen en esta particular modalidad de educación: planificadores, expertos en contenido, especialistas técnicos en diseño, pedagogos, etc. El docente o tutor es parte de un equipo en el que participan diferentes expertos y especialistas, con el fin de satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

Sin embargo, las cualidades requeridas para ser tutor, afirma García Aretio, son similares a las que tiene que tener un docente presencial (autenticidad, honradez, madurez emocional, buen carácter y cordialidad, comprensión de sí mismo, inteligencia y rapidez mental, entre otras). En su asesoría, el tutor realiza diferentes funciones: la orientadora (referente general y ayuda continua), la académica (apoyo al proceso de aprendizaje en sí) y la institucional (comunicación institucional y pertenencia). La calidad de la tutoría dependerá principalmente de las estrategias de enseñanza del tutor: planificar, motivar, presentar contenidos significativos, fomentar participación, fomentar aprendizaje interactivo, etc.

Por ello, enseñar virtualmente es básicamente seguir de manera continuada el proceso de aprendizaje que el alumno desarrolla, y ofrecerle los apoyos y soportes que requiera en aquellos momentos en que esos apoyos y soportes sean necesarios. Así entendida, la enseñanza en entornos virtuales tiene un componente necesario de “realización conjunta de tareas” entre profesor y alumno: sólo a partir de esa realización conjunta se podrá realizar una intervención sensible y contingente que facilite realmente al alumno el ir más allá de lo que su interacción solitaria con el contenido le permitiría hacer.

II - LOS RECURSOS DIDÁCTICOS

II.1 Concepto

Los recursos didácticos -también llamados materiales o medios -son los soportes que se utilizan para la enseñanza. En ellos se encuentran plasmados los contenidos y las estrategias didácticas.

Sus funciones son múltiples: presentar, organizar y relacionar información, guiar aprendizajes, ejercitar habilidades, entrenar, ofrecer simulaciones, motivar, evaluar conocimientos y habilidades, proporcionar entornos para comunicarse, entre otras.

Las ventajas y limitaciones de los recursos dependen básicamente de la preparación científica y metodológica de los autores, de la complejidad deseada de diseño, del tiempo requerido para la elaboración, de los costos y de la facilidad o dificultad para actualizar los materiales. (García A., 2002)

La elaboración debe surgir de un análisis de necesidades y debe desarrollarse en equipo, pues son diferentes los profesionales quienes intervienen. Idealmente habría que establecer un calendario, un presupuesto y una adecuada distribución de funciones en la elaboración.

II.2 Recursos de educación virtual

No menos que en la educación presencial, los recursos didácticos son la columna vertebral de cualquier sistema en modalidad virtual, (García Aretio., 2002). Asegura el autor que, dadas las características de la educación virtual, los recursos deben ser programados con anticipación, adecuados, precisos y actuales; integrales e integrados; abiertos y flexibles; coherentes, transferibles y aplicables; interactivos, significativos, válidos, fiables y representativos; deben permitir auto evaluación; deben ser eficientes y estandarizados.

Para su creación deben tenerse en cuenta primeramente los aspectos pedagógicos (contenido, objetivos de aprendizaje, propósitos de enseñanza, estrategias de aprendizaje, pautas de evaluación, etc.), Pero no pueden

descuidarse los aspectos editoriales (claridad, sencillez, sintaxis, organización de ideas, redacción, ortografía, fuente y estilos de texto, referencias bibliográficas, etc.), técnicos (navegabilidad, interactividad, elementos multimedia, requerimientos mínimos de software y hardware, aspectos de programación, etc.) y de diseño gráfico (distribución, colores y contrastes, imágenes, multimedia, etc.).

II.3 Tipologías

Dentro de los recursos didácticos, vamos a considerar los que serán utilizados en modalidad virtual, es decir los digitales. Dada esta característica, los tomaremos como equivalentes de “recursos de educación virtual”, o simplemente REVs. Podemos clasificar los recursos digitales según su función.

Son “informativos” aquellos que contienen datos de utilidad y que explican o aclaran desde una teoría hasta datos específicos y concretos, pasando por conceptos clave. Su marco de referencia es temático.

Son “de apoyo educativo” aquellos que incluyen contenidos que favorecen la incorporación de conocimientos, cuentan con actividades para el estudiante y están encaminados a un grado y especialidad específicos.

Por último, son “de tratamiento educativo” aquellos que incluyen contenidos que median el acceso a la información para procurar un aprendizaje formativo significativo con un lenguaje apropiado según el usuario al que va dirigido; cuentan con un diseño instruccional o didáctico implícito.

Asimismo, podemos clasificar a los recursos según su ámbito de aplicación: un curso completo, una unidad, un tema, o un concepto.

El siguiente cuadro resume y ejemplifica ambas tipologías.

	Curso completo	Unidad o módulo	Tema	Concepto
Informativos	- Libro digital - Apuntes - Cuadernos - Instructivos - Multimedia - Audiovisuales - Podcasts - Blogs	- Multimedia - Audiovisuales - Podcasts - Blogs	- Multimedia - Audiovisuales - Podcasts - Blogs	- Multimedia - Audiovisuales - Podcasts - Blogs - Fotografías - Diagramas - Ilustraciones
Apoyo educativo	- Polilibros - Libro digital interactivo - Problemarios - Prácticas de laboratorio - Multimedia - Blogs - Webquests - Wikis	- Multimedia - Blogs - Webquests - Wikis	- Multimedia - Blogs - Webquests - Wikis	- Multimedia - Blogs - Webquests - Wikis
Tratamiento educativo	- Polilibros - Cursos en línea - Objeto de aprendizaje	- Objeto de aprendizaje	- Objeto de aprendizaje	- Objeto de aprendizaje

Fuente: Clasificación de Recursos Didácticos Digitales. Instituto Politécnico Nacional. México 2010

Otra clasificación posible es la que ofrece Townsend⁹. El autor llama “Transmisivos” a los que apoyan el envío, de mensajes del emisor a los destinatarios; “Activos” a los que permiten que el alumno actúe sobre el objeto de estudio, y, a partir de esta experiencia y reflexión, construya sus conocimientos; e “Interactivos” a aquellos cuyo objetivo es que el aprendizaje se dé a partir de un diálogo constructivo, sincrónico o asincrónico, entre individuos que usan medios digitales para comunicare interactuar. Ejemplos:

Transmisivos:

- Bibliotecas, videotecas, audiotecasy enciclopedias digitales.
- Tutoriales para apropiación y afianzamiento de contenidos.
- Sitios en la red para recopilación y distribución de información.
- Sistemas para reconocimiento de patrones (imágenes, sonidos, etc.).
- Sistemas de automatización de procesos, que ejecutan lo esperado.

Activos

- Modeladores de fenómenos o de micromundos.
- Simuladores de procesos o de micromundos.

⁹Townsend, R. (2000). El reto tecnológico. Recuperado el 10/9/2012, de <http://wzar.unizar.es/acad/fac/egb/educa/jlbernal/Retec.html>

- Digitalizadores y generadores de imágenes o de sonido.
- Juegos individuales de: creatividad, habilidad, competencia, roles.
- Sistemas expertos en un dominio de contenidos.
- Traductores y correctores de idiomas, decodificadores de lenguaje natural.
- Agentes inteligentes: buscadores y organizadores con inteligencia.
- Herramientas de productividad: procesador de texto, hoja de cálculo, procesador gráfico, organizador de información.
- Herramientas multimediales creativas: editores de hipertextos, de películas, de sonidos o de música.

Interactivos

- Juegos en la red, colaborativos o de competencia
- Sistemas de mensajería electrónica (MSN, AIM, ICQ), pizarras electrónicas, programas de videoconferencias en línea, así como ambientes de CHAT textual o multimedial (video o audioconferencia) que permiten hacer diálogos sincrónicos.
- Sistemas de correo electrónico textual o multimedial, sistemas de foros electrónicos, blogs, wikis, moderados o no moderados, que permiten hacer diálogos e interactuar,asincrónicamente.

Estas tipologías nos ayudan a pensar en grupos de recursos, y tomando sus elementos en común sacar conclusiones.

II.4 Calidad de un recurso didáctico

El tema de la calidad de los recursos didácticos ha sido debatido por años según diferentes concepciones pedagógicas. Lógicamente, con el surgimiento de las TICs y la educación virtual la preocupación se ha extendido.

Curiosamente entre los docentes pareciera haber una falsa asimilación entre los conceptos de novedad y el de calidad. Ya lo detecta Litwin: *“Hay docentes que se consideran “innovadores” por el hecho de utilizar las nuevas tecnologías en el dictado de sus clases o en el marco de las actividades de la cátedra (...).Entendemos que estas propuestas no dejan de constituirse en adopciones tecnológicas interesantes pero de escasa diferencia con las otras,*

más convencionales. Desde el punto de vista del aprendizaje del estudiante, paradójicamente, la significación cualitativa de este material comparado con otro más convencional es escasa. (Litwin, 2002)

Barberà¹⁰ cuando aborda el tema de la calidad de un recurso habla primero de la calidad de la enseñanza virtual. Así dice que se podría analizar la calidad desde lo macro (lo organizativo) o lo micro (la comunicación), pero que corresponde en realidad analizar un plano intermedio, el de la interacción. Es decir, para la autora calidad equivale a interacción. Expresa: *“existen muchos estudios sobre la interacción en línea entendida como lo que sucede y lo que se plasma en el marco de un aula virtual (Anderson y Garrison, 2004; Juwah, 2006). Es la suma de presencias docentes, cognitivas y sociales que se proyectan en las pantallas pero es obvio que hay algo más allá de ese concepto de interacción. (...) Cuando estos autores se refieren a interactividad educativa no se situarían sólo en la interacción directa entre profesor y alumnos sino que también se referirían a lo que el alumno y el profesor hacen cuando están solos en el marco de una situación educativa que los relaciona. Estos episodios ocultos no se ven en la pantalla, y por ello no se valoran, obviándose, muchas veces, en los propios procesos de calidad educativa.”*

Barberà presenta cuatro subdivisiones para la mencionada interactividad:

- a. **Interactividad tecnológica potencial:** es la manera de organización de la actividad educativa que las herramientas tecnológicas elegidas posibilitan o restringen. Los grandes indicadores de calidad de esta categoría serían: búsqueda, herramientas de soporte, de diseño, de actividades, accesibilidad, fiabilidad, facilidad de uso, evaluación, comunicación, herramientas de presentación, búsqueda... como los grandes titulares que tienen que ir después concretados, como decimos, en categorías e indicadores más concretos.
- b. **Interactividad tecnológica real** son los usos efectivos de las tecnologías disponibles, de las actividades educativas realmente llevadas a la práctica y desarrolladas por profesores y alumnos

¹⁰Barberà, E. (2008, Diciembre) CALIDAD DE LA ENSEÑANZA 2.0. RED, Revista de Educación a Distancia. Número monográfico VII.- Número especial dedicado a la evaluación de la calidad en entornos virtuales de aprendizaje. <http://www.um.es/ead/red/M7/>. Recuperado el 10/09/12

según resultados, contexto, etc. Indicadores: uso efectivo de herramientas de presentación, de búsqueda de herramientas, de soporte, de evaluación, de comunicación.

- c. **Interactividad pedagógica potencial:** forma de organización de la actividad educativa en cuanto al diseño institucional previsto. Nos referiremos a la metodología, a tipos de actividad y al modelo psicoeducativo de referencia. Indicadores: las características de los materiales y contenidos, una metodología preferente, la naturaleza de las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación, entre otros.
- d. **Interactividad pedagógica real:** forma de organización de la actividad educativa desarrollada realmente tal y como las competencias y los contenidos desarrollados se utilizan y se llevan a la práctica, desarrollados de manera concreta, explicitadas en su secuencialidad y en su avance. En muchas ocasiones se programan y se planifican los diseños por competencias pero al proponer ciertas competencias y utilizar ciertas herramientas y unos determinados mediadores surgen unos modelos que al final hacen desarrollar otro tipo de competencias. Si estamos hablando de intentar dotarnos de unos referentes metodológicos y teóricos en la valoración de la calidad educativa en línea, será importante ver esta relación interna. (Barberà, E. 2008)

Resumidamente, la calidad de un REV la mediremos en términos de interactividad –entendida en las proposiciones de Barberà- que el mismo posibilite.

II.5 La contabilidad y los recursos didácticos

La práctica profesional debe ser tenida en cuenta a la hora de preparar materiales didácticos para contabilidad, pues existe un tipo de conocimiento que los profesionales desarrollan que va más allá del marco disciplinar.

Para Schön la resolución de los problemas que se presentan en el ejercicio de la profesión proviene de los conocimientos que los profesionales competentes "inventan" en las zonas indeterminadas de la práctica, es decir, frente a situaciones no rutinarias, para las que no existen respuestas previamente elaboradas.¹¹

Las instituciones de formación profesional suelen privilegiar, como fuente de contenido a las disciplinas, omitiendo las características de la práctica profesional generando falta de conexión entre la imagen de profesional que prevalece en las escuelas profesionales y el perfil que se exige en el terreno de la realidad.

La universidad argentina es profesionalista. Esto quiere decir que basta con tener el diploma que posibilita el ejercicio de la profesión de Contador para ejercer la docencia universitaria (Seltzer y Volpentesta, 1992). Aunque hay intentos por revertir la situación, y casos en que no sucede así, no existe en la actualidad una exigencia de preparación docente sistemática para el ejercicio docente universitario.

