

Visualizando la entonación: la *Representación Visual de la Frecuencia Fundamental (FO)* en la Formación del Profesorado de Inglés (UNMdP)

María Laura Sordelli¹

Departamento de Lenguas Modernas, Facultad de Humanidades (UNMdP)

sordelli@mdp.edu.ar

Introducción

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación “Buenas Prácticas y Formación del Profesorado en Inglés: Aportes para la Nueva Agenda de la Didáctica”, cuya principal tarea es indagar en la formación actual del profesorado en nuestro país y específicamente en la formación del Profesorado de Inglés en la Facultad de Humanidades (UNMdP), el cual se ha recortado como objeto de estudio para enmarcar un plan de mejora y profesionalización del área. A partir del diagnóstico que se elabore se implementarán estrategias de acción en diferentes cursos y asignaturas de la formación del profesorado. Otro objetivo fundamental del proyecto es explorar formas de propiciar la investigación y actualización constante no sólo en el campo disciplinar de cada docente, sino también en la didáctica especial de cada curso y área curricular, externalizando este trabajo mediante actividades de divulgación y transferencia en distintos foros.

Específicamente, el presente trabajo encuentra su marco en la enseñanza de la pronunciación del inglés a futuros docentes de dicho idioma. Según Celce-Murcia, Brinton & Goodwin (1996: 290), las nuevas direcciones en la enseñanza de la pronunciación incluyen: modos multisensoriales, el uso de material auténtico, técnicas derivadas de la actuación, la psicología y otras disciplinas, y por último el uso de la tecnología en la enseñanza de la pronunciación. En el campo de la tecnología, este trabajo refiere a lo que se conoce en ELT (English Language Teaching), como CALL (Computer-Assisted Language Learning), dentro del mismo CALL, a lo que se la ha denominado como CAPT (Computer-Assisted Pronunciation Teaching).

Entre las características más salientes de CAPT, puede mencionarse el hecho que la PC es aún una presencia “extranjera” en la clase de idioma, por lo general no se encuentran en el aula sino en una sala de computación y son costosas de instalar y

¹ *Profesora Universitaria de Inglés (UNMdP), Especialista en Docencia Universitaria (UNMdP), Docente en las asignaturas “Fonética y fonología Inglesa I”, “Fonética y fonología Inglesa II” y “Discurso Oral II” del Profesorado de Inglés, Facultad de Humanidades, UNMdP.*

mantener. Sin embargo, el CAPT ofrece “feedback” visual, objetivo e inmediato, es interactivo en mayor o menor medida, y crea una atmósfera distendida y lúdica para el aprendizaje (Celce-Murcia, Brinton & Goodwin 1996: 314).

La presente investigación consiste en un estudio exploratorio-descriptivo cuyo objetivo es determinar la medida en la que parte de la población de los alumnos de la asignatura *Discurso Oral II* (año académico 2005) encuentran útil el uso de un software de entonación (“Better Accent Tutor”) que ofrece *exhibición visual* (“visual display”) de la *frecuencia fundamental* o contorno del tono del hablante.

La asignatura se cursa en el primer cuatrimestre del segundo año del profesorado de Inglés y uno de sus diversos objetivos es introducir a los alumnos a los aspectos suprasegmentales del idioma - o sea acento, entonación y ritmo- sin perder de vista los aspectos segmentales, llámense éstos los fonemas o sonidos, a los que el alumno fue introducido en primer año en las asignaturas *Fonética y Fonología Inglesa I y II*.

Desde la creación del profesorado hasta hoy, la enseñanza de la entonación inglesa ha sido reforzada de manera auditiva con la ayuda de textos con soporte cinta tales como *Say it with Rhythm II* (Tooley & Arnold: 1980) el cual ofrece al alumno la transcripción fonémica y tonémica de las grabaciones y el docente espera que el mismo las repita con la ayuda de un laboratorio de idiomas audio-activo-correctivo-comparativo, obteniendo un feedback más o menos frecuente del docente y de sí mismo al escuchar su propia producción y compararla con la del hablante nativo en la cinta.

