

**LATEX: EDITOR DE PRESENTACIONES AUDIOVISUALES EN CLASES DE CULTURA COMPLEMENTARIAS A CURSOS DE ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA (ELE).**

**LATEX: AUDIOVISUAL PRESENTATIONS EDITOR IN CULTURE CLASSES COMPLEMENTARY TO COURSES OF SPANISH AS A FOREIGN LANGUAGE (ELE).**

Dra. Lorena M. A. de-Matteis<sup>1</sup>  
lmatteis@uns.edu.ar

Trad. Laura Benedetti<sup>2</sup>  
laura.benedetti@uns.edu.ar

<sup>(1)</sup>Universidad Nacional del Sur. Departamento de Humanidades. CONICET  
12 de Octubre y San Juan, Piso 5, 8000, Bahía Blanca (Argentina)

<sup>(2)</sup> Universidad Nacional del Sur. Programa de Idioma Inglés y Español para Extranjeros  
Colón 80, Piso 1, 8000, Bahía Blanca (Argentina)

*Este artículo describe los fundamentos del sistema LATEX-beamer e introduce el protocolo de trabajo para el diseño de presentaciones audiovisuales basadas en un archivo sistemático de recursos audiovisuales para un curso de Cultura Argentina destinado a mejorar la competencia pragmática de los estudiantes internacionales de la Universidad Nacional del Sur. Se identifican algunas de las ventajas que el sistema ofrece: archivos más pequeños, portabilidad completa a distintas plataformas o sistemas operativos, reciclamiento veloz de diapositivas y enlaces efectivos a archivos de audio y video externos, así como a sitios de Internet.*

*Palabras clave: Comunicación intercultural, alfabetización cultural, enseñanza audiovisual.*

*This article describes the basics of the LATEX-beamer system and introduces the work protocol devised for the design of audiovisual presentations based on a systematic archive of audiovisual resources and destined to the Course on Argentine Culture, with a focus on improving the pragmatic competences of the international Students at Universidad Nacional del Sur. It identifies some of the advantages the system offers: smaller files, full portability to different platforms or operating systems, fast recycling of slides, and effective links to external audio and video files, as well as, to Internet websites.*

*Keywords: Intercultural communication, cultural literacy, audiovisual instruction.*

## 1. Introducción.

En la *comunicación intercultural*, aquella que resulta de la interacción entre hablantes de lenguas y culturas diferentes (Instituto Cervantes, 2012), se requiere de una competencia comunicativa específica, que suele denominarse *competencia intercultural* y comprende las habilidades que desarrolla el aprendiente de una segunda lengua o lengua extranjera para desempeñarse satisfactoriamente en situaciones de contacto intercultural. Vinculado con la noción de la etnografía de la comunicación de *competencia comunicativa*, supone su adaptación a las realidades de la sociedad contemporánea, en la que el contacto interlingüístico e intercultural es un fenómeno cotidiano (Larrear, Raigón & Gómez, 2012) que se concreta tanto en situaciones cara a cara como a través de la computadora.

La complejidad de estas situaciones es sistematizada por Byram (1997), quien organiza los factores y competencias implicados, así como sus interrelaciones, teniendo en cuenta: las habilidades para interpretar y relacionar (o el saber comprender), el conocimiento (de sí mismo y del otro, de la interacción, de lo individual y lo social), la educación (política y la conciencia crítica de la cultura), las actitudes (la relativización de sí mismo y la valoración del otro), y las habilidades para descubrir y/o interactuar (o el saber aprender y hacer).

Además, el desarrollo de una competencia intercultural no sólo contribuye a una mejor cooperación y respeto en las situaciones de contacto sino que la familiarización con la cultura de los hablantes nativos de una lengua extranjera constituye un componente importante en la ampliación de las competencias pragmáticas en dicha lengua. Como es sabido, la enseñanza de

competencias pragmáticas es clave y, sobre todo una vez alcanzados niveles de desempeño intermedio y avanzado en la lengua extranjera, constituye una de las áreas centrales de trabajo. A partir de un conocimiento más profundo y un contacto directo con la cultura de la sociedad hablante de una lengua, los estudiantes pueden, entre otras cosas, interpretar y emplear correctamente actos de habla indirectos, chistes, ironías y sarcasmos, expresiones afectivas y de respeto, percibir matices en la entonación y conocer el empleo contextualmente apropiado de expresiones populares, etc., habilidades necesarias para el éxito de interacciones cotidianas, académicas y laborales.

Por otra parte, si atendemos a la situación del español como lengua extranjera, sus múltiples variedades y las diferencias -en algunos aspectos acusadas entre las distintas sociedades de habla hispana- justifica la necesidad de enseñar las particularidades de la cultura Argentina a los estudiantes internacionales que eligen este país para realizar una experiencia académica.

Por estos motivos, en el Programa de Español como Lengua Extranjera para alumnos internacionales de la Universidad Nacional del Sur (UNS) y extranjeros residentes en la ciudad de Bahía Blanca (Buenos Aires, Argentina), se consideró necesario ofrecer un marco adicional en el que los estudiantes puedan experimentar aspectos de la vida cotidiana de los argentinos y, al mismo tiempo, profundizar su conocimiento de la lengua española. Este espacio se denominó *Curso de Cultura Argentina* y complementa los cursos de español como lengua extranjera (ELE).