En esta misma línea Donoso Anes (1996) dice "hay quienes piensan que los profesores universitarios de contabilidad no necesitamos de recursos pedagógicos, bastándonos con nuestra saber en la materia en la que estamos especializados". Schön (1992) decía que no es lo mismo ser profesional que estar en la profesión"

Alexander Ortiz Ocaña en su libro "Didáctica de la Contabilidad", cuando habla de la enseñanza de la materia, hace gran hincapié en el aprendizaje como solución de problemas. Dice que se debe fomentar que el aprendizaje de Contabilidad surja, no de la exigencia del profesor, sino de la interpelación que ofrece un problema nuevo y auténtico, a través del cual el alumno tome conciencia de que sus herramientas le son insuficientes y se proponga, entonces, aprender más.

¹¹Schön, D.(1993). La formación de profesionales reflexivos. Paidós: Barcelona.

Luis Guanipa recomienda, por ejemplo, que los estudiantes constituyan una empresa ficticia, donde demuestren todos los conocimientos adquiridos en la asignatura de Contabilidad I, para que puedan aclarar dudas y visualicen de manera práctica lo aprendido en clase. ¹² Esto se podría implementar a través de diferentes recursos digitales (como simuladores y sistemas de gestión, por ejemplo).

En definitiva, la particularidad que deben tener los recursos que se elaboren para la enseñanza virtual de contabilidad es la de no perder de vista los problemas auténticos que se dan “en la calle”, a fin de fomentar un aprendizaje significativo que se traduzca luego en transferencias a la sociedad.

¹²Guanipa,L. HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE DE CONTABILIDAD I DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO. En: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-59172008000100005&lng=es&nrm=i. Recuperado: 10/10/12

III - DISEÑO DE UN RECURSO DIDÁCTICO

III.1 Características de un recurso digital

Tomando como base interactividad como parámetro de calidad, surgen factores técnicos, pedagógicos y ergonómicos que determinan las características fundamentales que deben tener los recursos educativos digitales. Estas características son:

Multimedia. Los recursos deben aprovechar las prestaciones multimedia disponibles para superar los formatos analógicos. Además del texto y la imagen, el audio, el vídeo y la animación son elementos clave que añaden una dimensión multisensorial a la información aportada pero que también permiten exponerla con una mayor riqueza de matices: descripción gráfica de procesos mediante animaciones, simulación de situaciones experimentales manipulando parámetros, etc.

Interactividad. El diseño de recursos interactivos e inmersivos proporcionan base para el desarrollo de experiencias de aprendizaje más ricas. Se asegura una motivación intrínseca al contemplar la posibilidad de tomar decisiones, realizar acciones y recibir un feedback más inmediato a las mismas. La manipulación directa de variables o parámetros en situaciones de simulación o experimentación permite estrategias de aprendizaje por ensayo-error. El desarrollo de itinerarios de aprendizaje individuales a partir de los resultados obtenidos en cada paso favorecen una individualización de la enseñanza. La interactividad también tiene una dimensión social que puede facilitar que el alumno/a participe en procesos de comunicación y relación social.

Accesibilidad. Los contenidos educativos digitales deben ser accesibles. Esta accesibilidad debe garantizarse en sus tres niveles: Genérico: que resulte accesible al alumnado con necesidades educativas especiales; Funcional: que la información se presente de forma comprensible y usable por todo el alumnado a que va dirigido; y Tecnológico: que no sea necesario disponer de unas condiciones tecnológicas extraordinarias de software, equipos,

dispositivos y periféricos, etc. y que sea accesible desde cualquier sistema: Windows, Mac, Linux, etc.

Flexibilidad. Se refiere a la posibilidad de utilizarlo en múltiples situaciones de aprendizaje: clases ordinarias, apoyos a alumnos con necesidades educativas, en horario lectivo, no lectivo, en un ordenador del aula de informática, de la biblioteca, del aula, de casa, etc. tanto individualmente como por parejas, tríos, etc. Esta flexibilidad también debe aludir a la posibilidad de usarlo con independencia del enfoque metodológico que ponga en práctica el docente.

Adaptabilidad y reusabilidad. El diseño de recursos fácilmente personalizables por parte del profesorado permite la adaptación y reutilización en distintas situaciones. Así, por ejemplo, un cuestionario de preguntas donde sea posible modificar fácilmente las preguntas y respuestas es más reutilizable que un cuestionario cerrado.

Portabilidad. Los recursos digitales educativos deben ser elaborados atendiendo a estándares de desarrollo y empaquetado. De esta forma se incrementará considerablemente su difusión. Se pueden integrar con garantías y plena funcionalidad en distintos sistemas admitiendo también su uso en local. A menudo se olvida que todavía actualmente existen muchos centros sin una conexión adecuada a Internet y que demandan recursos para su explotación en local.

En los últimos años se ha dado una notoria producción bibliográfica que ofrece pautas, principios y criterios para abordar el diseño y desarrollo de materiales docentes o didácticos distribuidos a través de Internet para la enseñanza universitaria (véase, en español, entre otros, Sigüenza, 1999; Barroso y Cabero, 2002; Cabero y Gisbert, 2002; Área, 2003; Auzmendi, Solabarrieta y Villa, 2003; Salinas, Aguaded, y Cabero, 2004).

III.2 Patrones de diseño

Enuncia el acuerdo marco para estudios de educación a distancia (en adelante "acuerdo 32/07")¹³: "El diseño didáctico puede ser definido como el conjunto de estrategias e intervenciones que se incorporan en los materiales, en las actividades y en todos los componentes de la propuesta educativa con el propósito de propiciar, facilitar y apoyar el aprendizaje."

Diseñar una acción es pensarla y bosquejarla antes de realizarla. Supone clasificar los elementos que intervienen en ella, establecer un orden determinado en dicha acción, un cierto grado de condicionamientos de la práctica, que marcan la dirección a seguir considerando las circunstancias reales en las que se planea actuar (E. Gothelf, 2003)

Una de las corrientes pedagógicas considera al diseño dentro de la perspectiva de la "programación", la cual dice que la enseñanza es una situación previsible y controlable, que enseñar es establecer los medios más adecuados para alcanzar los objetivos previstos y que la programación de la enseñanza la realizan expertos fuera del aula, siendo el docente un simple "ejecutor".

Nosotros no acordamos con esta línea teórica, sino que entendemos el diseño como una acción que permite anticipar y guiar más que programar. Adherimos a la concepción de enseñanza que considera este proceso como complejo. En palabras de Basabe y Cols¹⁴, la enseñanza "no se inicia en el aula sino que se define primeramente en el contexto social y político, en la institución escolar y por último en el salón de clase". Es decir que el diseño se da dentro de un entramado de condiciones que atañen a lo cultural, lo político, lo institucional, por un lado, y otras ligadas a la naturaleza de la acción docente, la definición de la propia profesionalidad y el tipo de saberes que involucra.

¹³ Acuerdo Marco para estudios de educación a distancia. Niveles primario, secundario y superior. Resolución del Consejo Federal de Educación N° 32/07. VIII Asamblea CFE Buenos Aires, noviembre 2007

¹⁴ Camilloni, Cols, Basabe y Freney. "El saber didáctico". Buenos Aires: Editorial Paidós. 1ª edición 2007.

Existen distintos modelos de planificación de la enseñanza. A pesar de sus diferencias todos acuerdan en señalar como componentes del diseño a los siguientes:

- Objetivos
- Contenidos
- Actividades
- Recursos
- Tiempo
- Evaluación

Los objetivos son enunciados que guían la acción. Expresan cambios que se espera realicen los estudiantes.

Los contenidos son un conjunto de conceptos, habilidades y actitudes referidos a un campo de conocimiento determinado.

Las actividades son las acciones para vincular el contenido a enseñar con el estudiante y favorecer sus aprendizajes.

Los recursos son aquellos elementos que sirven como soporte físico de la propuesta de enseñanza.

El tiempo es la duración y distribución de las actividades en el transcurso de una clase, o conjunto de clases.

Las evaluaciones son los modos de recoger información útil para la toma de decisiones.

Es de enorme importancia destacar que los recursos deben ser coherentes con la propuesta didáctica planteada. Recursos pensados como potenciadores de la reflexión y la reelaboración de los contenidos según la estructura cognitiva del aprendiz, considerando su contexto –según un modelo ecológico de enseñanza- no servirán para una propuesta donde simplemente se evalúe conceptos de autores trabajados, y viceversa.

Moreira, García y Torres Amaro explican¹⁵ que la tarea de generar materiales web de calidad para la docencia universitaria implica tener en cuenta una serie de ideas y principios como los que siguen.

¹⁵ Moreira, García y Torres Amaro. Elaboración de material didáctico para la World Wide Web. En: <http://www.principiosdeconomia.org/textos/elaboracion.pdf>. Recuperado: 28/9/12

1. El diseño de materiales didácticos en la enseñanza superior requiere, en primer lugar, la necesidad de **estructurar y secuenciar el contenido** o conocimientos propios de la asignatura. El objetivo central de enseñanza, en este nivel educativo, es que el alumnado obtenga el conocimiento básico sobre los conceptos, teorías, procedimientos técnicos propios de la materia o disciplina científica que se enseña. Por ello, el material didáctico que se elabore debe ser organizado, en un principio, **teniendo en cuenta la estructura epistemológica** de la materia científica que se enseña.
2. El material debe ser diseñado teniendo en cuenta no sólo los aspectos o consideraciones epistemológicas o científicas de la asignatura que se imparte, sino también las **características de los usuarios/alumnos potenciales**. Ello implica identificar y analizar los pre-requisitos de conocimientos previos que debe poseer nuestro alumnado (tanto tecnológicos como científicos) para utilizar y entender sin grandes dificultades el material electrónico elaborado.
3. El material debe ser diseñado teniendo en cuenta que será utilizado en un contexto alejado de la presencia física del profesor. Es decir, el material debe prever que el alumno o grupo de alumnos estarán solos cuando utilizan el material. En consecuencia, deben **incorporarse todos los elementos y recursos de apoyo al estudio que faciliten el proceso de aprendizaje**: orientaciones claras de cómo se navega por el material, actividades y soluciones, lecturas de textos, ejercicios de auto evaluación, etc.
4. El material, en la medida de lo posible, no sólo debe ofrecer información nocional de modo expositivo, sino que debe **incorporar actividades que faciliten un aprendizaje por descubrimiento**. Dicho de otro modo, el material no debe generar o provocar procesos de aprendizaje pasivos y memorísticos en el alumnado sino todo lo contrario. Debe propiciar y ofrecer las pautas y guías para que el alumnado construya y elabore por sí mismo el conocimiento que debe adquirir, que cuestione las ideas o conceptos que se le ofrecen, que compare las teorías y/o modelos antagónicos, en definitiva, el material tiene que propiciar un proceso de aprendizaje activo por parte del alumnado.

5. El material también tiene que incorporar la planificación del programa de la asignatura o curso que se desarrolla. Es decir, el material **tiene que indicarle al alumnado** qué se espera que aprenda (**los objetivos**), cuáles son los conocimientos que tiene que adquirir (**los contenidos**), cómo será el proceso de enseñanza que se va a desarrollaren esa asignatura (**la metodología**) y cómo se le medirá y controlará su rendimiento académico (**evaluación**).
6. El material didáctico distribuido por Internet, a diferencia a otro tipo de materiales impresos o audiovisuales **debe estar conectado o enlazado con otros webs de la Red** que ofrezcan información relacionada con la asignatura. El diseño de un tutorial web requiere del docente que seleccione aquellos otros lugares del ciberespacio que puedan ser de interés para la formación del alumnado (webs de otros docentes de la misma materia, centros de investigación relevantes, bases de datos vinculadas con ese campo del saber, bibliotecas, etc.). De este modo, el material didáctico no es un recurso cerrado en sí mismo, sino que permite que el alumno navegue libremente por Internet, pero guiado por la selección de enlaces que ha realizado el profesor.
7. El material **debe ser diseñado incorporando un formato de presentación de la información de naturaleza multimedia** (es decir, que se incluyan recursos de tipo textual, gráfico, sonoro, icónico y audiovisual). Asimismo la organización de la información debe seguir un modelo hipertextual en cuanto que las unidades o segmentos de información están conectados entre sí, y debe incorporar, siempre y cuando se considere oportuno, documentos o textos complementarios en ficheros o archivos que puedan ser abiertos o descargados para su posterior estudio.
8. Otro principio relevante indica que una web docente debe **incorporar**, en la medida de que sea posible, los **recursos de comunicación** de Internet que permitan la interacción telemática entre los alumnos y el docente. Por ello, es altamente aconsejable, incorporar a la tutoría elementos de comunicación tales como el **correo** electrónico del docente, una lista de correo del alumnado matriculado a modo de un directorio, un **foro** de debate o tablón de anuncios electrónico, y, si se considera oportuno un **chat** para conversar o debatir sobre la

asignatura. Ello implica planificar la interacción comunicativa entre el alumnado y el profesor (Strijbos, Martens y Jochems, 2004).