El primer laboratorio de idiomas con el que contó la carrera, en la segunda mitad de la década del 70, fue del tipo Phillips DC-2030, con modalidad audio-activa-comparativa, el cual poseía un tipo de cinta no convencional que no le permitía al alumno practicar fuera del ámbito del laboratorio. A principios de los 80, la universidad adquirió dos laboratorios Uher LA 301 CC de origen alemán, del tipo audio-activo-comparativo y además correctivo, permitiendo la utilización de cintas convencionales las cuales los alumnos podían reproducir en sus hogares. En el año 1995 la institución compró un laboratorio Tandberg System 600, procedente de Noruega. Cinco años más tarde se adquirieron dos laboratorios Tandberg TLC 1000, los cuales ofrecen nuevas funciones tales como trabajo en pares, conferencia y la posibilidad de agregar fuentes auxiliares externas tales como videocaseteras, reproductores de CD-ROM y PC.

Sin embargo, los avances de la tecnología de tercera generación y de la *fonética acústica*² han hecho posible el diseño de programas de computación mediante los cuales las curvas ascendentes o descendentes (entre otras) del tono del hablante, puedan ser grabadas por medio de un micrófono y representadas visualmente en la pantalla de una computadora. Dicha técnica se denomina "Representación Visual de la Frecuencia Fundamental (fo)" (RVFF), siendo la frecuencia fundamental nada menos que el tono, o sea la frecuencia de las vibraciones de las cuerdas vocales.

La hipótesis de la que parte este trabajo es que existe una desactualización en lo que respecta a la utilización de recursos tecnológicos (en particular programas de computación) en la enseñanza de la entonación inglesa a futuros docentes.

La representación visual de la entonación no ha sido aún implementada en el contexto del profesorado de inglés, es por ello que es objetivo del presente estudio medir la aceptación que la misma tendría en el alumnado de la asignatura en cuestión así como obtener nuevas categorías de análisis que den origen a futuras investigaciones.

La Representación visual de la FO en la enseñanza de la entonación de un idioma: ventajas y desventajas.

El primer uso de la visualización de la *fo* fue llevado a cabo con el propósito de enseñar entonación a personas sordas, tales fueron los casos de Abberton en 1969 y Fourcin en 1975. Vardanian comenzó a utilizar este recurso para enseñar el inglés como un segundo idioma a mediados de los sesenta (Spaii & Hermes 1993). Sin embargo, dicho enfoque carecía de los diversos recursos tecnológicos de hoy y se basaba en una pantalla con un radar rotativo (Martin 2004: 1) Otros investigadores revelan que las RVFF fue diseñada para apoyar a fonetistas y científicos del habla en investigaciones científicas especializadas (Neri, Cucchiriani, Strik & Boves s/f:1)

A pesar que la utilización de la RVFF para enseñar entonación comenzó hace más de tres décadas, la tecnología para la extracción del tono mediante el uso de microcomputadoras se ha vuelto accesible³-en especial desde el punto de vista

2 La rama de la fonética que estudia las características físicas de las ondas sonoras las cuales llevan los sonidos desde la boca hacia el oído y que actualmente hace extensivo uso de computadoras para llevar a cabo diferentes análisis (Trask 1996: 8)

3Obviamente no es el caso de nuestro país y el resto de Latino América, aunque la abundante bibliografía disponible en IT revela que en Norte América y la mayoría de los países de Europa los softwares para la enseñanza de la entonación de un idioma extranjero se usan de manera extensiva en institutos y universidades. http://liceu.uab.es/~joaquim/applied_linguistics/L2_phonetics/CALLPron_Bib.htm

económico- hace muy poco tiempo (Vardanian 1964, Abberton & Fourcin 1975, James 1976 & 1979 en Chun 1989: 21). Spaii & Hermes (1993:22) aseguran que la RVFF no se usa extensivamente en la enseñanza de lenguas extranjeras por las siguientes razones: a) La baja confiabilidad de las mediciones del tono, b) El alto costo de los equipos c) La falta de procesamiento de “feedback”, ya que en la mayoría de los programas el contorno del tono del alumno es mostrado en la pantalla y el estudiante debe interpretarlo por sí mismo.