Ahora bien, entre los métodos para adquirir competencias interculturales, Larrear et al.

(2012) sintetizan las posibilidades en cuatro grupos, tres principales y uno secundario. Los tres principales incluyen los métodos que atienden al desarrollo prioritario de conocimientos (métodos cognitivos), las metodologías que atienden a mejorar habilidades, aunque también de conocimientos y actitudes (métodos activos) y aquellos que se orientan de forma prioritaria al desarrollo de actitudes (métodos interculturales). Dentro de este modelo, el *Curso de Cultura Argentina* al que hace referencia este trabajo, prioriza y conjuga métodos cognitivos (lectura de textos y el empleo de materiales basados en la computadora), con métodos interculturales (contraste de culturas a partir del diálogo) y también la apreciación de manifestaciones culturales específicas (películas, música, artes visuales). Los primeros se orientan a adquirir un *conocimiento* general de la cultura argentina mientras que los dos últimos atienden a trabajar en el campo de las *actitudes* frente a las culturas propias y ajenas, sensibilizando a los estudiantes ante diferencias y similitudes. Los métodos activos, en cambio, se trabajan de manera prioritaria en el *Curso de Español para Extranjeros*.

## **1.2. El Curso de Cultura Argentina de la UNS: condiciones y necesidades específicas.**

En la UNS, los cursos de *Español para Extranjeros* son ofrecidos como un servicio a sus estudiantes internacionales -los destinatarios prioritarios- y a extranjeros residentes en la ciudad de Bahía Blanca -destinatarios secundarios-. En este marco, los estudiantes internacionales no están obligados a tomar un curso de ELE para realizar una experiencia académica en la UNS, si bien se les recomienda tener un nivel B1

según el *Marco Europeo de Referencia para las Lenguas* para poder cursar con éxito materias dictadas en español. Pero, si deciden tomar el curso de ELE, además de satisfacer condiciones mínimas de asistencia para completar el cursado y de rendir un examen para certificar su aprobación, se les exige cumplimentar un sistema de créditos culturales que tiene por objetivo asegurar una experiencia de socialización dentro y fuera del ámbito universitario que amplíe su experiencia de la cultura argentina. Como parte de este sistema y debido a que, por el momento, el número de estudiantes no hispanoparlantes justifica solo dos niveles de ELE, se consideró útil generar un espacio complementario para la integración de los alumnos de los distintos niveles en el estudio conjunto de la cultura argentina. Sin intentar contradecir la práctica de integrar la enseñanza de la cultura en el aula de ELE (García, 2004; Gómez, 2006; Rico, 2005, entre otros) los cursos de la UNS se organizaron atendiendo a dos razones adicionales:

1. La no obligatoriedad de inscribirse en un espacio ELE en la UNS: esta característica de los cursos de ELE implica que puede haber también estudiantes hispanoparlantes como hablantes de otras lenguas igualmente interesados en conocer la cultura argentina;
2. La interacción cerrada a la que tienden algunos grupos de estudiantes internacionales: debido a distintas idiosincrasias, intereses, condiciones y lugares de residencia, algunos estudiantes comparten más tiempo con sus compatriotas o con compañeros de habitación también extranjeros, limitando sus posibilidades de actividad social con los estudiantes del país receptor.

Así, el *Curso de Cultura Argentina* está abierto a todos los interesados y carece de

exigencias de tipo académico (como exámenes o actividades obligatorias). Consiste en encuentros semanales en los que, bajo la coordinación general de una docente del Departamento de Humanidades y con la colaboración de alumnos avanzados hablantes nativos de español y, en ocasiones, de otros profesores invitados, se abordan temas vinculados a la vida social y cultural en Argentina. El espectro temático es variado y comprende tópicos tales como historia, sociedad y geografía regional; flora y fauna; costumbres, dichos y creencias populares; música y literatura; cine y artes gráficas; gastronomía, etc. Como preparación para cada encuentro, se ofrece a los estudiantes una breve selección de lectura previa y luego de la exposición y discusión del material audiovisual desarrollado en un encuentro de dos horas, se lo pone también a disposición en un sitio de Internet.

Los perfiles de los estudiantes, todos ellos hablantes de lenguas diversas y con variados niveles de competencia en español -desde iniciales a avanzados- e inscriptos en materias de distintas carreras y, en consecuencia, también el amplio espectro de sus intereses específicos -a los que el curso intenta adaptarse- son factores que determinan la necesidad de incorporar temáticas diversas que les resulten relevantes y a partir de las cuales puedan construir un conocimiento de la cultura del país que visitan. Además, la rotación de cursantes a lo largo del año, debido a los diferentes plazos y condiciones de sus respectivas becas y, por otro lado, el objetivo de que todos tengan una experiencia integral y académica significativa, obliga a reiterar algunos temas claves de la cultura argentina ajustándolos a cada grupo en los distintos periodos académicos. Para ello, es necesario contar con un sistema flexible para

reutilizar y adaptar los materiales para cada curso, así como para la generación ágil de nuevos contenidos.