9. Finalmente es necesario señalar que la administración, gestión y **actualización del material didáctico** electrónico es una tarea de indudable trascendencia. Todo material, después de su publicación en Internet, necesita ser revisado de forma permanente bien para corregir errores detectados, bien añadiendo nuevos datos o informaciones, bien reelaborando sus aspectos formales, enlaces o contenidos. Un material docente electrónico debe estar vivo, cambiando y actualizándose de forma continuada y permanente. Este hecho es uno de los factores que más atraen a sus potenciales visitantes: que ofrezca información nueva

III.3 Proceso de diseño

Elaborar un nuevo material, teniendo en cuenta los fundamentos pedagógicos y tecnológicos antes mencionados, implica sucesivos pasos¹⁶:

- Paso 1 - Clarificar el porqué y el para qué de la elaboración del material: determinar necesidad e intencionalidad del diseño del recurso. Es la etapa más intensa, pues todo error que surja por falencias en la planificación implicará tiempo y recursos perdidos. El acuerdo 32/07 en Argentina recomienda en esta etapa, como estrategia, considerar la organización interna de los materiales teniendo en cuenta la estructura lógica y conceptual de la disciplina o área y la dimensión psicológica de los sujetos de aprendizaje.
- Paso 2 - Identificar las características de la audiencia o de los potenciales usuarios del material: diseñar sin considerar al que aprende no es válido bajo una teoría cognoscitiva y ecológica. El acuerdo 32/07 en Argentina recomienda en esta etapa, como estrategia, realizar el abordaje de los contenidos desde una perspectiva contextualizada y significativa para el nivel de enseñanza y para el perfil sociocultural de los alumnos, con inclusión de preguntas, casos, ejemplos, problemas y reflexiones que apelen a los conocimientos previos y que sitúen los nuevos conceptos en situaciones relevantes que faciliten su comprensión.

¹⁶Moreira, García y Torres Amaro. Elaboración de material didáctico para la World Wide Web. En: <http://www.principiosdeconomia.org/textos/elaboracion.pdf>. Recuperado: 28/9/12

- Paso 3 - Establecer la estructura general y opciones principales del soporte: establecer la estructura general de presentación dentro del mismo recurso o en relación a otros. El acuerdo 32/07 recomienda que en el desarrollo de los objetivos y contenidos se incorporen ilustraciones, mapas, gráficos, esquemas, diagramas, con variedad de actividades cognitivas de diferente nivel de complejidad: indagación, análisis, comparación, contrastación, clasificación, transferencia, aplicación, elaboración de síntesis, cuadros, esquemas, proyectos.
- Paso 4 - Desarrollar los componentes didácticos del tutorial: no sólo planear el recurso, sino también las implicancias tutoriales que requerirá.
- Paso 5 - Diseñar el formato de presentación o interface del material en la pantalla: esta tarea requerirá en muchos casos una acción interdisciplinaria, que integre pedagogos, técnicos, diseñadores, etc. El acuerdo 32/07 recomienda la aplicación de criterios y pautas que hacen a la calidad técnico-formal de los materiales y que procuran garantizar la lecturabilidad y comprensión de todos sus elementos (textos, mapas, diagramas, tablas, cuadros estadísticos, notas de página, dibujos, ilustraciones). La presentación estética adecuada, el diseño gráfico equilibrado, la variedad y organización de lenguajes (iconografía, títulos, fotos, mapas, realces tipográficos, esquemas) también son elementos a tener en cuenta.
- Paso 6 - Comprobar en distintos navegadores y soportes el borrador del recurso elaborado. La prueba disminuye el riesgo de baja eficiencia de los recursos.
- Paso 7 - Realizar una experimentación o prueba piloto del recurso con un pequeño grupo de usuarios potenciales. En esta etapa se logra tener un feedback de los resultados que tiene el recurso en un curso, así como de los aspectos a mejorar.
- Paso 8 - Publicación del recurso.

Cuando el recurso es complejo puede resultar interesante elaborar una guía didáctica orientada al profesorado y familias. Esta guía debería ser accesible desde el propio recurso pero escondido tras el clic de un icono. Cuando la guía es un conjunto de páginas de obligado paso también para el alumnado, se resta cierta agilidad y atractivo al uso didáctico.

En la guía didáctica se suelen explicitar los siguientes elementos: ficha de catalogación o metadatos (título, descripción, autoría, destinatarios, edades, materia, temática y derechos de autor), objetivos didácticos, contenidos, requisitos previos, relación con las áreas curriculares, competencias, requisitos de hardware y software, guía de navegación, recomendaciones didácticas de uso (metodología), criterios e instrumentos de evaluación.

En algunos casos también puede resultar interesante aportar material complementario que favorezca la aplicación de lo aprendido con el recurso en tareas fuera del recurso o viceversa.

IV - DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

IV.1 Encuadre metodológico

El tema de nuestra investigación es el diseño de recursos para la enseñanza virtual para contabilidad en el nivel superior. Por una parte buscamos recopilar experiencia experta en el desarrollo de materiales didácticos para la educación virtual, indagando qué características tiene un buen recurso y qué principios iluminan el diseño de nuevos recursos. Por otra parte nos proponemos también relevar las percepciones y preferencias de alumnos de ciencias económicas de nivel superior respecto de estos recursos en general y para el área contable en particular.

La investigación encuentra su justificación en la multiplicidad de propuestas de educación virtual que existen –y tienden a aumentar- tanto en Argentina como en el mundo, entre las cuales se incluyen temáticas contables. El problema es que el gran avance de las tecnologías de la información (TICs) y su aplicación a la educación no ha tenido necesariamente un correlato en la calidad de los materiales generados para la misma.

El presente trabajo pretende también ofrecer algunas orientaciones y criterios que iluminen el diseño de nuevos recursos para la enseñanza virtual específicamente en el área de contabilidad.

IV.2 Instrumento para la recogida de datos de alumnos: cuestionario on-line.

La pretensión de conseguir información en un período de tiempo acotado (septiembre-octubre 2012) y el número de alumnos participantes invitaban a la utilización de la técnica del cuestionario para la recogida de datos. Adicionalmente el cuestionario es reconocido como una técnica de indagación respetable y válida, que bien construida y aplicada, puede ser una estrategia muy apropiada para la obtención de datos, permitiendo recoger información cuantificable y determinada previamente por los evaluadores (Cohen y Manion, 1990).

Seguidamente especificamos aquellas virtudes y ventajas inherentes al cuestionario on-line, que hemos identificado como determinantes a la hora de emplear este instrumento para la recogida de datos:

- En primer lugar, el cuestionario nos permite obtener información de un elevado número de personas de forma simultánea y en un período temporal relativamente corto. De hecho, y gracias a la versión on-line creada, pudimos recibir de forma automatizada a través de una base de datos todos los cuestionarios contestados por los docentes.
- Económicamente hablando, tiene unos costes discretos. En nuestro caso particular, y dado que el cuestionario se aplicó a través de Internet, con el servicio gratuito de Google Docs, el costo fue cero.
- Desde un punto de vista temporal, dio la posibilidad al alumno de contestar al cuestionario en el día, la hora y momento que considerase oportuno. De hecho hubo respuestas los siete días de la semana, en todo tipo de horarios.
- Otra ventaja significativa es la facilidad y rapidez con la que se pueden codificar, tabular y analizar los datos. En nuestro caso exportamos desde Google Docs los datos en formato “.xls”, o planilla de Excel. El procesamiento de los mismos se realizó también a través del mencionado software.
- Además de todos estos beneficios hay que considerar un aspecto fundamental, que es el anonimato y la protección de datos que se asegura a los participantes. El hecho de poder expresar opiniones amparándose en el anonimato podía ser un aspecto que condicionase la participación y las respuestas de los alumnos. Además tiene un valor añadido: estimular la sinceridad en las respuestas.
- Por último, cabe destacar que la aplicación del cuestionario por Internet también evita errores de transcripción de datos y salteo de preguntas.

A pesar de sus numerosas ventajas, debemos considerar también las limitaciones e inconvenientes que presenta el uso de cuestionarios on-line como instrumento de recogida de datos.

- Uno de los principales peligros es que el cuestionario es una técnica de exploración indirecta e impersonal: se corre el peligro de que

sólo responde una pequeña parte de los sujetos, pudiendo quedar afectada la muestra e incidiendo negativamente en la representatividad que pretendía.

- También hay que tener presente que no siempre es posible tener la certeza de que la información proporcionada por los encuestados se corresponde con la realidad; tanto es así, que las respuestas pueden variar en diferentes períodos temporales, en función de la situación personal del sujeto en el momento en que se aplica el cuestionario, o de otras circunstancias como por ejemplo la situación emocional de la persona.
- Además de todo ello, Torrado señala una serie de desventajas específicas para las encuestas realizadas por Internet.¹⁷ De todas ellas, la que realmente podía suponer un aspecto que afectase al estudio eran los riesgos derivados de posibles fallos informáticos y de aquellos relativos al diseño, gestión, mantenimiento y procesamiento de los datos. Para ello tuvimos que realizar, previa aplicación del cuestionario on-line, numerosas pruebas y testeos que asegurasen la fiabilidad de la aplicación.

Nuestro objetivo por tanto, no fue otro que traducir uno de los objetivos planteados a preguntas concretas, con el fin de describir una de las variables a considerar en la elaboración de recursos de educación virtual: la percepción del alumno.

En cuanto al proceso de diseño del cuestionario on-line, establecemos seguidamente las características que lo definen y que se han tenido principalmente en consideración para su construcción.

- a. Desde un punto de vista de su formato, algunos de los ítems utilizados siguen un formato cerrado (también denominado ítems estructurados) mientras que otros siguen un formato abierto (no estructurados.)
- b. En cuanto al tipo de escala valorativa, en una pregunta hemos incluido una escala tipo Likert de cinco puntos, por tanto impar. De este modo damos la posibilidad a aquellos sujetos indecisos de

¹⁷ Torrado, M. Estudios de encuesta. En: Bisquerra, R. (coord.) Metodología de la investigación educativa. Editorial la Muralla: Madrid, 2004. pp. 231-257

posicionarse en un término medio. Asimismo, otras preguntas eran dicotómicas y el resto no implicaban una verdadera escala de valor.

- c. Según su estructura, el cuestionario se articula en un total de 20 ítems divididos en 3 bloques de contenido. El segundo bloque, se abre sólo a aquellos que afirmaron en el ítem 3 haber hecho antes un curso virtual.
- d. Por el fin científico u objetivo para el que se ha diseñado, el cuestionario es de tipo descriptivo (Torrado, 2004).
- e. Por su forma de administración es un cuestionario aplicado por vía electrónica.
- f. Según su dimensión temporal, el cuestionario es de tipo seccional, sincrónico o transversal, debido a que la información es recogida una única vez en un período de tiempo limitado (septiembre-octubre 2012) y de una población definida (alumnos de ciencias económicas de una universidad privada argentina).

Una vez elaborado el cuestionario en su versión impresa, se procedió a su diseño digital. Finalmente, antes de aplicar el cuestionario, se realizó una prueba piloto seleccionando a un grupo de alumnos al azar para completarlo. De esta forma conseguimos conocer el tiempo que lleva completar el cuestionario, recopilar opiniones sobre la estructura del cuestionario y detectar si en el momento de cubrir el cuestionario surgió algún problema de índole técnico.

IV.3 Instrumento para la recogida de datos de expertos: la entrevista.

Para recopilar información de los expertos utilizamos entrevistas. A fin de que se pudiesen comparar las opiniones emitidas por los sujetos decidimos que el formato de la misma sea estructurado.

En cuanto a su estructura, la entrevista planteaba diez ítems o preguntas a responder. Las preguntas fueron confeccionadas en base a los objetivos de este trabajo de investigación.

En cuanto a su aplicación, decidimos implementarla a través de internet, enviando la misma por medio de e-mail. De esta forma logramos que los tres entrevistados contaran con la flexibilidad de responder en el momento que ellos consideraran oportuno, cuestión que facilitó que accedieran a participar. Asimismo, al ser asincrónica fomentó que las respuestas fuesen más elaboradas, y con menos condicionamientos.

Como ventaja general debemos recalcar que la metodología resulta sumamente económica, no solo por razones de dinero, sino también de tiempo, ya que al recibir la respuesta transcrita digitalmente no hizo falta desgravar (transformar en texto) las contestaciones.