Molholt 1988 (en Chun 1989: 22) destaca el carácter objetivo de la RVFF comparado con los subjetivos métodos tradicionales de corrección de los errores de pronunciación. Dicha objetividad se refiere a la información suministrada acerca de la locación, tipo e importancia del error cometido. Experimentos con tres grupos de alumnos control realizadas por James (1979 en Chun 1989: 22) dieron como resultado que la visualización puede ser un factor importante para mejorar la entonación de estudiantes de un segundo idioma. Investigaciones llevadas a cabo por De Bot (1980 & 1983 en Chun 1989: 23) concluyeron que el feedback audiovisual es más efectivo en el aprendizaje de la entonación que el feedback auditivo. Anderson-Hsieh (1992 en Higgins 1998 :2) informa que la RVFF reduce la auto-conciencia de los alumnos acerca de la pronunciación del inglés y también aumenta la conciencia de los alumnos sobre las características fonológicas del idioma. La investigación ha demostrado que la RVFF, usada conjuntamente con feedback auditivo, ayuda a mejorar la pronunciación, en especial la entonación (de Bot 1983, Akahane-Yamada & Mc Dermont 1998 en Neri, Cucchiriani, Strik & Boves sf)

No obstante, la efectividad de este tipo de representaciones es cuestionable. En primer lugar, los resultados positivos de las investigaciones acerca de grupos control que utilizaron RVFF pueden deberse a un mayor tiempo dedicado a la práctica (de Bot 1983 en Neri et al s/f). En segundo lugar, la lectura e interpretación de espectogramas y contornos de tono no son sencillos para el alumno y requieren la presencia del docente (Neri et al s/f)

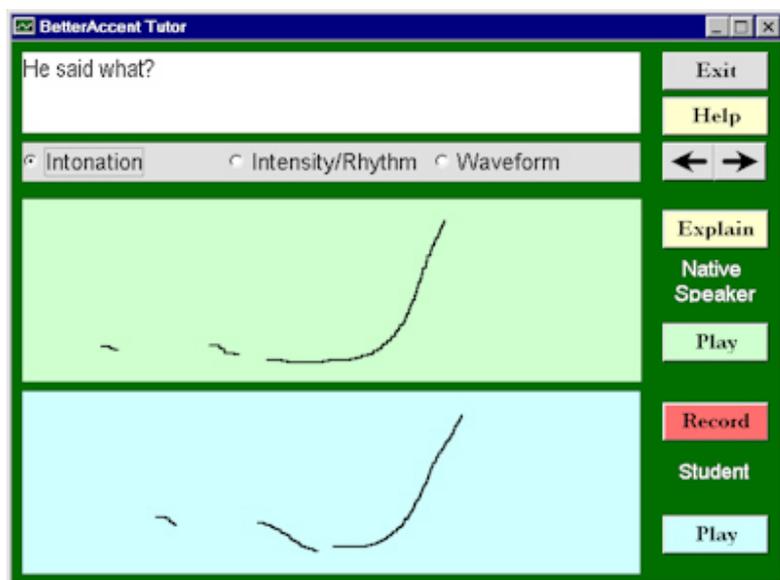


Figura 1 Exhibición visual del contorno del tono del hablante al pronunciar la frase “He said what?” con una entonación ascendente. Mientras que el cuadro superior muestra el contorno del tono del hablante nativo o modelo, el cuadro inferior muestra la reproducción del alumno. Los íconos en la parte derecha del cuadro se utilizan para ofrecer la explicación del patrón de entonación (“explain”), para escuchar la voz del hablante nativo (“play”), para grabar la voz del alumno, la cual producirá la curva correspondiente en la pantalla, (“record”) y para escucharla (“play”) (software “Better Accent Tutor”)