## **2. Materiales y método.**

### **2.1. Precisión de objetivos.**

De acuerdo con estas necesidades, antes del curso 2012, se propuso evaluar el paquete *beamer* para la preparación de presentaciones dentro del sistema de código abierto L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, como alternativa a los sistemas tradicionales. En particular, interesa considerar la agilidad para producir nuevas presentaciones manteniendo un formato básico uniforme y portable a diferentes terminales, así como detectar diferencias significativas en el tamaño de los archivos que se desea hacer disponibles en Internet. Este trabajo presenta, entonces, los resultados de esta evaluación, ventajas y desventajas fundamentadas en una experiencia concreta con los sistemas comparados. Por último, se menciona brevemente el protocolo de trabajo adoptado al decidir su implementación.

### **2.2. Metodología.**

El trabajo de evaluación consistió en comparar las posibilidades de los sistemas tradicionales de escritorio<sup>1</sup> para la diagramación de presentaciones con apoyo multimedial, en particular, Microsoft Powerpoint©, con el sistema L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Para ello se elaboró una misma presentación sobre la historia de la Patagonia argentina, su geografía y demografía con ambos sistemas y se comparó su rendimiento atendiendo a las variables *facilidad de empleo, inmediatez del resultado, agilidad en la reutilización de recursos, tamaño de los archivos y*

*portabilidad* a distintas terminales de computadora.

Estas variables fueron consideradas atendiendo a antecedentes tales como el estudio de Myers (2000) sobre el empleo de presentaciones multimedia en la actividad docente, que destaca su impacto sobre los géneros científicos, en particular, las clases magistrales. Resulta interesante que su trabajo alude específicamente al sistema Powerpoint©, uno de los más populares en el uso actual por su atractivo visual. Por otro lado, la revisión de antecedentes bibliográficos permitió la familiarización con el sistema L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (Mittelbach & Goosens, 2004), en general, y con la herramienta *beamer*, en particular (Tantan, Wright & Miletia, 2013). Al mismo tiempo, esta revisión corroboró el hecho de que estos recursos son poco explotados en el campo de las humanidades (Thiele, 1996; Peter, 2004) y, en especial, en el ámbito docente correspondiente, sobre el que no encontramos estudios previos. Es por esta carencia que, en la comparación de las posibilidades de los sistemas para preparar presentaciones multimediales, pondremos el acento en el sistema L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, ilustrando su empleo y posibilidades a partir del código utilizado en el material de clase mencionado. Estos ejemplos tienen una intención ilustrativa y carecen de pretensiones de exhaustividad, sin embargo, el espacio que les dedicamos es necesario antes de presentar los resultados de la comparación y su discusión.

### 3. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X y *beamer*.

#### 3.1. Descripción del sistema.

En las décadas de 1970-1980, los sistemas T<sub>E</sub>X y luego L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X fueron desarrollados para preparar textos de tal manera que el autor de

un trabajo se despreocupe de aspectos tipográficos y de diagramación, que están definidos en los *estilos* para cada clase de documento. De manera sintética, frente a los editores tradicionales de texto y a los programas para diseñar presentaciones en los que se produce normalmente la alfabetización informática de los profesionales (Díaz, 2005), L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X permite preparar textos que no se editan viendo el producto final, sino que se programan atendiendo más bien a la organización lógica de las ideas. En esencia, el sistema (de código abierto y gratuito) consiste en un lenguaje *markup*, esto es, un lenguaje de descripción o anotación de un documento de manera tal que se distingue del texto final. En este caso, la anotación es *procedural*, pues proporciona las instrucciones para que los programas asociados interpreten y procesen el texto programado y generen el documento final. Así, para hacer una presentación, se crea un archivo de extensión .tex empleando un editor de texto común (como el *Notepad* o el *Editplus*), aunque es preferible usar un programa para L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X a fin de identificar con facilidad -por lo general, a través de un código de colores- las anotaciones con las que se está programando el texto y para generar el documento final desde la misma plataforma. Se trata de ambientes integrados de desarrollo (IDE) que ofrecen al usuario no solo las herramientas para trabajar con el texto básico, sino también menús desde los que se accede a elementos precodificados y entornos (herramientas para simplificar la determinación de secciones, símbolos, fórmulas, etc.) y para acceder a programas asociados, como *BibT<sub>E</sub>X*, para la gestión de la bibliografía, etc. Con ellos, la estructura básica del texto escrito en el editor se determina a través de una serie de comandos que programan el texto para que luego se

genere -o compile- a través de programas asociados siguiendo las especificaciones establecidas. Dos ejemplos de este tipo de programas son *TeXnicCenter* o *Editor WinEdt*.

Así, una instalación estándar para emplear L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X exige, entonces, el empleo de un IDE en el que se creará el archivo .tex (en nuestro caso *TexNic Center*) y el del sistema que procesará el texto programado y generará el archivo final, por lo general un .pdf (en nuestro caso, empleamos el *software* gratuito de *MiKTeX*, que permite generar archivos *postscript* [.ps], *portable document format* [.pdf], hipertexto, etc.). El resultado de esta compilación será un texto (desde un artículo a una tesis o libro) o una presentación si usamos un paquete para elaborar diapositivas como, en nuestro caso, *beamer*.