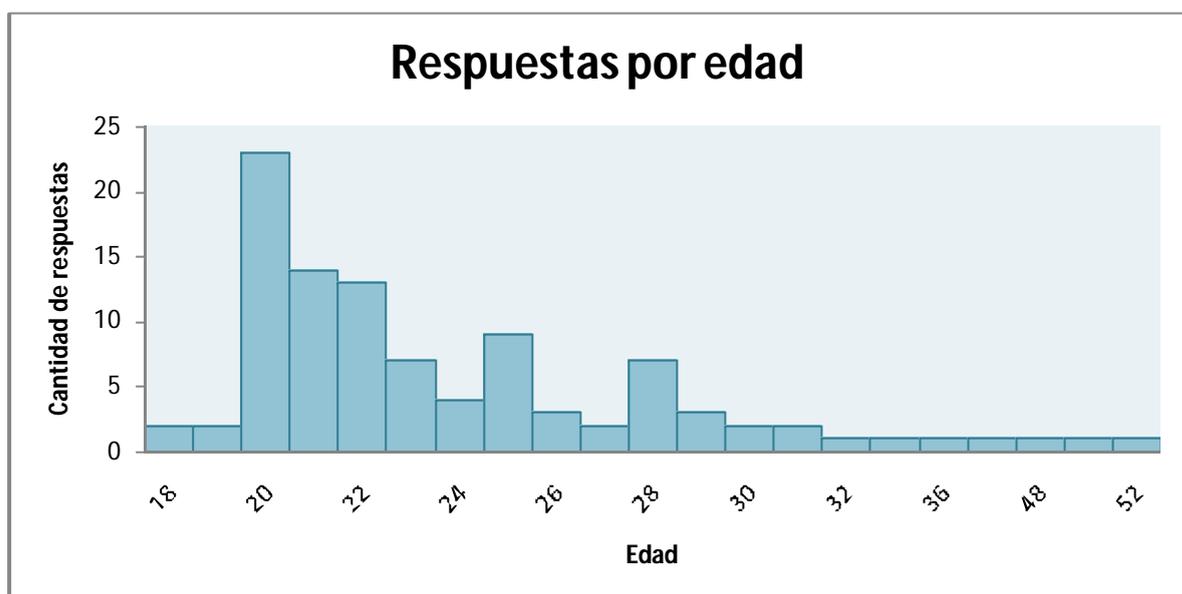
Debemos mencionar también algunas desventajas de utilizar esta metodología. La principal es la imposibilidad de repreguntar si una respuesta resulta poco clara o demasiado breve, así como también, a la inversa, si la pregunta resulta poco clara para el entrevistado. Otra desventaja es que se corre el riesgo de que el entrevistado omita responder alguna pregunta.

IV.4 Trabajo de Campo

IV.4.1 Las opiniones de los alumnos.

A continuación presentamos los resultados del cuestionario que contestaron alumnos de ciencias económicas de una universidad privada argentina.

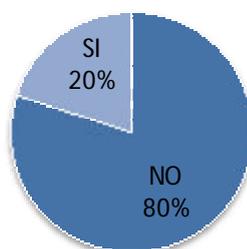
El cuestionario fue enviado a casillas de correo de **240 alumnos**. Tras obtener **respuesta de 102**, deshabilitamos la posibilidad de seguir respondiendo. Luego encontramos que dos de los casos tenían respuestas incompletas, por lo que se descartaron. En definitiva quedaron **100 respuestas válidas**.



La **edad promedio** resultó de **24 años**, siendo la moda 20 años y el desvío estándar 6,1 años. Asimismo, los encuestados expresaron haber **estudiado** en el nivel superior **4 años en promedio**, siendo la moda 3 años y el desvío estándar 2,3 años.

Cuando se les preguntó acerca de si habían realizado un curso a distancia, el 20% respondió haberlo hecho, y el 80% no.

¿Has hecho algún curso a distancia?



* La pregunta completa es: "¿Alguna vez hiciste un curso, capacitación o carrera a distancia, o estás haciéndolo en este momento?"

A continuación se presenta la distribución de respuestas por edad.

¿Has hecho algún curso a distancia? *	¿Cuántos años tenés?																				Total general	
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34	36	42	48	50		52
NO	2	2	19	14	12	7	2	5	3	2	3	2		1	1	1	1	1	1	1	1	80
SI			4		1		2	4			4	1	2	1						1		20
Total general	2	2	23	14	13	7	4	9	3	2	7	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	100

Los que hicieron cursos a distancia (20 casos) declararon que la **duración** de los mismos ha sido en promedio de **8 meses**. Pero debemos considerar que el desvío estándar es alto (9,2 meses), ya que hay gran dispersión entre los que han hecho cursos de 1 mes y los que han completado una carrera completa a distancia.

Respecto de los **recursos** que utilizaron en dichos cursos, han respondido según el siguiente cuadro.

Recurso	Cantidad de casos	%
Texto para descargar y leer offline	19	95%
Presentación PowerPoint	13	65%
Texto para leer online	12	60%
Foro	10	50%
Video / Vodcast	10	50%
Cuestionario online (evaluación o autoevaluación)	9	45%
Chat	7	35%
Audio / Podcast	5	25%
Cuestionario offline para completar y enviar	5	25%
Imagen	5	25%
Mapa conceptual	4	20%
Simulación	4	20%
Videoconferencia	3	15%

Slideshare	2	10%
Cuestionario online	1	5%

En general respondieron que, **al menos algunos de los recursos utilizados estaban bien diseñados**. Podemos ver las respuestas en el siguiente gráfico.



Cuando se les preguntó los **motivos** por los cuales consideraban que los mismos estaban **bien diseñados** respondieron: **claridad, diseño gráfico y profundidad del contenido**, principalmente. Se exponen las respuestas en la siguiente tabla.

Los recursos estaban bien diseñados porque...	Cantidad de casos	%
Los textos eran claros	16	80%
La parte gráfica era buena	13	65%
Los textos eran ricos en contenido	13	65%
Las consignas eran claras	9	45%
Eran simples	8	40%
Eran entretenidos	6	30%
Eran necesarios para entender el contenido	6	30%
Permitían interactuar con otros	6	30%
Eran novedosos	2	10%
Requerían poca dedicación	2	10%
Tenían ejemplos	1	5%

Cuando se les preguntó los **motivos** por los cuales consideraban que algunos recursos estaban **mal diseñados** respondieron:

- **Demasiada extensión** de los textos la cual **no** resultó **indispensable**.
- **Demasiada extensión** de los textos lo cual exigía **elevada dedicación temporal por vez** que se abordaba la lectura.
- Los textos **no** expresaban **claramente** la idea
- Demasiado texto y **falta** de **recursos visuales** para **atrapar** al lector.
- El recurso estaba disponible, pero **no se utilizó** (foro)
- **Diseño** poco acabado, **gráficos malos**.
- Largos **textos sin formato**.
- Las presentaciones PowerPoint **no tenían las explicaciones** que haría un profesor en clase.
- Videos **aburridos, que no se podían adelantar**.
- **Poco novedosos**
- Errores de **redacción**.
- Estaban **desordenados**
- Los **textos se iban de tema**.

Cuando se les pidió que eligieran los **recursos que les gustaría utilizar** si realizaran un curso en modalidad virtual respondieron principalmente **textos para descargar y leer offline, Videos, PPTs, y Mapas conceptuales**. La siguiente tabla muestra las respuestas obtenidas. Cabe mencionar que también propusieron otros dos recursos que no estaban en la lista: guías de lectura y guías paso a paso.

Recurso	Cantidad de casos	%
Texto para descargar y leer offline	79	79%
Video / Vodcast	63	63%
Presentación PowerPoint	62	62%
Mapa conceptual	50	50%
Cuestionario online	45	45%
Chat	40	40%
Imagen	37	37%
Videoconferencia	36	36%
Simulación	35	35%
Cuestionario offline para completar y enviar	32	32%
Foro	32	32%
Audio / Podcast	31	31%
Texto para leer online	28	28%
Animación Flash	20	20%
Presentación Prezi	15	15%
Slideshare	13	13%

Webquest	7	7%
Otros	2	2%

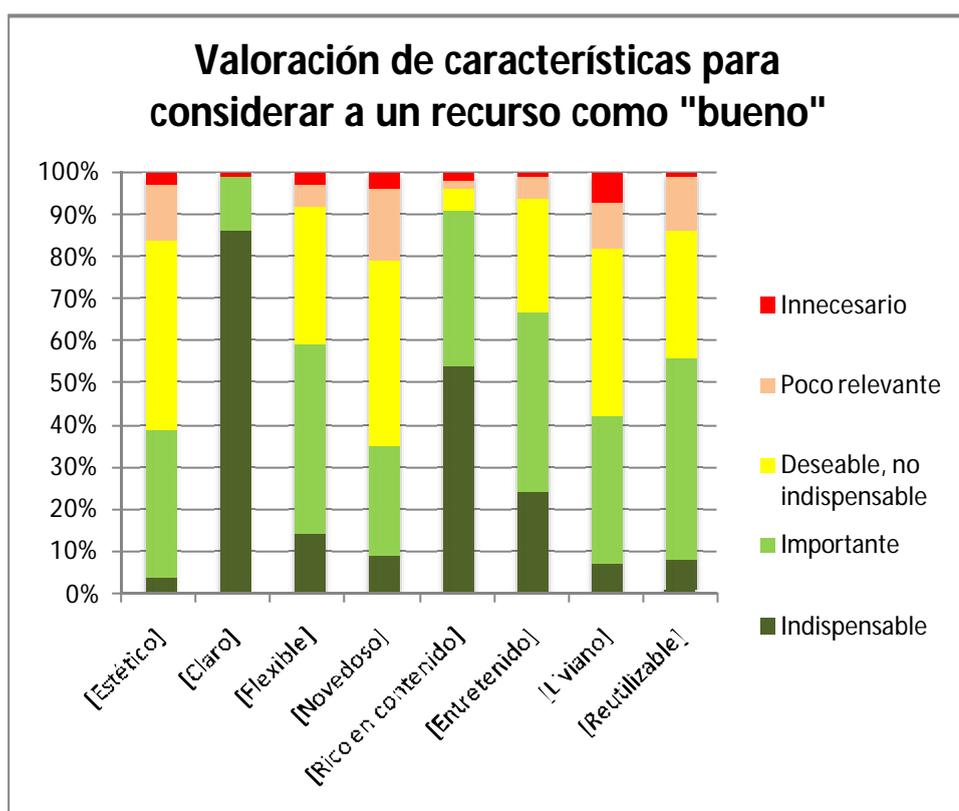
Luego se les hizo una **pregunta abierta** acerca de las **características que le pedirían a un recurso para ser considerado “buen recurso”**. Los alumnos piden recursos **claros, con buen contenido y que sean breves**, principalmente, y mencionan menos veces que sean **pertinentes, entretenidos, útiles, sencillos, completos y con buena gráfica**. La siguiente tabla resume las características mencionadas y la cantidad de veces que se las nombró.

Característica mencionada	Cantidad de veces
Claro / Entendible	49
Rico en contenido	28
No extenso / Breve	18
Pertinente	11
Entretenido / Dinámico	11
Útil	10
Buena gráfica	9
Sencillo	9
Completo	9
Flexible	8
Que permita interacción	8
Didáctico	7
Fácil de usar	7
Que permita autonomía	5
De fácil acceso	5
Ordenado	4
Buena redacción	3
Liviano	2
Que permita autoevaluación	2
Novedoso	1

Lo siguiente que se les pidió es que **valoren algunas características** de acuerdo a su importancia **para considerar a un recurso como bueno**. Las respuestas fueron las que se resumen en el siguiente cuadro.

	Estético	Claro	Flexible	Novedoso	Rico en contenido	Entretenido	Liviano	Reutilizable
Indispensable	4	86	14	9	54	24	7	8
Importante	35	13	45	26	37	43	35	48
Deseable, no indispensable	45	0	33	44	5	27	40	30
Poco relevante	13	0	5	17	2	5	11	13
Innecesario	3	1	3	4	2	1	7	1
Total de respuestas	100	100	100	100	100	100	100	100

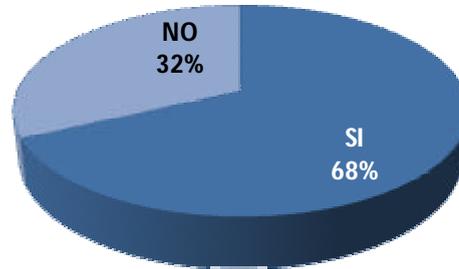
También podemos apreciar las respuestas según el siguiente gráfico.



Se aprecia que **“claro”** y **“rico en contenido”** aparecen como características **indispensables**. **“Flexible”**, **“entretenido”** y **“reutilizable”** aparecen como **importantes**. **“Estético”**, **“liviano”** y **“novedoso”** aparecen más bien como características **deseables**, no indispensables.

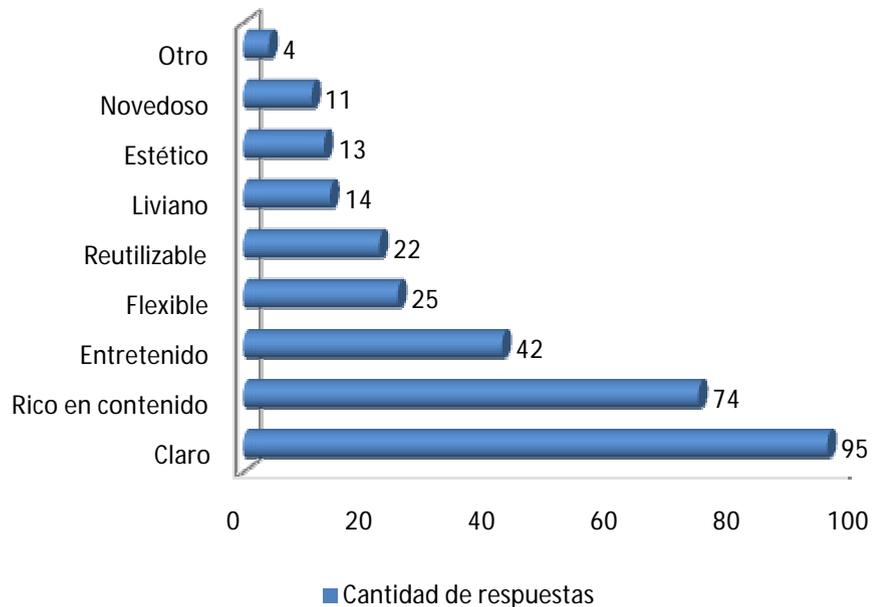
Seguidamente se les preguntó si creían que se podía enseñar contabilidad a través de educación virtual. Las respuestas indicaron que **uno de cada tres estudiantes no cree que se pueda enseñar contabilidad a través de la mencionada modalidad**, según lo expresa el siguiente gráfico.