Decisiones metodológicas

La presente investigación se inició como *exploratoria* ya que el uso de programas de entonación en la UNMdP no ha sido abordado con anterioridad. Sin embargo, la inclusión de diferentes “variables” en la encuesta aportó elementos característicos de los estudios *descriptivos*, los cuales “buscan especificar las cualidades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (Dankhe 1986 en Hernández Sampieri s/f: 60). Los mismos miden aspectos a investigar, y desde la perspectiva científica, describir es medir. El investigador determina una serie de “variables”, o sea los conceptos que pueden tener diferentes valores y medirse de manera independiente (Hernández Sampieri s/f: 61). Se seleccionaron 12 variables con diferentes valores cada una que conformaron una encuesta. La encuesta no fue “piloteada”, o sea probada para detectar fallas en su diseño, como debería haber sido, por una cuestión de tiempo.

La recogida de datos tuvo lugar al final de la cursada, momento en el que los alumnos tenían un sólido conocimiento de la entonación del idioma así como del acento y el ritmo. En el Laboratorio de Idiomas la docente explicó en qué consiste la representación visual del contorno del tono. Posteriormente, los 16 alumnos encuestados fueron invitados de manera individual a la Sala de Computación de la Facultad de Humanidades (UNMdP) en donde se les explicó cómo funcionaba el programa y se les pidió que lo probaran, grabando su voz, y analizando la semejanza entre el contorno de su voz y el modelo, ambos exhibidos en la pantalla. Se mostró al alumno la presentación completa del programa tales como soporte teórico que lo respalda, contenidos, etc. Se trabajó con un “sample” (muestra) del programa que sólo presenta 10 oraciones y puede ser bajado de IT y probado sin cargo. La docente contestó todas las preguntas y escuchó los comentarios de los alumnos, los cuales se vieron reflejados en la encuesta. Al finalizar el trabajo con cada alumno, la docente les proporcionó una encuesta que completaban en forma anónima y dejaban sobre el escritorio del Laboratorio de Idiomas.

La encuesta es el método descriptivo usado con mayor frecuencia en la investigación educacional (Cohen & Marion 1985 en Nunan 1994: 140) y consiste en recolectar información acerca de objetos o gente sin alterar nada (Jaeger 1988 en Nunan 1996: 141), razón por la cual es considerada poco invasiva. Nunan (1996: 143) encuentra este tipo de recolección de información “relativamente popular entre los graduados” además de considerarla más sensible a la cuantificación que la información discursiva como transcripciones de discurso oral, notas de campo y diarios de observadores participativos. Las especialistas en investigación educativa Judith Goetz & Margaret Le Compte (1988: 135) consideran la técnica de la encuesta como “bastante difundida”. En el caso del presente trabajo la encuesta es del tipo de *confirmación*, ya que “su objetivo consiste en determinar la medida en que los participantes sostiene creencias similares, comparten ciertos constructos y ejecutan conductas comparables” (Goetz & Le Compte 1988: 136)

Se llevó a cabo una *muestra aleatoria simple*, o sea que los sujetos fueron seleccionados al azar en base a una lista de 16 alumnos sobre 38, por lo que se considera que el muestreo es representativo de la población entera.

De las 14 preguntas que constituían la encuesta , 11 eran “cerradas” y tres del tipo “abiertas”. Mientras que las primeras son más fáciles de analizar, las segundas proporcionan información más útil, reflejan con más precisión lo que el encuestado desea

expresar y con frecuencia revelan posibles patrones que generan nuevas categorías (Nunan 1996:143)

Resultados y discusión

Tabla 1

Variable 1	Valor 1: nula	Valor 2: parcial		
Conciencia acerca de la existencia de softwares de entonación	11	4		

Tabla 2

Variable 2:	Valor 1: bajo	Valor 2: adecuad	Valor 3: alto
Nivel de complejidad del programa	9	6	0