## 3.2. Fundamentos de su empleo.

### 3.2.1. El preámbulo y la organización general del documento.

A diferencia de los sistemas más tradicionales, en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X el tipo de texto a generar se define en el *preámbulo* del archivo .tex, una sección en la que se explicitan todos los paquetes a emplear, como muestra el código de las Tablas 1 y 2. En la primera línea, el preámbulo define el tipo de texto que se va a generar, en este caso una presentación (`\documentclass{beamer}`), y luego con el comando `\usepackage` se determinan todos los paquetes a emplear. En este caso se seleccionó, como primera opción, el *beamerthemeshadow*, que establece el fondo y configuración de colores de la presentación. Además, lo habitual es utilizar *babel*, para seleccionar los idiomas -importante ya que la separación en sílabas se realiza de manera

automática-; *inputenc*, que define el tipo de fuente; *graphicx*, que permite incluir imágenes e *hyperref*, que hace lo propio con los enlaces internos -referencias cruzadas- y externos -a sitios de Internet-.

Asimismo, en el preámbulo de una presentación se definen mediante comandos específicos el título y subtítulo (`\title{}`, `\subtitle{}`), los autores (`\author{}`) y, de manera opcional, la inclusión de la fecha en la que se realiza la compilación del documento (`\date{}`).

Luego del preámbulo se debe indicar el comienzo y el final del documento, con los comandos respectivos `\begin{}` y `\end{}`, que marcarán respectivamente el inicio y el final de la totalidad de las secciones y subsecciones que tendrá la presentación. Como parte del documento, `\titlepage{}` establece que la compilación debe generar una diapositiva de inicio o portada. Es importante notar que en el preámbulo los paquetes se indican entre llaves, mientras que en el documento, las llaves marcan el inicio y final de cada unidad: de cada *frame* o diapositiva, del texto que deberá aparecer en negrita (comando `\textbf{}`), etc. Entre corchetes, en cambio, se suelen colocar ciertos parámetros que dependen de alguno de los comandos principales, tanto en el preámbulo como en el documento.

Como señalábamos, a continuación del preámbulo, entre los comandos `\begin{document}` y `\end{document}`, se inserta cada una de las diapositivas que integrarán nuestra presentación. Para ello se emplea el par de comandos `\begin{frame}` y `\end{frame}` o bien podemos emplear la opción más sencilla del comando `\frame{}`. En este caso, como ilustrarán los ejemplos que se mencionan más adelante, todo lo que insertemos entre estas llaves aparecerá en una

CÓDIGO	COMENTARIO
<code>\documentclass{beamer}</code>	Define el tipo de texto a generar
<code>\usepackage{beamerthemeshadow}</code>	Define el formato de la presentación
<code>\usepackage[spanish]{babel}</code>	Permite elegir distintos idiomas
<code>\selectlanguage{spanish}</code>	Selecciona el idioma español
<code>\usepackage[latin1]{inputenc}</code>	Determina el tipo de fuente
<code>\usepackage{graphicx}</code>	Permite incorporar imágenes
<code>\usepackage{hyperref}</code>	Permite establecer enlaces
<code>\title{Azul profundo:\Patagonia de cordillera, lagos e inmigrantes}</code>	
<code>\subtitle{Cultura Argentina - UNS}</code>	
<code>\author{Lorena M. A. de- Matteis}</code>	
<code>\titlegraphic{\includegraphics[scale=0.3]{banner.jpg}}</code>	
<code>\date{today}</code>	
<code>\begin{document}</code>	
<code>\frame{\titlepage}</code>	
<code>\end{document}</code>	

Tabla 1. Un preámbulo de beamer.

única diapositiva. En este marco, el comando `\frametitle{}` permite asignar un título a cada una de las diapositivas del documento.

Asimismo, las diapositivas pueden organizarse en secciones (`\section{}`) y subsecciones (`\subsection{}`), cuyos límites no es necesario establecer pues se fijan solos al insertar la siguiente sección o subsección. Esta delimitación es útil no sólo para organizar la exposición, sino porque un código especial permite el control visual del tiempo de la presentación (Tabla 2). Así, como muestran las figuras 1a-1f, la estructura de las secciones y subsecciones es visible en la parte superior, sectores izquierdo y derecho respectivamente, pues se reitera en cada diapositiva. Por otra parte, al clicar en cualquiera de estos títulos se salta a la sección/subsección específica.

Además de estas herramientas inherentes

de navegación, podemos crear vínculos específicos empleando botones que nos remitan a una diapositiva, sección, párrafo o imagen dentro del documento. Para ello usamos, de manera sucesiva, dos comandos `\hyperlink{etiqueta}\beamergotobutton{nombre}` y, en el lugar al que queremos remitir, también el comando `\label{etiqueta}`. Mientras que empleemos el mismo nombre para la etiqueta, el botón generado en el lugar donde establecemos el vínculo (véase Figura 1d) nos llevará a la parte de la presentación a la que hayamos asignado ese nombre.

### 3.2.2. Edición básica de texto.

El texto de una diapositiva se ingresa de manera directa entre las dos llaves que incluye el comando `\frame{}` (Tabla 3). Puede

CÓDIGO	COMENTARIO
<code>\AtBeginSection[]</code> {	Determina que al cambiar de sección, se muestra la que se inicia
<code>\begin{frame}</code>	
<code>\frametitle{Estructura}</code>	
<code>\tableofcontents[currentsection,hideothersubsections]</code>	Crea una tabla de contenidos con secciones y subsecciones
<code>\normalsize</code>	
<code>\end{frame}</code> }	
<code>\frame</code> {	
<code>\frametitle{Estructura}</code>	
<code>\tableofcontents[pausesections]</code> }	Crea la diapositiva con la tabla de contenidos y pausa entre secciones

Tabla 2. Código para generar una tabla de contenidos y regresar a la misma antes de cada sección.

estilizárselo para que aparezca en negritas con el comando `\textbf{}`, en itálicas `\emph{}` (o bien `\textsl{}` o `\textit{}`), en versalitas `\textsc{}`, con subrayado (`\underline{}`).