¿Creés que se puede enseñar contabilidad a través de educación virtual?



Finalmente se les pidió **elegir sólo tres características** -de una lista- que le pedirían a un **recurso virtual de contabilidad**. Eligieron mayoritariamente **“claro”, “rico en contenido”** y **“entretenido”**.

¿Qué tres características elegirías para un recurso virtual de contabilidad?



IV.4.2 Las opiniones de los expertos.

A continuación presentaremos los resultados de las entrevistas que realizamos a tres expertos en la temática que investigamos.

Elizabeth Gothelf nos informó que comenzó a asesorar acerca de recursos para educación virtual (REV) en 1998.

Cuando le preguntamos sobre el mejor **proceso** en la elaboración de un REV y **por dónde empezar** nos dijo: “Hacer un buen análisis de la demanda/necesidad que le da origen y conocer el contexto institucional y el perfil de los futuros usuarios.”

Respecto de las **dificultades** que se presentan a la hora de diseñar un REV explicó:

- Que a veces no están pensados en función de los usuarios;
- Que muchas veces quienes lo piden y lo autorizan/supervisan no tienen experiencias previas de interacción en este tipo de modalidad y la imaginan como una imitación de la enseñanza presencial pensando solo en la mediación tecnológica sin considerar la mediación didáctica;
- Que es necesario construir un equipo interdisciplinario que logre un diálogo fluido en el proceso de diseño a pesar de provenir de disciplinas diferentes. Los roles mínimos serían: contenidista que se especializa en la disciplina a enseñar, diseñador didáctico, diseñador gráfico y diseñador tecnológico.

Luego le preguntamos si consideraba que **se pueden diseñar REVs que permitan cumplir cualquier objetivo didáctico**, y si consideraba prescindible la acción del tutor, a lo que respondió:

“Considero que no es posible cumplir cualquier objetivo con REV. Hay contenidos actitudinales y procedimentales que requieren un trabajo presencial. Lo que pienso es que un REV de buena calidad, en un buen esquema de blendedlearning, optimiza los tiempos de aprendizaje y flexibiliza ritmos, modos, etc. A mi criterio el tutor es necesario tanto en su rol de consultor respecto del contenido o del proceso de aprendizaje como en su rol de sostén para que el estudiante no abandone el curso.

Claro que el grado de intervención del tutor dependerá del tipo de contenido, de la capacidad de dar feedback que tenga el sistema diseñado, y de la experiencia previa del estudiante en este tipo de entornos. Lo importante es que el tutor comprenda que su rol es diferente del profesor tradicional ya que debe estar disponible y responder a demanda.”

Cuando le preguntamos por las **características** que tendría que tener un **buen REV** respondió:

- Que proponga al usuario una verdadera interacción que consista en tomar decisiones y no solo en leer o hacer clicks.
- Que proponga entornos de simulación y permita experimentar situaciones que no sería posible modelizar en otro entorno.
- Que tenga una buena mezcla de trabajo y elementos lúdicos.
- Que permita interactuar con otros usuarios y realizar tareas de aprendizaje cooperativo con personas con las que físicamente esto sería imposible.

Luego le pedimos **ejemplos** de un “buen” y de un “mal” REV. Nos dio los siguientes:

“Un diseño en el que participé fue un blendedlearning para entrenar en habilidades de negociación. A través del entorno virtual se transmitían los contenidos teóricos, luego se armaban parejas entre los participantes a quienes se les asignaban roles de acuerdo a un caso. Las parejas negociaban por e mail con un tutor que funcionaba como coach. Finalmente cada participante planificaba una negociación propia y llegaba a un taller presencial en el que se revisaba, simulaba y recibía feedback para la acción en el escenario real. El antecedente de este curso era un seminario taller de 3 días que se redujo a una jornada presencial con participación activa e informada.

Me parecen ejemplos de mala calidad los entornos en los que solo se cuelgan materiales de lectura y se piden consignas de comprensión de texto o trabajos prácticos idénticos a los que se propondrían en clase presencial con la única diferencia de que se entregan vía e-mail.”

Luego le pedimos **recomendaciones** principales o criterios que le daría a alguien que tenga que abordar **el diseño de un nuevo REV**, a lo que respondió:

- Conocer muy bien el contexto, al usuario
- Pensar qué resuelve el REV que no puede resolver lo presencial o cuál es su verdadero valor agregado (pues la inversión que implica en tiempo y dinero es alta)
- Saber qué tipo de tecnología tendrán los usuarios en términos de equipos y de conectividad
- Resolver didácticamente la propuesta usando la tecnología como vehículo y no viceversa

Luego le preguntamos qué **recomendaciones** adicionales haría al diseñador de un **REV de la disciplina contable**, a lo que nos respondió:

“Si bien no soy especialista en el tema recomendaría que el REV permita simular situaciones que el futuro profesional tenga que resolver en el ejercicio de su profesión y le de un feedback en el que pueda analizar sus propios errores y la incidencia que estos tendrían en el trabajo con un cliente, por ejemplo.

Trataría de generar ambientes de prueba que sean entornos parecidos a los sistemas contables que se manejan en empresas para distintos usos (TANGO, por ejemplo)”.

Por último, le pedimos que **valore determinadas características** de un REV para considerarlo bueno. Nos respondió lo siguiente:

- Que sea flexible: muy importante.
- Que sea reutilizable: muy importante.
- Que sea liviano (bytes): importante, aunque depende del análisis de la tecnología con que contará el usuario)
- Que sea entretenido: importante.
- Que sea breve, o insuma poco tiempo: poco importante. (se puede armar en módulos)
- Que sea claro para el alumno: muy importante.
- Que sea estético: importante.
- Que sea “rico en contenido”: muy importante.

Verónica Perosi nos informó que comenzó a asesorar acerca de recursos para educación virtual (REV) en 1998, en el marco de Programa de Educación a distancia de la UBA, UBAXXI, para el desarrollo de páginas de cátedras y un sistema de comunicación on-line entre tutores y estudiantes.

Cuando le preguntamos sobre el mejor **proceso** en la elaboración de un REV y **por dónde empezar** nos dijo:

“Me parece que primero es central definir la intencionalidad de la herramienta, por qué se va a utilizar, qué tipo de necesidad viene a cubrir: ¿es un tema de difícil comprensión? ¿es un tema que necesita de experimentación? ¿es un tema de difícil enseñanza?... La intencionalidad permitirá hacer foco en el contenido que se quiere trabajar, el tipo de actividades que se quieren promover y en seleccionar o desarrollar recursos adecuados.”

Respecto de las **dificultades** que se presentan a la hora de diseñar un REV explicó:

“Muchas veces las dificultades son de imaginación... a veces se les pide a los recursos cuestiones que desde su configuración técnica no se ven propiciados, o se sobreadaptan las propuestas didácticas al tipo de recursos que se quiere utilizar. Lo más interesante es definir el modelo didáctico del diseño y desarrollo de la herramienta que se quiere utilizar. La falta de claridad respecto de esto es para mí es problema central.”

Luego le preguntamos si consideraba que **se pueden diseñar REVs que permitan cumplir cualquier objetivo didáctico**, y si consideraba prescindible la acción del tutor, a lo que respondió:

“Creo que cada vez más es posible responder que sí a esta pregunta. Las tecnologías a disposición, las adaptaciones tecnológicas, la imaginación tecnológica y la imaginación didáctica para su utilización cada vez se expande más... podría ser posible...”

Respecto de si el recurso es capaz de cumplir el objetivo didáctico prescindiendo de la acción del tutor, esto depende del tipo de

herramienta. Una simulación por ejemplo no necesariamente implica acción tutorial, aunque sí debe dar cuenta de un modelo pedagógico sólido. Muchas herramientas pueden ser interesantes para la abstracción, visualización, la metacognición, y pueden o no incluir colaboración o acción tutorial.”

Cuando le preguntamos por las **características** que tendría que tener un **buen REV** respondió:

- Un modelo didáctico consistente
- Una aproximación disciplinar rigurosa
- Actualidad en la herramienta digital que se trate.
- No sobreponer lógicas didácticas a un soporte digital como tampoco imprimir características por aplicación a una propuesta didáctica.
- Un buen recurso debería despertar el interés por el conocimiento, propiciar la exploración, la experimentación, el surgimiento de la pregunta.
- Debería ser actual
- Debería ser bello desde un punto de vista estético.

Luego le pedimos **ejemplos** de un “buen” y de un “mal” REV. Nos respondió:

“Uno de los que más me gusta son los simuladores. Me parece desafiantes desde el punto de vista cognitivo, permiten experimentar sobre cuestiones que en la realidad no sería posible o sencillo, permiten que los estudiantes vivencien las consecuencias de sus acciones. Me parece interesante la manera en la que se permite que los estudiantes se sumerjan en un mundo, comprendan un tema, descubran y puedan pensar sobre su propio pensar...”

Luego le pedimos **recomendaciones** principales o criterios que le daría **a alguien que tenga que abordar el diseño de un nuevo REV**, a lo que respondió:

- Pensar su intención didáctica, su sentido cognitivo.
- Consultar a un especialista disciplinar del campo en el que se desarrollará la herramienta.

- Hacer prueba de alumnos.
- Instalar el recurso en las tendencias del conocimiento en la contemporaneidad.
- Experimentar, aprender de esa experiencia.

Luego le preguntamos qué **recomendaciones** adicionales haría al diseñador de un **REV de la disciplina contable**, a lo que nos respondió:

“Creo que es central tener mucha claridad sobre cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en el campo, así como de las competencias que son deseables desarrollar en futuros egresados, para que tanto la propuesta como el soporte se vinculen con lo deseable en términos cognitivos y de experticia en el campo.”

Por último, le pedimos que **valore determinadas características** de un REV para considerarlo bueno. Nos respondió lo siguiente:

- Que sea **reutilizable**: es **importante**, pero no fundamental.
- Que sea **liviano** (bytes): es **importante**, ya que permite probablemente que la descarga de sus elementos sea más rápida y el tiempo en pantalla es una variable a considerar cuando se trata de aprendizaje
- Que sea **entretenido**: es **deseable** que sea lo suficientemente atractivo que despierte y sostenga el interés, no sé en qué pensás cuándo usás entretenido. No es un video game, pero es deseable que los usuarios quieran usar la herramienta.
- Que sea **breve**, o insuma poco tiempo: no es algo que me interese particularmente, depende de qué se quiera trabajar... **no lo consideraría**.
- Que sea **claro** para el alumno: es muy **importante** que la interface sea amigable, lo más intuitiva posible porque redundante en economía cognitiva, si un estudiante se agota intentando entender de qué se trata es un problema para el aprendizaje que se quiere lograr

Laura Basabe nos informó que comenzó a asesorar acerca de recursos para educación virtual (REV) en el 2000.

Cuando le preguntamos sobre el mejor **proceso** en la elaboración de un REV y **por dónde empezar** nos dijo:

“Al igual que cualquier recurso didáctico, debe pensarse como parte de una propuesta integral de enseñanza. Es decir, que las decisiones relativas al diseño de cada recurso deben encuadrarse en una definición previa de los propósitos de una determinada propuesta formativa, los resultados de aprendizaje esperados, los contenidos a transmitir, y las formas de presentación y los medios más adecuados para ponerlos a disposición del alumno y permitir su tratamiento. En este sentido, el diseño de cualquier recurso debe estar presidido por la contribución esperada a la propuesta de enseñanza y no como un “objeto” independiente, aunque eventualmente pueda ser reutilizado en otras.”

Respecto de las **dificultades** que se presentan a la hora de diseñar un REV explicó:

“El medio digital facilita la integración de distintos lenguajes (texto, imagen, audio, video, etc.); a la vez es un medio dinámico e interactivo. Ello abre enormes posibilidades para el diseño de recursos didácticos. Pero a la vez genera dificultades porque el diseño de los recursos requiere habilidades técnicas que a veces no están al alcance de todos los docentes (por ejemplo, el desarrollo de un simulador, requiere manejar herramientas de programación). Otra dificultad es que, en ocasiones, la preocupación por la sofisticación desde el punto de vista tecnológico hace perder de vista la calidad de la propuesta desde el punto de vista didáctico y el atractivo visual de un recurso esconde una propuesta de enseñanza pobre en términos de contenido o de la demanda cognitiva a al alumno.”

Luego le preguntamos si consideraba que **se pueden diseñar REVs que permitan cumplir cualquier objetivo didáctico**, y si consideraba prescindible la acción del tutor, a lo que respondió:

“Al igual que cada estrategia de enseñanza y cada actividad es más adecuada para un tipo de objetivos y contenidos, cada recurso

constituye una propuesta específica y los medios técnicos deben elegirse en función de ella.