Tabla 3

Variable 3	Valor 1: bajo	Valor 2: adecuad	Valor 3: alto
Nivel de Complejidad de la lectura de la fo	6	7	1

Tabla 4

Variable 4:	Valor 1 desventaj	Valor 2 indiferencia	Valor 3 sería útil
Actitud frente a la ausencia de símbolos fonéticos en "BAT"	0	13	3

Tabla 5

Variable 5:	Valor 1: útil	Valor 2: atractivo	Valor 3: ambos	Valor 4: óptimo
Opinión acerca de la RV de la fo	13	0	2	1

Tabla 6

Variable 6:	Valor 1: alto	Valor 2: nulo	Valor 3: no sabe
Utilidad en la asignatura	12	1	2

Tabla 7

Variable 7:	Valor 1: visual	Valor 2: auditivo	Valor 3: ambos
Estilos de aprendizaje preferidos	11	2	3

Tabla 8

Variable 8:	Valor 1: ventaja	Valor 2: desventaj	Valor 3: indiferencia
Software de entonación en Inglés Americano	6	2	8

Desde una perspectiva positivista, se procederá a un análisis cuantitativo de los datos, mediante los cuales se medirá el grado de aceptación que BAT tiene entre el alumnado de la asignatura de “Discurso Oral II”, promoción 2005.

Como puede visualizarse por medio del cuadro que expone la **Variable 1**, la mayoría de los alumnos desconocía la existencia de los softwares de entonación, y los que conocían habían sentido hablar de ellos o habían visitado el sitio “Online

Intonation”del University College London ⁴ en donde se encuentran ejercicios de entonación, pero absolutamente ningún alumno tenía conciencia del concepto de RVFF. En lo que respecta a la **Variable 2**, ningún alumno encontró el programa difícil de operar, la mayoría lo encontró fácil y el resto adecuado en lo que respecta al nivel de dificultad. Valores similares presenta la **Variable 3**, la cual hace referencia a la lectura del contorno del tono de la voz: la mayoría del alumnado lo encuentra adecuado, y el resto sencillo. El hecho que “Better Accent Tutor” no trabaja con símbolos fonéticos, que es lo que mide la **Variable 4**, no es visto por los alumnos como una desventaja, a pesar que en la asignatura se trabaja con los mismos. La **Variable 5** se relaciona con la opinión que “BAT” se merece del alumnado, y es considerada “de alta utilidad” casi de manera unánime. El valor “atractivo” se incluyó como para establecer un contraste entre “herramienta pedagógica de utilidad” y “dispositivo altamente atractivo pero de valor didáctico dudoso”. La **Variable 6** presenta gran similitud con la anterior en contenido y resultados, ya que el alumnado sostiene que sería de utilidad en la asignatura. La **Variable 7** se refiere a los estilos de aprendizaje visual/auditivo ya que mientras que la RVFF aporta un tipo de refuerzo visual a la enseñanza de la entonación, las cintas de audio, que es el soporte que se ha usado por años en el profesorado, aportan un refuerzo del tipo auditivo. Los resultados revelan que la mayoría del alumnado prefiere un estilo de aprendizaje del tipo visual, lo cual es significativo. La **Variable 8** aborda la dicotomía inglés americano/británico y revela que el hecho que BAT presente una variedad americana no es en realidad una desventaja, ya que sería complementario al inglés británico, el cual es el estándar de pronunciación usado hasta ahora en este profesorado.

La medición será complementada por una serie de categorías generadas por un análisis de palabras claves (Nunan 1994: 146) encontradas en los enunciados hechos por los alumnos encuestados, de esta manera se interpretarán las respuestas.