Además del estilo, existen numerosas opciones de tamaño, entre ellas las alternativas `\footnotesize{}`, `\scriptsize{}` y `\tiny{}`. En todos estos casos, el texto que deseamos que tenga una característica especial debe colocarse entre las llaves de cada comando, que delimitan el principio y el fin del texto estilizado. En el paquete *beamer*, además, puede emplearse el comando `\alert{}`, para que el texto aparezca destacado en color rojo o bien `\hl{}`, para que aparezca resaltado en amarillo.

### 3.2.3. Inserción de recursos audiovisuales.

Las clases de cultura comprenden

exposiciones realizadas sobre la base de una presentación audiovisual que incluye también imágenes, audio y video de canciones, documentales y películas. Para ello, las imágenes se insertan en el texto mediante los comandos de apertura `\begin{figure}` y de cierre `\end{figure}`. Entre ambos deben colocarse las indicaciones respecto del directorio, nombre y tipo de archivo de la imagen entre las llaves que acompañan al comando `\includegraphics{origen / archivo.extensión}`. Si queremos modificar el tamaño de la imagen, se emplea el parámetro `[scale=valor]`, que nos indica en cuanto debe reducirse o aumentarse el tamaño de la imagen. Por último, podemos usar el comando `\caption{}` para poner una descripción de la imagen. A título de ejemplo, la Tabla 4 muestra un código que incorpora tres imágenes diferentes.

<code>\frame</code>
<code>{</code>
<code>\frametitle{Instrumentos}</code>
Tres de los instrumentos más conocidos de origen mapuche son el <code>\textbf{kultrum}</code> , instrumento de percusión sobre una membrana que suele tener pinturas que representan el universo y los poderes del dios <code>\emph{Ngünechen}</code> ; la <code>\textbf{trtruca}</code> , que puede ser recta o en espiral
<code>}</code>

Tabla 3. Código para la edición básica de texto.

<code>\begin{figure}</code>
<code>\includegraphics[scale=0.35]{FOTOS/kultrun.jpg}</code>
<code>\includegraphics[scale=0.35]{FOTOS/trtruca.jpg}</code>
<code>\includegraphics[scale=0.35]{FOTOS/trtrucae.jpg}</code>
<code>\caption{Kultrum, trtruca recta y trtruca espiral.}</code>
<code>\end{figure}</code>

Tabla 4. Código para la inserción de imágenes y su descripción.

El análisis de este código nos sugiere la importancia de contar con un repositorio bien organizado de archivos multimediales para su empleo en las presentaciones (véase apartado 4). Si empleamos siempre la misma carpeta para imágenes (en el ejemplo, **FOTOS**), la misma para audios otra para videos, la creación de nuevas presentaciones puede simplificarse copiando el código de las diapositivas ya realizadas que vayamos a repetir, sin tener que realizar modificaciones de ninguna clase.

Como puede apreciarse, los archivos **.tex** se encuentran en el mismo directorio principal (Cultura Argentina) que los subdirectorios destinados a fotos, audios y videos. En el ejemplo, esta estructura permite que, al emplear

el comando `\includegraphics{FOTOS/kultrun.jpg}`, pueda ponerse solo el nombre de la carpeta precediendo a la barra que la separa del nombre del archivo.

Por otra parte, los videos y audios no son incorporados a la presentación sino que en el `.tex` se establecen enlaces con los archivos correspondientes a través del comando `\href{run:origen/nombre.extensión}{ancla}` del paquete *hyperref*. El nombre y extensión del archivo se insertan de manera similar al caso de la imagen, aludiendo a su ubicación en el directorio de nuestro repositorio multimedial. A continuación, el comando permite anclar el vínculo en un elemento, sobre el cual se cliqueará para activar el recurso. Si

**a** Geografía y cultura  
Música de la Patagonia  
Inmigración  
Adicionales

Azul profundo:  
Patagonia de cordillera, lagos e inmigrantes  
Cultura Argentina - UNS

Lorena M. A. de- Matteis

12 de junio de 2012

**b** Estructura

- 1 Geografía y cultura
- 2 Música de la Patagonia
- 3 Inmigración
  - En Argentina
  - En Patagonia
  - Efectos culturales
- 4 Adicionales

**c** Geografía y cultura  
Música de la Patagonia  
Inmigración  
Adicionales

Instrumentos

Tres de los instrumentos más conocidos de origen mapuche son el **kultrum**, instrumento de percusión sobre una membrana que suele tener pinturas que representan el universo y los poderes del dios *Nginechen*; la **trutruca**, que puede ser recta o en espiral.