El rol del docente (tipo de ayuda pedagógica, medios de interacción con el alumno, etc.) depende del modelo pedagógico que se defina para una propuesta didáctica a distancia o semi-presencial. No obstante, el diseño de cada recurso debe prever las condiciones de utilización (uso autónomo por parte del alumno, trabajo con la guía de un docente, en colaboración con pares, etc.) y las formas de retroalimentación al alumno sobre los resultados de la propia tarea.

No hay propuesta de enseñanza sin alguien que enseña, aunque esta función no siempre esté encarnada en un docente “visible”. En una propuesta de enseñanza a distancia, los materiales que presentan los contenidos deben tener un procesamiento didácticos específico para facilitar su comprensión y aun en el caso de actividades que brindan retroalimentación automática sobre la solución correcta, hay una función docente, en este caso, incorporada al propio programa.”

Cuando le preguntamos por las **características** que tendría que tener un **buen REV** respondió:

“Que cumpla su función dentro de una propuesta pedagógica y que aproveche la potencialidad del medio digital.”

Luego le pedimos **ejemplos** de un “buen” y de un “mal” REV, a lo que nos respondió:

“La calidad de un recurso sólo puede juzgarse en el marco de una propuesta formativa, incluyendo las características de sus destinatarios. No hay tipos de recursos didácticos buenos o malos per se. En ocasiones, se cuestiona el uso de recursos didácticos que utilizan sólo texto porque no aprovechan otros lenguajes, pero en la enseñanza universitaria el texto escrito tiene una función muy importante y no siempre el umbral tecnológico o las capacidades técnicas de los destinatarios permiten el uso de recursos más sofisticados. Es decir, el análisis debe ser siempre ser “en contexto”.”

Luego le pedimos **recomendaciones** principales o criterios que le daría **a alguien que tenga que abordar el diseño de un nuevo REV**, a lo que respondió:

- Que piense la propuesta global de enseñanza y luego cada recurso en función de su contribución a la propuesta general.
- Que asegure en primer lugar la validez del contenido desde el punto de vista disciplinar, la adecuación de la selección a los propósitos del trayecto formativo en la que se inserta y las posibilidades de comprensión de los destinatarios. No hay posibilidad de generar buenos recursos didácticos sobre una propuesta de contenido inadecuada, pobre o falta de rigurosidad conceptual.
- Clarificar el tipo de tareas que debe realizar el alumno para trabajar con los contenidos, la secuencia más adecuada y en función de ello pensar los recursos necesarios.
- Prestar atención a la consignas de trabajo para los alumnos, no sólo en vistas a asegurar su claridad, sino a analizar concienzudamente el tipo de tarea que se solicita, las operaciones mentales involucradas, las dificultades que puede enfrentar. En lo posible, priorizar tareas de orden cognitivo superior; es decir tareas que requieran no sólo reproducir información y relacionar datos, sino anticipar, argumentar, sacar conclusiones, resolver problemas, diseñar productos, etc.
- Combinar distintos tipos de lenguajes para brindar a los alumnos diversas vías de acceso al contenido: imágenes para ilustrar la realidad referida por los conceptos que se presentan, gráficos que permite una representación más económica del contenido audios y videos que permiten incluir material “auténtico”, como conferencias, discursos de expertos, material documental, etc. En cualquier caso, el criterio que regirá su utilización será siempre promover y facilitar la comprensión del contenido.

Luego le preguntamos qué recomendaciones adicionales haría al diseñador de un REV de la disciplina contable, a lo que nos respondió encontrar particularidades que surjan de la especificidad del campo disciplinar.

Por último, le pedimos que **valore determinadas características** de un REV para considerarlo bueno. Nos respondió lo siguiente:

- Que sea reutilizable **Medio**
- Que sea liviano (bytes) **Medio**
- Que sea entretenido **Bajo**
- Que sea breve, o insuma poco tiempo **Bajo**
- Que sea claro para el alumno **Alto**
- Que sea estético **Medio**
- Que sea “rico en contenido” **Alto**

Vemos como los expertos abordan las preguntas desde múltiples perspectivas, haciendo hincapié en diferentes aspectos. Sin embargo, presentan puntos coincidentes, entre los que se destacan que un buen REV debe estar enmarcado en un modelo didáctico consistente, tener una aproximación disciplinar rigurosa, surgir de una demanda concreta y real y estar pensado en función del alumno que aprende.

En todos los casos mencionan directa o indirectamente la interactividad como elemento fundamental de los REVs. Asimismo coinciden en que la acción de alguien que enseña es necesaria, aunque dicha acción no implique siempre estar presente sincrónicamente en el momento que el alumno aprende. También están de acuerdo en que las características “breve” y “novedoso” no son importantes en un REV, y en que las más importantes son “claro” y “rico en contenido”.

V - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

¿Es posible?

Uno de cada tres alumnos no cree que se pueda enseñar contabilidad por medio de educación a distancia. Los expertos por su parte consideran que cada vez es más posible responder que sí a esta pregunta, aunque uno de ellos aclara que determinados contenidos actitudinales y procedimentales requerirían un trabajo presencial.

Comparación de valoraciones

A continuación se presentan las valoraciones de características de un REV, según la importancia que le dan alumnos y expertos para considerar al mismo como “bueno”.

	Reutilizable	Liviano	Entretenido	Breve	Claro	Estético	Rico en Contenido	Novedoso
Alumnos	B	C	B	B	A	C	A	C
Experto 1	A	B	B	D	A	B	A	D
Experto 2	B	B	C	D	A	B	A	C
Experto 3	C	C	D	D	A	C	A	D

Legenda: A= Muy importante; B=Importante; C= medio; D= poco importante

Tanto alumnos como expertos coinciden inequívocamente en considerar que un buen recurso debe ser “claro” y “rico en contenido”. También coinciden en considerar que la característica “novedoso” no es importante, y que las características “liviano” y “estético” son de importancia de media hacia alta. Por el contrario, hay diferencias en cuanto a la característica “breve”, la cual resulta importante para los alumnos, pero no para los expertos. Algo similar ocurre con las características “entretenido” y “reutilizable”, las cuales son importantes para los alumnos, pero presentan diferencias en las opiniones los expertos.

Recursos utilizados vs. deseados

Se comparó la cantidad de veces que se mencionó la utilización de un recurso por parte de los que han realizado un curso virtual con la cantidad de veces que los encuestados expresaron desear que se utilice un recurso en caso de iniciar un nuevo curso de educación virtual. Si un recurso ha sido mencionado como deseado proporcionalmente más de lo que ha aparecido

como utilizado, hablaremos de una Sub-utilización. Si sucede lo contrario, hablaremos de una Sobre-utilización del REV. Diferencias de +/- 5% no fueron tenidas en cuenta. La siguiente tabla presenta la comparación, comentando si hay sub o sobre utilización del recurso de acuerdo a los deseos de los alumnos.

RECURSO	A % deseo	B % uso	B-A %	Comentario
Texto para descargar y leer offline	79%	95%	16%	SOBRE-utilización
Video / Vodcast	63%	50%	-13%	SUB-utilización
Presentación PowerPoint	62%	65%	3%	-
Mapa conceptual	50%	20%	-30%	SUB-utilización
Cuestionario online	45%	45%	0%	-
Chat	40%	35%	-5%	-
Imagen	37%	25%	-12%	SUB-utilización
Videoconferencia	36%	15%	-21%	SUB-utilización
Simulación	35%	20%	-15%	SUB-utilización
Cuestionario offline para completar y enviar	32%	25%	-7%	SUB-utilización
Foro	32%	50%	18%	SOBRE-utilización
Audio / Podcast	31%	25%	-6%	SUB-utilización
Texto para leer online	28%	60%	32%	SOBRE-utilización
Animación Flash	20%	0%	-20%	SUB-utilización
Presentación Prezi	15%	0%	-15%	SUB-utilización
Slideshare	13%	10%	-3%	-
Webquests	7%	0%	-7%	SUB-utilización
Otros	2%	0%	-2%	-

Podemos observar que muchos recursos han aparecido menos de lo deseado en propuestas de educación a distancia.

Asimismo debemos hacer notar una sobreutilización del texto para leer online. Si bien fue nombrado en 28 casos, no es el recurso preferido por estos estudiantes, y sin embargo fue utilizado la mayoría de los cursos virtuales. Por otra parte vemos un comportamiento similar en el foro, hecho que se complementa con la opinión expresada en otra de las preguntas acerca de que el foro “estaba disponible pero no se utilizó”.

Entre los recursos con mayor brecha entre deseo y presencia identificamos a los mapas conceptuales, las videoconferencias, las animaciones flash, las simulaciones y las presentaciones Prezi.

También es de destacar la cantidad de recursos que en promedio han utilizado y pedido los alumnos encuestados. Los que habían realizado cursos a distancia previamente expresaron en promedio haber utilizado 5,4 recursos. Sin embargo, cuando se le preguntó al total de los encuestados por los recursos que utilizarían si empezaran un nuevo curso seleccionaron en promedio 6,3 recursos. La diferencia se acentúa aún más respecto de los que ya habían realizado un curso a distancia, quienes expresaron que de empezar un nuevo curso utilizarían en promedio 7,1 recursos.

Tipología: deseo y uso.

Realizamos una clasificación de los recursos utilizados y deseados según la tipología de Townsend, y ponderamos la utilización de cada recurso según el total de respuestas de cada categoría. El resultado se expresa en la siguiente tabla:

Recurso	Clasificación (Townsend)	Uso Ponderado	Deseo Ponderado
Cuestionario online	Activo	8,3%	7,2%
Simulación	Activo	3,7%	5,6%
Cuestionario offline para completar y enviar	Activo	4,6%	5,1%
Animación Flash	Activo	0,0%	3,2%
Webquest	Activo	0,0%	1,1%
Guía de lectura	Activo	0,0%	0,3%
SUBTOTAL ACTIVOS		16,7%	22,5%
Chat	Interactivo	6,5%	6,4%
Videoconferencia	Interactivo	2,8%	5,7%
Foro	Interactivo	9,3%	5,1%
SUBTOTAL INTERACTIVOS		18,5%	17,2%
Texto para descargar y leer offline	Transmisivo	17,6%	12,6%
Video / Vodcast	Transmisivo	9,3%	10,0%
Presentación PowerPoint	Transmisivo	12,0%	9,9%
Mapa conceptual	Transmisivo	3,7%	8,0%
Imagen	Transmisivo	4,6%	5,9%
Audio / Podcast	Transmisivo	4,6%	4,9%
Texto para leer online	Transmisivo	11,1%	4,5%
Presentación Prezi	Transmisivo	0,0%	2,4%
Slideshare	Transmisivo	1,9%	2,1%
SUBTOTAL TRANSMISIVOS		64,8%	60,3%

Podemos observar que casi el 23% de los recursos mencionados como deseados son de tipo activo, así como el 17% de los que se han utilizado; que el 17% de los recursos deseados son de tipo interactivo, y que los utilizados

conforman un 18% del total; y que el 60% de los recursos deseados son de tipo informativo, así como el 65% de los utilizados. Profundizando el análisis en los interactivos, si bien la brecha total es pequeña podemos notar que el foro se utilizó –proporcionalmente- casi el doble de lo deseado, y las videoconferencias la mitad de lo deseado.

Podríamos decir que en la batería o conjunto de recursos utilizados en cursos de educación virtual podrían haberse reducido la proporción de Transmisivos, aumentado los Activos, o ambas cosas. Podemos relacionar este aspecto con la recomendación de los expertos de propiciar la investigación, el surgimiento de la pregunta, la exploración, lo cual se fomenta no excluyentemente pero sí primariamente a través de los recursos activos.

A su vez, estos números nos invitan a pensar si la educación en un entorno virtual no se viene implementando como una simple reproducción de la presencial.

Un REV mal diseñado. Qué no hacer.

Los alumnos opinaron que un recurso está mal diseñado cuando es injustificadamente extenso, cuando no es claro, cuando le faltan detalles estéticos (gráficos de mala calidad, textos sin formato), cuando no es realmente necesario o pertinente, cuando está desordenado y cuando resulta poco entretenido.

Los expertos, por su parte, opinaron que un recurso está mal diseñado cuando no está pensado en función de los usuarios, cuando no se tuvo en cuenta la mediación didáctica (interactividad pedagógica) en su elaboración, cuando se sobreadapta la propuesta didáctica al recurso tecnológico -o viceversa-, cuando es pobre en demanda cognitiva y cuando es ajeno a la propuesta general de enseñanza.

Un REV bien diseñado. Criterios y orientaciones.

De acuerdo a las opiniones recopiladas podemos establecer una serie de recomendaciones, criterios y orientaciones a la hora de diseñar un REV:

1. Debe tener una aproximación disciplinar rigurosa
2. Debe considerar características de los usuarios/alumnos potenciales.
3. Incorporar actividades que faciliten un aprendizaje por descubrimiento.
4. Debe proponer al usuario una verdadera interacción que consista en tomar decisiones y no solo en leer o hacer clicks.
5. Debe proponer entornos de simulación y permita experimentar situaciones que no sería posible modelizar en otro entorno.
6. Debe despertar el interés por el conocimiento, propiciar la exploración, la experimentación, el surgimiento de la pregunta.
7. Debe ser parte de un modelo didáctico consistente
8. Debe tener una buena mezcla de trabajo y elementos lúdicos.
9. Debería ser bello desde un punto de vista estético.
10. Debe permitir interactuar con otros usuarios y realizar tareas de aprendizaje cooperativo con personas con las que físicamente esto sería imposible.
11. La herramienta digital que se utilice debe ser actual (se pueden utilizar, por ejemplo, los recursos mencionados como deseados por los alumnos en el apartado anterior, entre otros.)