Tabla 9

Categoría	Número
<i>Tiempo</i> “Sólo un alumno podría usar el software por vez”	3

4 www.phon.ucl.ac.uk/ac.uk/home/johnm/oi1.htm

“Sería desordenado usarlo todos al mismo tiempo”	2
“No hay suficiente tiempo en la cursada para utilizarlo”	2
subtotal	7
<i>Novedad</i>	
“Es una nueva manera de practicar entonación”	3
“Es un modo nuevo, interesante y diferente”	4
“Es nuevo y motivante”	4
subtotal	11
<i>Self-study</i>	
“Es bueno para usarlo en casa”	4
“No todos los alumnos podrían usarlo en su casa, ya que no todos poseen computadoras”	2
subtotal	6
<i>Visualización</i>	
“Es óptimo para personas visuales”	5
“Es una excelente ayuda visual”	5
“Ayuda a ver mejor el tono”	2
subtotal	12

Por medio de los ítems de tipo abierto de la encuesta, pueden elaborarse nuevas categorías de análisis en las cuales el investigador no había pensado con anterioridad. Por ejemplo, la falta de experiencia acerca del uso de programas hace pensar a un alumno que sólo uno podría usarlo a la vez, cuando no sería así. Un alumno manifestó incomodidad al trabajar en la sala de computación con extraños, otro alumno consideró el hecho de no poseer computadora como un impedimento, cuando la idea sería que se usaran las instalaciones de la institución, naturalmente.

Si bien el objetivo del trabajo tiene una perspectiva claramente cuantitativa, los aspectos cualitativos aportados por las nuevas categorías generadas por las preguntas abiertas de la encuesta son un ejemplo de la posibilidad de establecer “relaciones de

cooperación y complementación mutua, y no de confrontación [entre los paradigmas cualitativos y cuantitativos] como ha sido el caso hasta hace algunos años”⁵

Habiendo concluido la presente sección cabe mencionar las dificultades encontradas durante el proceso de investigación. Como primera medida la inexperiencia de la autora en lo que se refiere a conocimientos de informática, lo que dificultó el “bajado” de ciertos programas de Internet , su instalación y su utilización, lo que ameritó la ayuda de profesionales de programación. Otro aspecto que hizo que los resultados fueran parciales es el hecho que se trabajó con una “muestra” (“demo”) del programa “Better Accent Tutor”, y no con el programa completo.

Conclusiones

El presente trabajo contribuye a una proyección científica del proyecto “Buenas Prácticas y Formación del Profesorado de Inglés”, la cual alude a obtener información acerca del estado actual de la enseñanza en la formación del profesorado de inglés en lo que respecta a los requerimientos de actualización y las necesidades reales de actualización. Nótese que la primer variable del presente análisis cuantitativo revela el hecho que en el profesorado en cuestión podría *no existir una adecuada actualización* en lo que respecta a las nuevas tecnologías existentes para la enseñanza de la entonación de una lengua extranjera. Esto es, claramente, a modo de auto-crítica. Es posible que el hecho que la asignatura dependa hoy en día de los mismos recursos tecnológicos con los que contaba a principio de los 80 sea un indicador de la necesidad de una mejora en lo que respecta a la utilización de nuevos recursos tecnológicos. La falta de actualización en este campo no está necesariamente ligada a un bajo presupuesto para la adquisición de recursos didácticos, sino más bien a una ignorancia de la existencia de dichos recursos. Es necesario exponer a los futuros docentes a los avances tecnológicos, aunque no se de manera sistemática en un principio. Se propone fomentar la investigación en lo referente a nuevos recursos que hagan uso de la tecnología de última generación a nivel mundial para reforzar la enseñanza de la entonación, en particular aquellos recursos productos de los avances en la fonética acústica. Si bien es verdad que la bibliografía es costosa y difícil de conseguir, la existencia de Internet hace que semejante justificación no sea más que una excusa.

5 Sabattini, Andrea (2003) “Teoría de la educación : la científicidad en los paradigmas de investigación”, *Actas del XIV encuentro Estado de la Investigación Educativa*, Córdoba, Argentina.

Una de las posibles razones de dicha desactualización podría ser la escasa investigación que se ha desarrollado hasta el momento en el Departamento de Lenguas Modernas, producto de la falta de formación metodológica que planes de estudio anteriores brindaron a los actuales docentes, como también al bajo número de docentes que cuentan con posgrados (11 sobre un total de 42 docentes regulares), los cuales por lo general aportan la formación metodológica que la investigación demanda. La alta cantidad de dedicaciones docentes con dedicación simple (24 sobre un total de 42), la cual no exige actividades relacionadas con la investigación es otro factor responsable de la poca investigación que se desarrolla en el departamento, así como la poca cantidad de grupos radicados en el mismo y de investigadores categorizados como tales.

Los resultados de la presente investigación conllevan a la toma de las siguientes decisiones a corto plazo a nivel asignatura para la cursada 2006:

- 1) Incluir bibliografía para los alumnos referida a las características de la “Representación Visual de la Frecuencia Fundamental”, en especial artículos de publicaciones especializadas.
- 2) Exponer a los alumnos al uso del programa “BAT” o similar durante el período de cursada de manera sistemática.
- 3) Implementar una tarea a modo de trabajo práctico que consista en el relevamiento de programas comerciales de entonación y sus características disponibles en Internet para fomentar la toma de conciencia en el alumno de la necesidad de investigación y actualización.
- 4) Implementar la modalidad de “auto acceso”, o sea la ejercitación fuera del ámbito y horario académico, lo cual se podría llevar a cabo mediante la asignación de tareas a cumplimentar por el alumno en Internet.
- 5) Realizar más estudios que establezcan la efectividad de la RVFF como recurso didáctico con grupos de alumnos que la utilicen de manera sistemática. La recogida de datos podría realizarse mediante entrevistas y desempeño en evaluaciones de grupos control entre otros.

A nivel institucional, se podría sugerir la adquisición de un programa comercial de entonación completo así como la disposición de un horario determinado quincenalmente en la sala de computación para que las distintas comisiones utilicen el programa. La cuestión de la falta de actualización producto de la escasa investigación puede conducir a una toma de conciencia de los

docentes de otras asignaturas del área de “Habilidades Lingüísticas” del profesorado de inglés.

No debe perderse de vista el hecho que el profesorado ha sido considerado como “catalizador de la sociedad del conocimiento” (Hargreaves en Porta 2003: 89), lo que implica una enseñanza creativa, flexible, con asunción de riesgos por parte del docente que busca una mejora continua asumiendo confianza profesional. La investigación de la aplicación de los avances tecnológicos en las propias prácticas sería un punto de partida para asumir riesgos que podrían resultar en una mejora en las prácticas. El profesorado tiene que “enfrentar modos diversos de prestar ayuda contingente a los alumnos para aprendizajes significativos” (Porta 2003: 91), el uso de las nuevas tecnologías es un camino posible y es también un modo de “aprender a enseñar de modos que no les fueron enseñados” para comenzar a construir el “nuevo profesionalismo docente”.

Guardando coherencia con el proyecto al que pertenece, el presente trabajo analiza una nueva forma de acceso al conocimiento, como lo es la enseñanza de la entonación por medio de tecnologías de última generación, al menos nueva en el Profesorado de Inglés en cuestión. Curiosamente la *motivación* en relación con esta nueva herramienta pedagógica es parte de los resultados del presente trabajo. Cabe destacar que la misma es uno de los elementos de la “Teoría Uno” de Perkins (1995:122), la cual es una concepción de la “Buena Enseñanza”.

No es el propósito de este trabajo proponer al software “BAT” como el programa óptimo para introducir en la asignatura, ni siquiera discutir la efectividad de los programas que ofrecen Representación Visual de la *fo*. El presente es un estudio preliminar que sólo mide la aceptación que esta nueva herramienta por parte de una muestra del alumnado. Sin embargo, ciertos resultados son significativos y revelan el interés y la motivación que este nuevo recurso despierta en el alumnado. No se busca aquí reemplazar los refuerzos hasta ahora utilizados en la asignatura para enseñar entonación, sino más bien complementarlos con una nueva herramienta que podría llegar a ser efectiva. Los beneficios y desventajas que un software de entonación podría llegar a tener en la asignatura podrían llegar a medirse luego de haber usado el programa de manera regular durante un cuatrimestre por lo menos.

Luego de investigar exhaustivamente los programas de entonación disponibles en el mercado, BAT fue elegido por varias razones. Una versión de muestra está disponible en IT, es un programa de instalación sencilla, de manejo sencillo pero con tecnología lo suficientemente complejo como para ser desafiante para los alumnos de segundo año del

profesorado. Inclusive su precio es de 130 u\$. Otros programas tales como "Visipitch" son demasiado complejos para operar y para instalar en la facultad, y podrían desalentar al alumno.

Pese a todos los avances técnicas de nuestra época, el aparato más importante para el fonetista será su oído, la tecnología sólo verificará el testimonio del mismo. El instrumental de la fonética acústica verificará de manera objetivo lo que el oído percibe de manera subjetiva (Malmberg 1986: 98). La fonética instrumental o acústica es sólo una ayuda: el árbitro final de todo asunto fonético es el oído entrenado del fonetista práctico (Sweet 1911: 459)

Referencias

- Anderson-Hsieh (1999) "Interpreting visual feedback on suprasegmentals in computer-assisted pronunciation instruction", *Calico Journal, Volume 11, número 4*.
- Arnold & Tooley (1980) *Say it with Rhythm II*, Hong Kong, Longman.
- Baart, Joan L G (2001) "A Field manual of Acoustic Phonetics", SIL International.
- "Better Accent Tutor" (intonation software) <http://www.betteraccent.com>
- Celce-Murcia, M- Brinton, D & Goodwin, J (1996) *Teaching Pronunciation*, Cambridge, CUP:
- Chun, Dorothy (1989) "Teaching Tones and intonation with Microcomputers", *CALICO Journal, Volume 7, Number 1*.
- Goetz, J & Le Compte, M (1984) *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*, Madrid, Morata.
- Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio (s/f) *Metodología de la Investigación*, Madrid, Mc Graw-Hill.
- Higgins, J (1998) "Visualizing Speech", *Journal of Audio-Visual Education 11*
- Ladefoged, Peter (1996?) *A Course in Phonetics*, New York, Harcourt Brace.
- Litwin, E (1995) "La investigación en el campo de la didáctica", en AAVV (1995) *El oficio de investigador*, Homo Sapiens, Rosario.
- Malmberg, Bertil (1986) *La Fonética*, Buenos Aires, Eudeba.
- Martin, Phillippe "Winpitch LTL II, Multimodal Pronunciation Software", *Proceedings of InSTILL/ICALL 2004-NLP and Speech Technologies in Advanced Language Learning Systems- Venice 17-19 June, 2004*.

- Neri, A, Cucchiarini, C, Strik, H and Boves, L "The pedagogy-technology interface in Computer Assisted Pronunciation Training"
- Nunan, David (1994) *Research methods in language learning*, Cambridge, CUP.
- Perkins (1995) *La Escuela Inteligente*, Madrid, Gedisa.
- Petrie, Gina Mikel (2003) "Speech recognition software: its possible impact on the language learning classroom", *Teaching English with Technology*, vol 3, issue 3.
- Porta, Luis (2003) "El lugar del docente como investigador: la práctica educativa como esfera creadora de condiciones de posibilidad", *Actas del IV Encuentro Estado de la Investigación Educativa*, Córdoba, Argentina.
- Sobkowiak, Wlodzimierz (2005) "Pronunciation in EFL CALL", *Teaching English with Technology*, volume 5, 1.
- Spaai, G, Hermes, D (1993) "A visual display for the teaching of intonation", *Calico Journal*, volumen 10, número 3.
- Sweet, Henry (1911) "Phonetics", *Encyclopaedia Britannica*, 11th ed., pp 458-9 en Anderson, E J (ed) (1971) *The indispensable Foundation*, Oxford, OUP.
- Trask, RL (1996) *A Dictionary of Phonetics and Phonology*, London, Routledge.