Figura: Kultrum, trutruca recta y trutruca espiral

**d** Geografía y cultura  
Música de la Patagonia  
Inmigración  
Adicionales

En Argentina:  
En Patagonia  
Efectos culturales

Orígenes

- **Italianos:** Estos conformaron el grupo más numeroso. Por su número, sus industrias, sus comercios, sus capitales y sus profesionales, ocupaban un lugar prominente en la vida económica y social de la ciudad de Buenos Aires. Hasta 1894 vinieron fundamentalmente del norte de Italia y luego en su mayoría del sur. Su impacto es importante en varios sentidos, y en especial, en el lingüístico a través del *cocoliche* y su influencia sobre el lunfardo.
- **Espanoles:** Siguen en importancia a los italianos, este grupo llega más tarde pero es muy numeroso. En vísperas de la guerra, los españoles tienen ingresos superiores a los italianos. Vinieron fundamentalmente de Galicia, Asturias, El País Vasco, Cataluña y Castilla.
- **Ingléses, franceses, alemanes (y alemanes del Volga) o suizos:** Numéricamente, la más débil, pero desempeñó un importante papel económico. Tuvieron generalmente calificación profesional, cierto grado de instrucción, y medios capitales que invirtieron en el campo y la industria. Eran los grupos promovidos, por ejemplo, por Sarmiento.
- **Rusos, sirios, libaneses y armenios:** Se distinguen de los otros grupos por su ingreso tardío y por las diferencias de lenguas (árabe, ruso), de religión (judía, musulmana, ortodoxa) y de costumbres.

**e** Geografía y cultura  
Música de la Patagonia  
Inmigración  
Adicionales

En Argentina:  
En Patagonia  
Efectos culturales

Algo de lunfardo en "Balada para un loco" (1969)

Creada por Astor Piazzolla y Horacio Ferrer, esta composición significó una ruptura con la tradición y un hito para el tango canción. Al principio fue criticada porque no se la consideraba tango, y el escándalo que se produjo la hizo más famosa todavía. Al mes de su lanzamiento en un concurso de tangos, la grabó Roberto Goyeneche.

Figura: Cantada por la "Mona" Giménez y bailada por Julio Bocca en su gira de despedida, diciembre de 2007.

<http://www.youtube.com/watch?v=6580a8724>

**f** Geografía y cultura  
Música de la Patagonia  
Inmigración  
Adicionales

Adicional: Recursos sobre inmigración/pueblos aborígenes

- <http://www.barcoseinmigracion.com.ar/ingresos-argentina.html>
- <http://www.cemla.com/home.php>
- <http://www.umed.net/libros/2010d/771/Dinamica%20migratoria%20y%20evolucion%20de%20la%20inmigracion%20limitrofe.htm> (Migración Internacional y políticas migratorias, de Julieta Nicolao)
- <http://www.arvinpivkemapu.com.ar/> (los mapuches)

Figura 1. Diapositivas que ilustran: a. la diapositiva inicial de título; b. el índice o estructura interna de una presentación; c. la inserción de texto simple, d. botón de navegación en el texto, e. la inserción de imágenes/audio/video; f. la inserción de enlaces a Internet.

CÓDIGO	COMENTARIO
<code>\begin {center}</code>	
<code>\begin {figure}</code>	
<code>\href {run:VIDEOS/balada.avi} {\includegraphics [scale=0.2]{FOTOS/balada.jpg}}</code>	Referencia al archivo de video y a la imagen ancla
<code>\caption {Cantada por la Mona Giménez y bailada por Julio Bocca en su gira de despedida, diciembre de 2007.}</code>	Descripción del video
<code>\end {figure}</code>	
<code>\end {center}</code>	

Tabla 5. Código para la inserción de imágenes y su descripción.

<code>\begin {itemize}</code>
<code>\item \url {http://www.cemla.com/home.php}</code>
<code>\item \url {http://www.avkinpivkemapu.com.ar/} (los mapuches)</code>
<code>\end {itemize}</code>

Tabla 6. Código para la inserción de imágenes y su descripción.

se desea que sea una imagen, se emplea el comando `\includegraphics {origen/nombre.extensión}` entre las llaves previstas por el comando `\href {}`.

En la presentación de nuestro ejemplo, se recurre solo a archivos de video .avi, que son anclados en una imagen .jpg como muestra la Tabla 5, pero el principio se aplica también a otros formatos y a archivos de audio. Por último, como podemos ver en el código citado, tras la inserción del video y la imagen ancla, el comando `\caption {}` permite incluir una descripción.

Además de los enlaces a recursos de audio o video externos al .pdf, pueden establecerse enlaces a sitios de Internet, que pueden representar simples referencias para los estudiantes o, si se cuenta con acceso a la red en el aula, pueden emplearse para acceder en el momento a los recursos en línea.

En el caso de la clase tomada como ejemplo, los enlaces de cada video son proporcionados debajo de las imágenes empleadas como ancla en cada caso pero también se generó una diapositiva final con sitios de consulta para los interesados. Para ello se recurrió al

comando `\url{}`, como ilustra el código de la Tabla 6 en el que cada dirección aparece como elemento de una lista -para abreviar solo citamos el código que corresponde a dos de los elementos-. En todos los casos, clicar sobre la dirección abre el programa designado para navegar en esa computadora y se accede al portal.

#### 4. Resultados.

A partir del desarrollo de una misma presentación en los dos sistemas elegidos, se constató como primer resultado práctico que la mejor manera de reutilizar materiales de manera veloz en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X es copiando el código elaborado con anterioridad -y no las diapositivas individuales ya producidas, como en Microsoft Powerpoint©- y volcándolo en la presentación en desarrollo. Para que los enlaces funcionen, en este caso, la estructura de archivos de audio y video debe ser consistente, por lo que es necesario diseñar un repositorio de recursos audiovisuales sistemático. Así, al dar respuesta a la necesidad de repetir o modificar algunos contenidos del curso, se adoptó el siguiente protocolo:

1. Determinación de los temas a tratar.
2. Selección de los recursos audiovisuales nuevos.
3. Organización de los recursos audiovisuales: se organizaron todos los archivos ya utilizados y se añadieron los nuevos en un repositorio audiovisual organizado en tres niveles (Tabla 7) a los que se remite en el código:
  - a. *audio*: según intérprete y palabra clave (Ej. GIECO-Dios.mp3);
  - b. *video*: según género, intérprete/actor/director y palabra clave (Ej. TANGO-Piazzola-Balada.avi);

c. *imágenes*: organizados por palabra clave y numerados (Ej. inmigrantes1.jpg, inmigrantes2.jpg, etc.).

4. Organización de las presentaciones preexistentes: el directorio incluye los archivos .tex y .pdf, borrando los archivos auxiliares que se generan durante la compilación. De los archivos .tex se seleccionan así, con facilidad, fragmentos de código que se desea reutilizar.

5. Organización de las presentaciones en desarrollo: el directorio incluye los archivos .tex sobre los que se trabaja y los archivos auxiliares que genera la compilación, así como los archivos .pdf finales.

Como puede verse, los archivos .tex que se están desarrollando se encuentran en el mismo directorio principal (\Cultura Argentina) que los subdirectorios destinados a fotos, audios y videos.

Un segundo resultado de interés práctico consiste en la reducción del tamaño del archivo que constituye la presentación. Como los audios y videos no se integran a la presentación sino que se invocan mediante enlaces, el tamaño de la presentación será menor. En la presentación comparada, que incluye audios y videos de calidad, el archivo .pdf generado con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ocupa 3.9MB mientras que el archivo .pptx ocupa casi 303.5MB. Sin embargo, este resultado debe ser analizado en detalle. Por las características del trabajo en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, deberemos transportar junto al .pdf los archivos .avi y .mp3 que la presentación invoca, y estos archivos ocupan un total de 292 MB. Entonces, ¿cuál es la ventaja? A nuestro entender, está dada por la portabilidad, es decir, por la posibilidad de que terminales de computadora con distintos programas para leer archivos .pdf lo hagan sin error, frente al riesgo de que al trasladar el .pptx a máquinas diferentes la presentación

\\Cultura Argentina	\\trutruca.jpg
\\AUDIOS	\\trutrucae.jpg (etc.)
\\loncomeo1.mp3	\\VIDEOS
\\loncomeo2.mp3 (etc.)	\\TANGO-Piazzola-Balada.avi
\\ARCHIVO	\\TANGO-Piazzola-Balada.srt (etc.)
\\2011	2012Clase1.aux
\\2011Clase1.tex	2012Clase1.bbl
\\2011Clase1.pdf	2012Clase1.blg
\\2011Clase2.tex	2012Clase1.log
\\2011Clase2.pdf	2012Clase1.out
\\2011Clasen.tex (etc.)	<b>2012Clase1.tex</b>
\\FOTOS	2012Clase1.toc
\\kultrun.jpg	2012Clasen.* (etc.)

Tabla 7. Estructura del repositorio de recursos audiovisuales, archivo de presentaciones y presentaciones en desarrollo.

se vea afectada en sus efectos visuales, como de hecho ocurrió al trasladar nuestras presentaciones experimentales.

A nivel práctico, hay que tener en cuenta, además, que los archivos de audio y video deben encontrarse en carpetas similares a las empleadas al generar el .pdf y tener entre sí similar distribución al momento de realizar la presentación. En otras palabras, se debe tener la previsión de reproducir la estructura original de organización de archivos y copiar el .pdf en un directorio principal que incluya subdirectorios denominados también como audios, vídeos, etc., ya que al clicar sobre el ancla del recurso audiovisual se intentará localizar el elemento en la dirección provista en el .tex original.

## 5. Discusión.

En el marco del trabajo docente con TIC, el sistema L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-beamer ofrece posibilidades similares a las de otros programas tradicionales para el diseño de presentaciones aunque presenta características que se evaluaron como positivas y otras como

negativas. Entre las desventajas pueden destacarse dos:

1. *Facilidad de empleo*: la familiarización demanda un cierto grado de prueba y ensayo si se carece de una capacitación previa específica. Por razones de espacio, en nuestra exposición hemos mostrado ejemplos de código simples, sin aludir a otras posibilidades tales como el diseño de tablas, listas y enumeraciones, las pausas entre los contenidos de una misma diapositiva y otros efectos visuales, así como la gestión automática de la bibliografía con la aplicación complementaria *BibTex*, entre otros. Sin embargo, los foros de usuarios en línea ayudan a encontrar los ejemplos respectivos así como soluciones ante posibles errores obtenidos en una compilación.

2. *Postergación del resultado*: aunque algunos programas permiten salvar este problema, lo habitual es que no se puede ver el resultado final hasta que no se ha compilado el archivo. Sin embargo, trabajar de esta manera permite concentrarse en la planificación lógica de las presentaciones y dejar de lado la preocupación por el diseño

tipográfico y por la distribución de los materiales.

Desde nuestra experiencia, entre las principales ventajas que podemos mencionar se cuentan:

1. *Agilidad para la reutilización de recursos*: establecer una librería única de recursos gráficos, audiovisuales y sonoros, así como de presentaciones previas, facilita la reutilización y la reformulación de los materiales didácticos con distintos grupos de estudiantes;

2. *Portabilidad*: existen diversas versiones de los programas habituales para el diseño de presentaciones audiovisuales y al trabajar en distintas terminales de computadora es posible encontrar limitaciones de compatibilidad que reducen, a veces de manera significativa, la calidad de una presentación en la que se trabajó con transiciones, efectos, etc. Por el contrario, el formato .pdf del archivo generado al compilar garantiza que la presentación se verá tal y como la preparamos en cualquier computadora que tenga un programa para leer estos archivos.

3. *Tamaño*: el archivo .pdf tiene un tamaño menor que, por ejemplo, un .pptx pues no incluye los videos o audios. Sin embargo, esto puede ser una consideración menor frente a la capacidad de los dispositivos *pendrive* en los que llevaremos también el material audiovisual, cuyo tamaño puede equiparar el espacio total del material a trasladar. Como alternativa, si -como en nuestra experiencia- se proporciona el url correspondiente a cada recurso, puede realizarse una conexión directa a Internet al emplear la presentación, evitando la necesidad de trasladar los recursos y permitiendo trabajar con archivos mucho más pequeños que, por lo mismo, pueden dejarse con facilidad en un sitio de Internet.

En síntesis, si bien el sistema *LAT<sub>E</sub>X-beamer* no resulta, en primera instancia, intuitivo porque no se rige por el principio *WYSIWYG* (del inglés, *what you see is what you get*) que caracteriza a los programas de uso más frecuente para la preparación de textos y presentaciones, ofrece posibilidades propias que lo convierten en una herramienta valiosa. El aprendizaje de este sistema requiere de una actitud abierta por parte de los docentes y de cierta disponibilidad de tiempo para practicar su empleo, pero la existencia de numerosos foros de usuarios facilita en gran medida este proceso y, una vez realizada la necesaria familiarización con el lenguaje *LAT<sub>E</sub>X*, las ventajas que ofrece para la preparación, organización y reutilización de los materiales son importantes. En tal sentido, la elección realizada en el *Curso de Cultura Argentina* dictado en la UNS permitió cumplir con los objetivos planteados y satisfacer sus necesidades particulares sin una excesiva demanda de tiempo.

## 6. Fuentes de financiación.

El presente artículo forma parte del Proyecto «Enseñanza de lenguas extranjeras mediada por tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)», dirigido por la Trad. Laura Benedetti, subsidio P.G.I. de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología de la UNS (24ZI31).

## 7. Referencias bibliográficas.

Byram, M. (1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence*. Clevedon: MultilingualMatters.

Díaz, O. (febrero, 2005). Software libre en la formación de traductores: entre el pragmatismo y la utopía. En M. L. Romana

- García (Ed.). *Actas del II Congreso Internacional de la Asociación Ibérica de Estudios de Traducción e Interpretación* (pp. 25-43). Madrid: AIETI.
- García, P. (2004). Claves interculturales en el diseño de materiales didácticos para la enseñanza de español segunda lengua. Recuperado de <http://www.ub.es/filhis/culturele/pgarcia.html>.
- Gómez, C. (2006). La importancia de enseñar la cultura en el aprendizaje de un idioma. *Toleitola. Revista de Educación del CEP de Toledo*, 8, 18-34.
- Instituto Cervantes (1997-2012). *Diccionario de términos clave de ELE*. Recuperado de [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/default.htm](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/default.htm).
- Larrear, N.M., Raigón, A. & Gómez, M.E. (2012). El uso de las TIC en el desarrollo de la competencia intercultural. *Píxel Bit. Revista de Medios y Educación*, 40, 115-124.
- Mittelbach, F. & Goosens, M. (2004). *The LaTeX Companion. Tools and techniques for computer typesetting*. Boston: Addison-Wesley.
- Myers, G. (2000). Powerpoints: technology, lectures, and changing genres. En A. Trosborg (Ed.). *Analysing professional genres*. (pp. 177-191). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Peter, S. (2004). Tex and linguistics. *TUGboat*, 25(1), 58-62.
- Rico, A.M. (2005). De la competencia intercultural en la adquisición de una segunda lengua o lengua extranjera: conceptos, metodología y revisión de métodos. *PortaLinguarum*, 3, 79-94.
- Tantan, T., Wright, J. & Miletia, V. (2013). *The beamer class. User Guide for version 3.26*. Recuperado de <http://bitbucket.org/rivanx/beamer>.
- Thiele, C. (1996). Tex and the humanities. *TUGboat*, 17(4), 388-393.
- Universidad Nacional del Sur (2011). *Plan Estratégico 2011-2016-2026*. Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur.

Fecha de recepción: 18-12-2012

Fecha de evaluación: 11-01-2013

Fecha de aceptación: 19-02-2013