La contabilidad y los REV

Los expertos opinaron que quien diseñe un REV para contabilidad debe tener en cuenta, además de las recomendaciones generales, las herramientas que actualmente se utilizan en el campo (para el análisis y la toma de decisiones, para la gestión, etc.), así como también las competencias que son deseables desarrollar en los futuros egresados. Esto está en concordancia con lo expresado en el capítulo dos, acerca del planteamiento de problemas reales que generen motivación para el aprendizaje y transferencia a la sociedad.

Ejemplos de esto serían el trabajo en software de gestión y en aplicativos impositivos, simulación de gestión empresarial, simulación de situaciones que se dan con un cliente, entre otras.

Como detalle, debemos hacer notar la curiosidad de que cuando se les pidió a los alumnos que elijan tres características para un REV de contabilidad priorizaron, (luego de “claro” y “rico en contenido”, en concordancia con todo lo antedicho) que el mismo sea “entretenido”.

VI - CONCLUSIONES

Luego de realizar esta investigación pudimos encontrar algunas respuestas a las preguntas que nos planteábamos al inicio, acerca del diseño de REV's para contabilidad en el nivel superior.

Nos preguntábamos qué tipo de materiales se pueden generar para educación a distancia, y pudimos no sólo encontrar diferentes clasificaciones - expuestas en el capítulo II-, sino también tener una aproximación a la utilización que se les viene dando en cursos on-line y a las preferencias de los alumnos.

Los recursos que los alumnos más mencionaron haber utilizado en educación en un entorno virtual fueron: "Texto para descargar y leer offline", "Presentación PowerPoint", "Texto para leer online", "Foro" y "Video / Vodcast". Los recursos que los alumnos mencionaron preferir en caso de iniciar un nuevo curso fueron: "Texto para descargar y leer offline", "Video / Vodcast", "Presentación PowerPoint", "Mapa conceptual" y "Cuestionario online". Asimismo mencionaron que al menos algunos de los recursos que han utilizado estaban bien diseñados, y esto lo deben a que "los textos eran claros, la parte gráfica era buena, los textos eran ricos en contenido y las consignas eran claras".

Podemos observar que casi el 23% de los recursos mencionados como deseados son de tipo activo, así como el 17% de los que se han utilizado; que el 17% de los recursos deseados son de tipo interactivo, y que los utilizados conforman un 18% del total; y que el 60% de los recursos deseados son de tipo informativo, así como el 65% de los utilizados. Se sigue notando, al menos en cantidad de recursos, una preponderancia de lo informativo por sobre lo activo e interactivo. La cantidad de recursos de tipo transmisivos mencionados como deseados pareciera denotar que los alumnos también tienen aún una concepción de la enseñanza virtual cercana a la presencial. Podemos relacionar este aspecto con la recomendación de los expertos de propiciar la

investigación, el surgimiento de la pregunta y la exploración, lo cual se fomenta, no excluyentemente pero sí primariamente, a través de los recursos activos.

Comparando los recursos que los alumnos han declarado haber utilizado en experiencias de educación a distancia con los que la totalidad de los encuestados mencionó desear utilizar en caso de iniciar una nueva propuesta de educación a distancia, vemos que muchos REVs han aparecido como utilizados –proporcionalmente- menos que lo expresado como deseado. Esto también se ve reflejado en lo siguiente: los que habían realizado cursos a distancia previamente expresaron en promedio haber utilizado 5,4 REVs. Sin embargo, el total de los encuestados utilizarían en promedio 6,3 REVs en caso de iniciar un nuevo curso; y la diferencia se acentúa aún más respecto de los que ya habían realizado un curso a distancia, quienes expresaron que de empezar un nuevo curso utilizarían en promedio 7,1 REVs. En concordancia con las definiciones de enseñanza a distancia planteadas y la concepción de aprendizaje centrado en el alumno, estas respuestas debe invitar a los planificadores, tutores y diseñadores a abordar nuevas propuestas de educación en entornos virtuales con una mayor amplitud de recursos obrando simultáneamente. También las expertas recomiendan “combinar distintos tipos de lenguajes para brindar a los alumnos diversas vías de acceso al contenido”. Como dice Avila Muñoz, hay que comprender que se da en la enseñanza virtual una “redefinición del hecho pedagógico, por estar concebido en función del autoaprendizaje”.

Sin ser categóricos, hemos detectado que el texto para leer online y el foro han sido utilizados por la mayoría de los alumnos con experiencias de enseñanza virtual. Sin embargo, dichos recursos no aparecieron como los más elegidos por los estudiantes. Esto nos hace pensar que probablemente dichos recursos no han sido planteados teniendo en cuenta la propuesta didáctica íntegramente. El hecho de que alumnos hayan dicho “el foro estaba pero no se utilizó” nos lleva a reflexionar que la presencia de un REV no aumenta “per se” la calidad de una propuesta de enseñanza virtual. Esto debe invitar a planear cuidadosamente la utilización de estos recursos –y de cualquier otro- en futuros cursos, para no desaprovechar su potencial y para que efectivamente tengan una función didáctica –interacción pedagógica real en términos de Barberá”-.

Entre los recursos con mayor brecha entre deseo y presencia identificamos a los mapas conceptuales, las videoconferencias, las animaciones flash, las simulaciones y las presentaciones Prezi. Ello invita a incluir a los mismos en futuros cursos de EAD, siempre y cuando sean consistentes modelo didáctico y la propuesta de enseñanza.

También nos preguntamos si sería posible elaborar recursos para cumplir todos los objetivos didácticos en la enseñanza de contabilidad. Para empezar, uno de cada tres alumnos no cree que se pueda enseñar contabilidad por medio de educación a distancia. Pero las expertas consideran que cada vez es más posible responder que sí a esta pregunta, ya que las tecnologías a disposición, las adaptaciones tecnológicas, la imaginación tecnológica y la imaginación didáctica para su utilización cada vez se expanden más. Asimismo aseguran que no hay propuesta de enseñanza sin alguien que enseña, aunque dicha función no siempre esté encarnada en un docente “visible”: en la enseñanza virtual hay una función docente incorporada al propio programa. Por su parte, una de las expertas aclara que determinados contenidos actitudinales y procedimentales requerirían un trabajo presencial.

Por otra parte nos preguntamos qué características serían deseables para la elaboración de un “buen recurso digital”. En cuanto a las características que tendría que tener un buen REV, tanto alumnos como expertos coinciden inequívocamente en considerar que un buen recurso debe ser “claro” y “rico en contenido”. También coinciden en considerar que la característica “novedoso” no es importante, y que las características “liviano” y “estético” son de importancia de media hacia alta. Por el contrario, hay diferencias en cuanto a la característica “breve”, la cual resulta importante para los alumnos, pero no para los expertos. Algo similar ocurre con las características “entretenido” y “reutilizable”, las cuales son importantes para los alumnos, pero presentan diferencias en las opiniones los expertos.

También puede ser de utilidad conocer qué características tiene un mal REV. Los alumnos opinaron que un recurso está mal diseñado cuando es injustificadamente extenso, cuando no es claro, cuando le faltan detalles

estéticos (gráficos de mala calidad, textos sin formato), cuando no es realmente necesario o pertinente, cuando está desordenado y cuando resulta poco entretenido. Los expertos, por su parte, opinaron que un recurso está mal diseñado cuando no está pensado en función de los usuarios, cuando no se tuvo en cuenta la mediación didáctica (interactividad pedagógica) en su elaboración, cuando es pobre en demanda cognitiva, cuando es ajeno a la propuesta general de enseñanza y cuando se sobreadapta la propuesta didáctica al recurso tecnológico -o viceversa-. Respecto de este último punto, las expertas plantean como un problema el hecho de que los docentes imaginen la enseñanza virtual “como una imitación de la enseñanza presencial pensando solo en la mediación tecnológica sin considerar la mediación didáctica”. Asimismo mencionan que son “ejemplos de mala calidad los entornos en los que solo se cuelgan materiales de lectura y se piden consignas de comprensión de texto o trabajos prácticos idénticos a los que se propondrían en clase presencial con la única diferencia de que se entregan vía e-mail”, lo que configuraría una sobre adaptación de la propuesta didáctica al recurso tecnológico. O como dice Litwin acerca de los docentes que se creen innovadores sólo por incorporar tecnología en las aulas: “no dejan de constituirse en adopciones tecnológicas interesantes pero de escasa diferencia con las otras, más convencionales”; hecho que configuraría una sobre adaptación del recurso tecnológico a la propuesta didáctica. Bien lo resume Basabe diciendo que así como “cada estrategia de enseñanza y cada actividad es más adecuada para un tipo de objetivos y contenidos, cada recurso constituye una propuesta específica y los medios técnicos deben elegirse en función de ella”.

Otra de las preguntas fundamentales que nos hicimos fue: ¿qué propuestas y principios didácticos iluminan la elaboración de estos recursos?

Del análisis documental y las opiniones de las expertas pudimos extraer las siguientes:

1. Se debe estructurar y secuenciar el contenido teniendo en cuenta la estructura epistemológica.
2. Se debe tener una aproximación disciplinar rigurosa

3. Se deben considerar las características de los usuarios/alumnos potenciales.
4. Se deben incorporar todos los elementos y recursos de apoyo al estudio que faciliten el proceso de aprendizaje.
5. Se deben incorporar actividades que faciliten un aprendizaje por descubrimiento.
6. Se debe proponer al usuario una verdadera interacción que consista en tomar decisiones y no solo en leer o hacer clicks.
7. Se debe proponer entornos de simulación que permitan experimentar situaciones que no serían factibles de modelizar en otro entorno.
8. Se debe despertar el interés por el conocimiento, propiciar la exploración, la experimentación, el surgimiento de la pregunta.
9. La propuesta debe indicar al alumnado objetivo, contenidos, metodología y evaluación.
10. El REV debe ser parte de un modelo didáctico consistente
11. El REV debe estar conectado o enlazado con otros webs de la Red.
12. El REV debe ser diseñado incorporando un formato de presentación de la información de naturaleza multimedia.
13. El REV debe tener una buena mezcla de trabajo y elementos lúdicos.
14. El REV debería ser bello desde un punto de vista estético.
15. En la propuesta se deben incorporar recursos de comunicación (correo, chat, foro, etc.)
16. Los REVs de la propuesta deben permitir interactuar con otros usuarios y realizar tareas de aprendizaje cooperativo con personas con las que físicamente esto sería imposible.
17. El REV debe ser constantemente actualizado.
18. La herramienta digital que se utilice debe ser actual (se pueden utilizar, por ejemplo, los REVs mencionados como deseados en el apartado anterior, entre otros.)

Finalmente nos preguntamos acerca de las particularidades del arte contable tendríamos que considerar para la elaboración de un REV. Los expertos opinaron que quien diseñe un REV para contabilidad debe tener en cuenta, además de las recomendaciones generales, las herramientas que actualmente se utilizan en el campo y las competencias que son deseables desarrollar en los futuros egresados. Esto está en concordancia con lo

expresado en el capítulo dos, acerca del planteamiento de problemas reales que generen motivación para el aprendizaje y transferencia a la sociedad. Primero para que el alumno pueda antever que al egresar tiene posibilidad de encontrar lugar en el mercado laboral, y eso lo motive en el propio proceso de formación a aprender más. Segundo para que al egresar efectivamente se inserte laboralmente. Pero también para que pueda aplicar efectivamente sus conocimientos no sólo de acuerdo a la demanda del momento, sino además transformando la sociedad desde su saber y ser particular. Indudablemente genera valor agregado el hecho de incorporar en los recursos problemáticas actuales del campo disciplinar, experiencias de profesionales, dilemas éticos y elementos tendientes al desarrollo de competencias consideradas críticas en un momento dado. Ejemplos de recursos que fomentan esto serían el trabajo en software de gestión y en aplicativos impositivos, simulación de gestión empresarial, simulación de situaciones que se dan con un cliente, entre otras.

Deseamos que este trabajo sirva de base o inspiración para futuras investigaciones aplicadas a las distintas ramas de la contabilidad (costos, impuestos, auditoría, entre otras), con la finalidad de perfeccionar cada vez más la enseñanza de la disciplina en modalidad virtual.

Asimismo queda planteada la pregunta acerca del nivel de comprensión del concepto de enseñanza virtual y sus diferencias con la enseñanza presencial, tanto por parte de los docentes como de los alumnos. Creemos que la difusión del concepto es tarea de las instituciones de educación por una parte y de los tutores y el equipo diseñador de recursos por otro.

Finalmente consideramos que se pueden seguir perfeccionando los recursos de educación virtual de forma indefinida, tanto pedagógica como tecnológicamente, con el fin de lograr cada vez más eficientemente los objetivos didácticos. Esto requerirá el constante trabajo de -como mínimo- tutores, especialistas en el campo disciplinar, pedagogos y diseñadores multimedia.

VII – BIBLIOGRAFÍA CITADA

Alfonso Sánchez, Ileana. La educación a distancia. En: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_1_03/aci02103.htm. Consultado el 14/6/2012

García Aretio, L. (1987) Hacia una definición de Educación a Distancia. Boletín informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a distancia. Abril. Año 4. N°18.

Ley de Educación Nacional N° 26.206 (2006)

Onrubia, J. (2005, Febrero). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado el 15/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M2/>

Coll, Cesar. Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista.

Acuerdo Marco para estudios de educación a distancia. Niveles primario, secundario y superior. Resolución del Consejo Federal de Educación N° 32/07.VIII Asamblea CFE Buenos Aires, noviembre 2007

Ávila Muñoz, Patricia. Asesoría a distancia con el apoyo de correo del correo electrónico. Ponencia presentada al Seminario Internacional de perspectivas y utilización de los recursos telemáticos en educación a distancia – PROMESUP- Ministerio de Cultura y Educación. Bs. As. 1994.

García Aretio, L. La educación a distancia, de la teoría a la práctica. Editorial Ariel S.A. (2da Ed) Oct. 2002

Onrubia, J. Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado el 15 de junio de 2012 en <http://www.um.es/ead/red/M2/>

Townsend, R. (2000). El reto tecnológico. Recuperado el 10/9/2012, de <http://wzar.unizar.es/acad/fac/eqb/educa/jlbernal/Retec.html>

Litwin, E. Comunicación oral: Las nuevas tecnologías y las prácticas de la enseñanza en la universidad (2002) .Recuperado el 15/8/2012. En: <http://tiiec2002.udg.edu/orals/c5.pdf>

Barberà, E. (2008) CALIDAD DE LA ENSEÑANZA 2.0. RED, Revista de Educación a Distancia. Número monográfico VII.- Número especial dedicado a la evaluación de la calidad en entornos virtuales de aprendizaje. <http://www.um.es/ead/red/M7/>. Recuperado el 10/09/12

Schön, D. La formación de profesionales reflexivos. Paidós: Barcelona. Diciembre 1993.

SELTZER, J.C. y VOLPENTESTA R. Es la docencia ejercicio profesional. Congreso Nacional de Profesionales en Cs. Económicas. Mendoza. (1992)

Donoso Anes J.A., Jimenez Cardoso S.M.. La docencia de la contabilidad como área de investigación. Universidad de Sevilla. Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones. 1996. Pág. 529-546

Guanipa, L. Herramientas didácticas para el aprendizaje de Contabilidad I de los estudiantes de la facultad de ciencias de la educación de la universidad de Carabobo. En: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-59172008000100005&lng=es&nrm=i. Recuperado: 10/10/12

Gothelf, E. Planifico, luego improviso. Paper para uso interno en espacios de formación de formadores. Julio 2003.

Camilloni, Cols, Basabe y Freney. El saber didáctico. Buenos Aires: Editorial Paidós. 1ª edición 2007.

Moreira, García y Torres Amaro. Elaboración de material didáctico para la World Wide Web. En: <http://www.principiosdeconomia.org/textos/elaboracion.pdf>. Recuperado: 28/9/12

JOCHEMS, W. M. G.; MARTENS, R. L. y STRIJOS J. W. (2004) Designing for interaction: Six steps to designing computer-supported group-based learning, Computers & Education, 42, 403-424.

Cohen, L. y Manion, L. (1990) "Introducción: La Naturaleza de la Investigación", en Métodos de Investigación Educativa, Cp. I (pp. 23-74). Madrid: Ed. La Muralla.

Torrado, M. Estudios de encuesta. En: Bisquerra, R. (coord.) Metodología de la investigación educativa. Editorial la Muralla: Madrid, 2004. pp. 231-257

VIII-BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ACUERDO MARCO PARA ESTUDIOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA. Resolución CFE ° 32/07 NIVELES PRIMARIO, SECUNDARIO Y SUPERIOR. VIII Asamblea CFE Buenos Aires, noviembre 2007

Alfonso Sánchez, Ileana. La educación a distancia. En: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_1_03/aci02103.htm . Consultado el 14/6/2012

Barbera, E. (2008, Diciembre) CALIDAD DE LA ENSEÑANZA 2.0. RED, Revista de Educación a Distancia. Número monográfico VII.- Número especial dedicado a la evaluación de la calidad en entornos virtuales de aprendizaje. <http://www.um.es/ead/red/M7/> . Revisado en 01/05/2012

Barberá, E. et al. (2009). Portafolios electrónicos y educación superior en España: Situación y tendencias. RED, Revista de Educación a Distancia. Número monográfico VIII.- 30 de Abril de 2009. Número especial dedicado a Portafolios electrónicos y educación superior. Consultado el Consultado el 4/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M8>

Basabe, Laura. EDUC:AR. En: Políticas de estado para la universidad argentina : balance de una gestión en el nuevo contexto nacional e internacional. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. p. 213-225

Cabero, J. (2002) Diseño y Evaluación de un Material Multimedia y Telemático para la Formación y Perfeccionamiento del Profesorado Universitario Para la Utilización de las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Docencia. Universidad de Sevilla. España. PP 67 – 95. Recuperado en fecha 20/10/12 en: http://tecnologiaedu.us.es/nweb/html/pdf/EA2002_0177.pdf

Cabero, J. y otros (2008) Aportaciones al e-learning: desde la Investigación Educativa. Grupo de Investigación Didáctica. Universidad de Sevilla. PP 12 – 22. Recuperado el 20/10/12 en: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/html/pdf/elearning08.pdf>

De la Cruz, O.; Olivares, M.; Pagés, C.; Ríos, R.; Moreno, F.J.; López, M.A. (2005, Febrero). Enseñar y aprender a diseñar materiales docentes para la enseñanza virtual: reflexiones desde la práctica en la Universidad de Alcalá. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado el 10/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M2/>

Estrada, G.; Crespi, A.; Martellotto, J.M. La educación a distancia en la facultad de ciencias económicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto: recorrido de su propuesta. Segundas Jornadas de Educación Mediada por Tecnología

FANDOS, M.; CANO, J. (2010) «Algunas claves en una experiencia de personalización en la formación abierta». [artículo en línea]. EDUTEC, Revista

Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 33 /Septiembre 2010. Consultado el 12/6/2012

García-Beltrán, Á.; Martínez, R.; Criado, J. A. y Alonso, A. (2005, Febrero). Taxonomía de los contenidos formativos en formato electrónico empleados en las asignaturas impartidas en la ETSII-UPM. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico III. Consultado el 10/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M3/>

García Aretio, Lorenzo. "La educación a distancia, de la teoría a la práctica". Editorial Ariel S.A. (2da Ed) Oct. 2002

González Arechabaleta, M. (2005, Febrero). Cómo desarrollar contenidos para la formación on line basados en objetos de aprendizaje. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico III. Consultado el 10/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M3/>

Gothelf, E. Fuentes de contenido para el diseño de propuestas de aprendizaje virtual a medida. Artículo incluido en el libro "Contenidos de e-learning: Tendencias, procesos, recomendaciones". AXG.Tecnonexo.Bs. As, 2004

Laaser, W.; Jaskilioff, S.; Rodríguez Becker, L. (2010). Podcasting ¿un nuevo medio para la educación a distancia? RED, Revista de Educación a Distancia. Número 23. 15 de septiembre de 2010. Consultado el 2/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/23/>

Lardone, Martha - Cabrera, Silvia - Scattolini, Nancy. SUGERENCIAS PARA FORTALECER A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNRC.

Litwin E., Perosi V. y otros. Tecnologías en las aulas: las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza : casos para el análisis. Buenos Aires: Amorrortu, 2005

Muñoz, P.C. y González, M. (2010). Análisis del nivel de aplicación y uso docente de herramientas teleformativas en el área de programación y bases de datos". RED, Revista de Educación a Distancia, 23. Consultado el 10/6/2012, de http://www.um.es/ead/red/23/mercedes_pablo.pdf.

Martínez, A. (2009): Patrones de Diseño aplicados a la organización de repositorios de objetos de aprendizaje. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico X. Consultado el 10/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M10>

Onrubia, J. (2005, Febrero). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado el 15/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M2/>

Rodríguez Jiménez, José María (2009): Patrones pedagógicos en educación virtual.

RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico X. Consultado el 10/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M10>

Sáez-Arenas, J. (2010). Informe sobre la Formación Profesional a distancia en España. Parte 2ª. Ámbito nacional, resumen y conclusiones. RED, Revista de Educación a Distancia. Número 26. 15 de mayo de 2011. Consultado el 10/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/26>

Sicilia, M.A. (2005, Febrero). Reusabilidad y reutilización de objetos didácticos: mitos, realidades y posibilidades. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado el 10/6/2012 en <http://www.um.es/ead/red/M2/>

IX - ANEXOS

Se anexa el modelo de encuesta y de entrevista utilizados.

Entrevista

- 1) ¿Cuándo fue la primera vez que le ha tocado **asesorar** acerca del diseño de recursos para la educación virtual (REV)?

- 2) ¿Le ha tocado alguna vez **diseñar** o supervisar el diseño de un REV?

- 3) ¿Por dónde empezaría la elaboración de un REV? ¿Cuál considera usted que es el **mejor proceso a seguir** su elaboración?

- 4) ¿Qué **dificultades** considera que existen en la elaboración de un REV?

- 5) ¿Considera que se pueden diseñar REVs que permitan **cumplir cualquier objetivo didáctico**? ¿Por qué?

- 6) ¿Cuáles serían las características de un “**buen recurso digital**”?

- 7) ¿Podría contarnos un **ejemplo** de un buen y de un mal REV?

- 8) ¿Qué recomendaciones principales o **criterios** le daría a alguien que tenga que **abordar el diseño** de un nuevo REV?

9) Si el REV que debe ser diseñado pertenece a la disciplina **contable**, ¿qué particularidades o **recomendaciones adicionales** le haría al diseñador?

10) ¿Qué **importancia** le daría a las siguientes **características** de un recurso?

ENCUESTA

Encuesta - Estudiar a distancia. Recursos.

Esta encuesta es anónima y te llevará no más de 5 minutos. ¡Muchas gracias por participar!

- Parte Inicial -

* Required

¿Cuántos años tenés? *

¿Cuántos años has estudiado en el nivel superior? *

(carreras terciarias, de grado y posgrado)

1

2

3

4

5

Other:

¿Alguna vez hiciste un curso, capacitación o carrera a distancia, o estás haciendolo en este momento? *

SI

NO

Parte Intermedia

¿Cuántos meses ha durado dicho curso, capacitación o carrera? *

Indica la cantidad de meses.

Señala los recursos que se utilizaron en dicho curso, capacitación o carrera: *

Marca todos los que hayas utilizado. Si falta alguno, por favor agrégalo en "other".

- Texto para leer online
- Texto para descargar y leer offline
- Video / Vodcast
- Audio / Podcast
- Imágen
- Foro
- Chat
- Videoconferencia
- Cuestionario online (evaluación o autoevaluación)
- Cuestionario offline para completar y enviar
- Webquest
- Presentación Powerpoint
- Presentación Prezi
- Animación Flash
- Slideshare
- Mapa conceptual
- Simulación
- VoiceThread
- Other:

A tu criterio, ¿esos recursos estaban bien DISEÑADOS? *

- Sí, todos ellos estaban bien diseñados.
- Sí, algunos de ellos.
- No, casi ninguno.
- No, ninguno estaba realmente bien diseñado.

Aquellos que estaban BIEN DISEÑADOS, ¿qué características tenían? *

(puedes marcar más de una opción). Agrega en "other" si encuentras otra buena característica a destacar.

- La parte gráfica era buena
- Los textos eran claros
- Los textos eran ricos en contenido
- Las consignas eran claras
- Eran necesarios para entender el contenido
- Eran simples
- Requerían poca dedicación
- Eran entretenidos
- Eran novedosos
- Permitían interactuar con otros
- Other:

Respecto de los que estaban, a tu criterio, MAL DISEÑADOS. ¿qué características tenían? *

(¿en qué sentido estaban mal diseñados? ¿qué estaba mal hecho?)

Parte Final

¿Qué recursos te gustaría utilizar si comenzaras un curso a través de internet? *

Marca todos los que desees. Si falta alguno, por favor agrégalo en "other".

- Texto para leer online
- Texto para descargar y leer offline
- Video / Vodcast
- Audio / Podcast
- Imágen
- Foro
- Chat
- Videoconferencia
- Cuestionario online
- Cuestionario offline para completar y enviar
- Webquest
- Presentación Powerpoint
- Presentación Prezi
- Animación Flash
- Slideshare
- Mapa conceptual
- Simulación
- Other:

¿Qué características le pedirías o exigirías a dichos recursos para poder considerarlos "BUENOS RECURSOS"? *

Valora las siguientes características de un recurso de educación virtual, según te parezcan más o menos relevantes para considerar al mismo como un BUEN RECURSO. *

(elije una opcion para cada característica)

	Innecesario	Poco relevante	Deseable, no indispensable	Importante	Indispensable
Estético	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Claro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flexible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Novedoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rico en contenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entretenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liviano	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reutilizable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Crees que se puede enseñar contabilidad a través de educación virtual? *

- SI
- NO

Si tomaras un curso virtual de CONTABILIDAD, ¿que TRES características le pedirías a los recursos que se utilicen en el mismo? *

(marca TRES opciones por favor. No más ni menos.)

- Estético
- Claro
- Flexible
- Novedoso
- Rico en contenido
- Entretenido
- Liviano
- Reutilizable
- Other: