PROGRAMAS INFORMÁTICOS, WEBS Y ENSEÑANZA DE LA PRONUNCIACIÓN. APOSTILLAS A LAS VARIEDADES DEL ESPAÑOL

Manuel Rivas Zancarrón
Universidad de Cádiz

RESUMEN: Hace algunos años, el profesor Joaquim Llisterri (2001) llevó a cabo un repaso de las diferentes herramientas informáticas implicadas en los procesos de corrección fonética de las lenguas. El trabajo resaltaba las bondades e inconvenientes de los recursos más conocidos y animaba a mejorar los existentes a través de acertadas consideraciones teóricas, en donde se implicaba no solo la tecnología, sino también la lingüística. En esta ocasión, nuestras pretensiones se centran en ahondar sobre algunas consideraciones lingüísticas que determinen la viabilidad de algunos programas existentes y presentar, en forma de apostillas, algunas ideas sobre cómo refinar la corrección asistida mediante medios informáticos. Este trabajo tratará de ofrecer un panorama del estudio de la variación fonética en las clases de español como segunda lengua y, al mismo tiempo, plantear problemas y posibles soluciones al refinamiento fonético a través de webs de pronunciación y programas de evaluación de contenidos fónicos.

0. Cuando apenas hacía incursión la informática en los trasuntos de la lingüística, allá hacia los comienzos de la década de los 80, se leían comentarios como los de M. Alvar (1984:28), en los que se insistía en introducir el progreso tecnológico en la didáctica de las lenguas:

> Y no es raro oír a lingüistas nuestros que la utilización de las máquinas no es lingüística, pero, digámoslo de una vez para siempre, sin la aplicación de los ordenadores no saldremos de donde estamos. Gracias a los aparatos vemos progresar la ciencia por todas partes y parece que se va a arrumbar el quehacer de muchas gentes; la máquina permitirá adelantar a la lingüística de manera que no podría hacerlo ningún otro procedimiento [...] Pero no es nada desdeñable saber que con las máquinas alcanzaremos metas inimaginables, infinitos ahorros de tiempo y de dinero, inmensas reservas que aún no sabemos cuándo o cómo las podemos utilizar. Y todo esto es lingüística.

A este fragmento intachable del profesor Alvar, se le adhieren, en pensamiento, múltiples trabajos, entre los que se encuentra el de T. Labrador Gutiérrez y C. Fernández Juncal (1994), en cuya guinda se advierte de la necesidad de poner en alianza la técnica con el conocimiento, a la vez que muestran sus recelos con aquellas propuestas didácticas que permitan el olvido intencionado de la gramática o el saber lingüístico.

Pues bien, a estas posturas, que podrían encontrar reflejo en lo mucho que se ha escrito sobre la enseñanza de la pronunciación en el ámbito de las lenguas extranjeras,

y que no es motivo de repaso en este trabajo[1], se les podría añadir la necesidad de un refinamiento científico, al margen de lo didáctico, que permita poner en cuarentena muchas de las observaciones pergeñadas en el aula y que han ido directamente a la máquina. Es, sin duda, muy acertado que las nuevas tecnologías aniden en la enseñanza de la fonética, pero no lo es menos que estas se confeccionen con reflexiones científicas certeras, pues puede ocurrir, como de hecho ocurre, que la máquina –que no es otra cosa que un sirviente del pensamiento humano– no llegue a cumplir con corrección su objetivo, y no porque el procedimiento sea desdeñable, sino porque la información introducida a este criado tecnológico haya sido inadecuada. De esta manera, el aula se configura como un medio de aplicación y no la fuente del conocimiento científico. Y por supuesto que estamos de acuerdo con la afirmación de Labrador Gutiérrez y Fernández Juncal sobre la importancia de transmitir saber en la clase, pero también es verdad que es necesario prestar atención al hecho de que este tipo de saber esté bien o mal manipulado, pues de esto dependerá el éxito de una buena enseñanza y, en este caso, de un perfilamiento fonético acertado. Este trabajo, pues, hará un análisis somero de los diferentes medios técnicos implicados en la enseñanza de la pronunciación de las lenguas y advertirá de aquellos elementos que deberá tener en cuenta una máquina para que la corrección llegue a buen puerto.

1. Irremediablemente, plantear un análisis de la cosecha tecnológica en esta materia pasa por considerar la tricotomía coseriana entre sistema, norma y habla (1962), pues antes que plantearse cómo debe enseñarse la pronunciación, primero debe uno considerar qué pronunciación ha de enseñarse[2]. Es evidente que todo el ámbito hispánico se regula bajo un mismo sistema fonológico, aunque salpicado de múltiples variaciones fonéticas, debidas al espacio geográfico, al estilo de lengua o al ámbito social en el que la manifestación acontece. A esto hay que añadirle tanto la variación normativa subyacente a cada dialecto, como la consideración de norma de prestigio, que invade no solo cualquier programa de corrección fonética, sino también la mente del enseñante. Estas variables, mezcladas con el hecho de ser la fonética la pariente pobre en la enseñanza de lenguas, contribuyen a desarrollar un círculo vicioso del que es casi imposible salir: la corrección se inicia en el aula, cuando tiene lugar, en un ambiente en el que el profesor se siente obligado a corregir desde un estándar de prestigio que ni él mismo conoce en detalle, es decir, que no es exactamente lo que él habla, y que, si utiliza un método de corrección basado en la tecnología, este se verá complicado por el desajuste entre la «norma» del programa informático y la «norma» del enseñante. Y esto en el mejor de los casos, o sea, dando por supuesto de que el profesor tiene amplios conocimientos de la materia que explica, así como de las diferentes variedades del español. En muchas ocasiones, los resultados obtenidos en el aula con estas aplicaciones revierten en un *feedback* del modelo científico, que nunca debió considerarse sin tener claros algunos presupuestos teóricos. Preguntas como qué modelo normativo se halla en la máquina o cuál es el que utiliza el profesor tienen respuestas poco convincentes, desde el momento en que ni este último enseña la norma que él

[1] Para ello, no tiene más que consultarse el fantástico trabajo de recopilación bibliográfica llevado a cabo por J. Llisterri (http://liceu.uab.es/~joaquim/applied_linguistics/ASELE_09/ASELE_09.html).

[2] D. L. Arteaga (2000) propuso en su trabajo un dialecto estándar en donde no se eligiera ninguna variante concreta del español. Lamentablemente, el deseo de mantenerse neutro ya implica una elección de la variante.

mismo habla, ni la máquina es capaz de corregir desde un solo modelo. Al final, la corrección potencia la creación de un nuevo sistema fonológico exclusivo del aula: solo hemos de pasar por alguna que otra clase de E/LE y oír al profesor con una cadencia, un ritmo y unos sonidos que jamás emitiría en un discurso mantenido fuera del aula con otros hablantes nativos. Lo mismo acontece con la información que se le suministra a la máquina, la cual debe iniciar la corrección: ¿qué modelo le inculcamos como base? F. Korkmazsky *et alii* (1998), que trabajan fundamentalmente en reconocimiento de voz, responden a esta pregunta con la inclusión de múltiples variaciones, las cuales contemplen diferentes normas. Disponer de una máquina así en un aprendizaje autodidacta es sumamente peligroso, pues cuanto mayor variación se contemple, mayor posibilidad hay de que el programa informático dé por válido una pronunciación incorrecta del aprendiente. En este sentido, tanto el enseñante como el programa deben no solo ser conocedores de la variación, sino que, además, deben situarla en un contexto dialectal concreto. En algún que otro trabajo, expuse mi experiencia de corrección fonética en alumnos de la Universidad de Helsinki que tenían como lengua materna el finés. El perfilamiento, en esta ocasión, no solo debía tener como objetivo el poner molde a un sonido mal pronunciado por influencia de la L1, sino que, además, debía pasar por la criba de la coherencia fonética, para no mezclar resultados de otras variantes. De esta manera, más interesante, aunque lo sea sin duda, que corregir el calco de la alveolaridad de la /d/ cuando los estudiantes con finés como lengua materna hablan español, advirtiéndoles que deben bajar el lugar de articulación de la lengua hacia la parte de detrás del diente, es el hecho de corregirles errores de incoherencia fonética[3]: estos estudiantes pronuncian la /s/ en el punto apicoalveolar, al igual que un pequeño sector del ámbito hispánico (zonas de Castilla, Cataluña...); cuando estos mismos alumnos hablan español, lo harán con ese tipo de /s/, a la que el profesor no le pondrá pegas, pues o él mismo la emite o, si no lo hace, la interpretará como la variante de prestigio. Sin embargo, lo que es a todas luces incoherente es que, dado que el finés carece de fricativas velares sordas (/x/), el aprendiente mantenga la apicoalveolaridad de la /s/ y transforme el sonido fricativo velar sordo (/x/) en el glotal (/h/), que es el más próximo en la L1. De esta manera, en una secuencia como *esos cajones*, podrá escucharse una /s/ apicoalveolar de un ámbito geográfico concreto, mezclado con la aspiración en *cajones* ([kahónes]), que se corresponde con la manera de pronunciar de otra diatopía. Así, o se instruye al alumno para que mantenga la apicoalveolaridad de la /s/, manifestada en su L1, pero se le advierte de que tiene que pronunciar la velar fricativa sorda, o bien, por coherencia con otro dialecto, se le dice que puede pronunciar la aspirada en vez de la fricativa velar sorda, pero, en este caso, tiene que convertir la /s/ apicoalveolar en una predorsal. Este dato de incoherencia, del que se podrían poner múltiples ejemplos, todos ellos en función de la L1, implica un conocimiento excepcional del profesor sobre asuntos fonéticos y, desde luego, si existe

[3] La mayor parte de estudios favorables a la corrección fonética en el aula parte de un refinamiento de aquellos sonidos que o bien afectan a la distinción significativa, o sea, al sistema fonológico, o bien van en contra del gracejo de la L2 (sonidos no pertinentes, pero castizos desde un punto de vista normativo). Es conocido, en este sentido, el trabajo de R. Elliott (1997), en el que se advirtió sobre los diecinueve sonidos básicos más alterados por el angloparlante, y sobre los cuales habría que trabajar. Por supuesto que la corrección de los vicios en estos sonidos no garantizaría la desaparición del «acento extranjero», pues son otros los factores, principalmente cotextuales y contextuales, los que influyen en la modificación del sonido.

corrección a través de la máquina, un programa que contemple tales niveles de coherencia.

2. Una vez que se supone solventadas aquellas barreras que intervienen en los procesos de corrección fonética (que el profesor esté interesado en incluirla en su programa; que el estudiante se muestre motivado para ello; que el enseñante tenga conocimientos suficientes para llevarla a cabo; que se enseñe de manera natural, sin forzar el acento; que se elija una norma que se mantenga coherente conforme a su variación, etcétera, etcétera), entonces habrá que plantearse cuál es el método más adecuado de aplicación: imitación o instrucción. Es decir, o el profesor habla y el alumno repite sin indicaciones teóricas, o el enseñante prepara teóricamente al estudiante para fomentar la correcta reproducción. Muchos advierten de diferencias en la elección de un método en función de la edad del aprendiente (cuanto más joven, la imitación se perfila como el más adecuado) o el grado cultural del alumno (cuanto mayor, más podrá echarse mano de indicaciones teóricas). A esto viene a unirse el que la corrección tenga como ámbito el aula o sea autodidacta. Precisamente, el nacimiento de las nuevas tecnologías conlleva la desaparición progresiva del profesor en las tareas de corrección fonética, pues es la máquina y no este el que se convierte en evaluador y modelo[4]. Esto implica que la responsabilidad directa del acierto y del fallo recae sobre el instrumento y, consiguientemente, quien crea el programa. Examinemos brevemente ahora la viabilidad de diferentes recursos informáticos para la práctica de la corrección.

2.1. J. Llisterri (http://liceu.uab.es/~joaquim/applied_linguistics/Sevilla_06/Sevilla_06.html) clasifica los recursos en tres tipos esenciales: 1) sistemas de grabación-reproducción; 2) la información visual asistida por ordenador, y 3) el uso de las tecnologías del habla y reconocimiento de voz asistidos por ordenador.

2.1.1. Algunos programas como el de I. Brown (2001), C. R. Adams (1998) o D. Renié (1998), reseñados por Llisterri (*op.cit.*) atienden al primero de los apartados, es decir, son recursos en los que el alumno graba según un modelo y se escucha: de la comparación surge la corrección. Las ventajas que los programas ofrecen, según Llisterri, son la de mantener un excelente modelo de pronunciación, así como la de la integración del sonido en una estructura. Por el contrario, flaquean en sobreestimar la capacidad de autocorrección en los niveles iniciales. Insistimos nuevamente en que presentar un modelo sin ofrecer indicaciones sobre la coherencia normativa en la que se inscribe este podría provocar errores en el perfilamiento, y no solo en el proceso de criba de un principiante. Así, por ejemplo, si el modelo que han de imitar reproduce un dialecto castellano, en donde hay distinción entre /s/ y /θ/, podríamos encontrar varios resultados en este caso: 1) que el alumno no reproduzca desde el oído, sino desde la grafía, y, entonces, toda *c* o *z* la emita como /s/, aunque la escuche como interdental; 2) que no conceda importancia a la distinción, ya porque ha tenido profesores seseantes, ya porque se percate de que no sea pertinente para la comunicación, y en este caso adaptará el sonido por conveniencia, obviando lo que oye del modelo, o 3) que el estu-

[4] En este sentido se mueve R. Levis (2007) cuando considera las nuevas tecnologías como ideales para la enseñanza de la pronunciación, ya que pueden convertirse en un instructor individual constante, que permitiría la práctica y discriminación de los sonidos mediante la repetición.

diante oiga, pero sea incapaz de reproducir el lugar exacto de articulación y, por tanto, vicie la reproducción y acabe ocasionando incoherencias (normalmente, el modelo distinguidor emitirá una /s/ apicoalveolar, pero lo más probable es que, dado que la mayor parte de las lenguas desarrollan la predorsal, adapte la que escucha a la suya, de manera que podría provocar la distinción entre /s/ y /θ/ con la primera en posición predorsal, que se mostraría a todas luces incoherente con la normativa del modelo, o, lo que es peor, que imite correctamente la apicoalveolar y que no distinga, es decir, haga seseo). Estas variables podrían multiplicarse con la presencia de otros sonidos y con la diferente variación fónica motivada por la puesta en escena de estos en diferentes contextos situacionales y entonacionales. Así, sería muy difícil que un alumno italiano, por ejemplo, pudiera comprender, mediante una simple labor de escucha, la diferencia entre la pronunciación oclusiva y aproximante de la dental (/d/), máxime cuando estos desarrollan siempre oclusión y en pocos casos se corrigen, ya que la distinción no es pertinente. De esta manera, en una secuencia como *los dedos de un dócil gato*, sería difícil (por sordera fonológica) que perciban relajación en las des de *dedo* o en la de la preposición subsiguiente, frente a la oclusiva de *dócil*, pues en su L1 la posición del contexto no desarrolla variación. Y a menos que haya un profesor experto que le indique cuándo acontece la mudanza y dé la importancia que esta tiene (en este caso, meramente normativa), el aprendiente italiano oirá, reproducirá a su manera y creerá que lo hace bien, como por otra parte sucediera si fuera un profesor no experto el que pretendiera la corrección; es decir, el resultado sería el mismo.

2.1.2. El uso de la información visual a través de ordenador mostraría mayor eficacia en adultos, quienes pueden interpretar mejor la posición de los órganos articuladores sobre esquemas orgánicos animados o, incluso, desde la emisión en vídeo de determinadas secuencias o palabras[5]. La utilización de este tipo de programas parecería más apropiada para los enseñantes que para el aprendiente, ya que les serviría de instrucción teórica en el momento de enseñar más tarde puntos exactos de articulación, a la vez que sería un instrumento de ayuda en la detección del error por contraste. Téngase en cuenta que la corrección no es posible sin saber que hay un fallo, y esto atañe tanto al estudiante que aprende de manera autodidacta, como al profesor que persigue corregir. Llisterri (*op. cit.*) señala como bondades de estos sistemas la «propiocepción» o la autoconciencia de la posición de los órganos articuladores, a la vez que se muestran muy efectivos con estudiantes con «buen *feedback* orosensorial». Las desventajas son evidentes, desde el momento en que el contexto fónico queda descartado, hecho que motiva que los efectos coarticulatorios se ignoren. Muchos de estos programas no contemplan la interacción con el estudiante y en muchos casos exigen un conocimiento teórico exhaustivo que ralentizan los procesos de corrección. Algunos de sus creadores, como Germain y Martin (2000) ya acusan elementos desfavorables desde el momento en que anuncian acertadamente que el estudiante tiene poca preparación.

Para aquellos aprendientes con buen oído son el complemento perfecto de refinación y, dado que la ausencia del contexto es la dominancia negativa de estos programas, la mayor ayuda de estos recursos se centraría en la explicación de aquellas diferencias articulatorias más de Perogrullo en una lengua. Así, la distinción entre la

[5] Entre los programas que se sirven de la imagen se encuentran los de C. Corsbie y J. Gore (2003), D. Renié (1998) o M. Dispensa (www.uiowa.edu/~acadtech/phonetics).

vibrante simple y la múltiple en español se muestra muy efectiva con estos sistemas visuales, siempre que el profesor tenga claro, naturalmente, la diferencia real en puntos de articulación. Muchos docentes insisten en detenerse en la reproducción correcta de la vibración múltiple, sobre todo en estudiantes de habla inglesa, alemana o francesa, sin corregir previamente los defectos de emisión de la simple. Es habitual, por tanto, advertir a alumnos ingleses o norteamericanos que la vibrante múltiple es como la simple, pero con doble vibración, y esto sin anunciarles que la vibración simple no tiene el mismo modo de articulación en español que en su L1, por lo que tal consejo acaba por convertir la vibración múltiple en una doble aproximación alveolar (para el caso de hablantes de inglés). Si el enseñante muestra visualmente, por ejemplo, a través del programa de la Universidad de Iowa (www.uiowa.edu/~acadtech/phonetics) las diferencias entre la *r* inglesa y la española (la primera, alveolar aproximante; la segunda, alveolar vibrante) y advierte de cómo en la imagen animada el dorso de la lengua se eleva hacia el alvéolo, pero no lo toca, en un caso (inglés) y, en el otro, la punta lo rasga, entonces es más sencillo aclarar que la doble vibración parte de un doble rasgueo y no de una doble aproximación. En inglés norteamericano, así como en alemán, finés, etc., las consonantes alveolares pronunciadas en un discurso espontáneo suelen acercarse mucho a esta vibración simple (in. nort. *Betty*, fin. *kiitos*...), por lo que si imitan esta y la golpean dos veces, el éxito hacia la reproducción de la vibrante múltiple quedará garantizado.

Este tipo de recursos visuales, por tanto, se mostrarían muy efectivos en la enseñanza y corrección de sonidos particulares pertinentes en L2, siempre que se explicaran en contraste.

2.1.3. Servirse de las tecnologías del habla, asistidas por ordenador, se plantea igualmente como recurso en la enseñanza de la pronunciación. La grabación de una secuencia, con su representación acústica, y el contraste de un espectrograma o de señales estilizadas con el de un patrón nativo podrían hacer percatar al estudiante de diferencias y fomentar cambios destinados a corregir. Ciertamente, y dada la poca atención que se le presta a la fonética en los programas de enseñanza de lenguas, este es el recurso que mayores problemas plantea, pues requiere instrucción teórica importante. En todo caso, tendría aprovechamiento para estudios individualizados sobre perfilamiento fonético avanzado, que debería llevar a cabo el profesor, o para investigaciones sobre corrección fonética que acabaran luego en propuestas didácticas en el aula o información para mayor refinamiento de una máquina.

Sí puede resultar más interesante la representación del tono (F0) y presentarlo como un recurso esencial para controlar subidas y bajadas tonales, entre otras cosas porque este incide de manera decisiva sobre el moldeamiento consonántico: una bajada brusca del tono causada por patrones rítmicos de la L1 puede motivar que la siguiente consonante, que en esa posición frica y se relaja en la L2, ocluya, y en tanto no se corrija este elemento, sería casi imposible modificar la cualidad consonántica[6]. Además, la representación estilizada de la F0 se erige igualmente en un recurso visual objetivo para la corrección tonal, sin necesidad de excesiva preparación teórica. Puede ofrecerse al alumno un patrón nativo con las líneas tonales estilizadas y que este haga prueba continuas hasta acercarse lo más posible al modelo. Sin embargo, habría que

[6] Esto ocurre en lenguas como el italiano, el chino o el noruego, entre otras.

cuestionarse nuevamente la representatividad del molde que se ofrece y al que se tiene que aproximar el estudiante, así como la variación en las distintas modalidades pragmáticas (interrogación, negación, duda, ironía...).

Efectivamente, un análisis espectrográfico podría arrojar luz sobre una inadecuada pronunciación de las vocales, por ejemplo, y así advertir que el ataque vocálico que ejerce un hablante de inglés sobre el sistema español es de diferente cualidad, pero estos detalles sirven más al investigador, que luego habrá de comunicar los resultados y que se traduzcan posteriormente en aplicaciones didácticas, que al enseñante o al aprendiente[7]. Aquí, J. Llisterri plantea tres estrategias de trabajo: 1) intentar imitar los modelos por aproximación sucesiva y a través de continuas repeticiones; 2) conjugar el estímulo visual con el auditivo, y 3) consideración del *feedback* de la información visual sobre la pronunciación del alumno[8]. Uno de los principales problemas que plantea el ejercicio de imitación se focaliza nuevamente en el modelo que el alumno debería simular, ya que la lengua objetivo manifestaría una colorida muestra tonal en función del individuo y del dialecto, aunque la información contenida en la tonía (cf. L. Canepari [2006]), es decir, en la estructura rítmica final, la variación se restringe a la modalidad pragmática, y en este caso, la utilidad de este tipo de programas estaría más garantizada.

Existen igualmente programas de reconocimiento de voz que interpretan la señal acústica y la traducen a la ortografía convencional de la L1 y con los que podría contarse para la corrección fonética y la evaluación del error. Algunos de ellos ofrecen incluso información visual de articuladores y señales estilizadas (*Talk to me– Tell me more: auralog.com*)[9] y del cotejo en el análisis afloraría una puntuación que se obtendría desde la medición de la distancia entre la representación surgida del modelo y la del alumno. En este caso, naturalmente, volvemos a desconfiar de los resultados valorativos, ya que ni el modelo es garantía para el contraste, pues puede existir una horquilla de variación considerable, ni la retroalimentación a través de múltiples variantes garantizaría la coherencia final, pues, como ya hemos indicado, la inclusión de cada vez más datos podría dar por válida una pronunciación inadecuada.

Cabría concluir este subepígrafe con las palabras de J. Llisterri (2001:17), con las que estamos absolutamente de acuerdo y que convierten en muy vulnerable la utilización de tales programas: «Una de las mayores dificultades en la utilización del reconocimiento del habla para la enseñanza de la pronunciación radica en la propia tecno-

[7] En otro trabajo, J. Llisterri (2001:2) había advertido sobre las dudas acerca de un buen funcionamiento del análisis acústico en la enseñanza de la pronunciación: «Asumir que la observación de una representación acústica o la obtención automática de una determinada puntuación correspondiente a la realización de un enunciado supone una enseñanza efectiva de la pronunciación o un procedimiento eficaz de corrección fonética implica, en cierto modo, ser negligentes respecto a aspectos esenciales del modo de producción de los sonidos de una lengua extranjera. Por este motivo, la conclusión del trabajo pretende mostrar que, a pesar de sus indiscutibles ventajas, determinados usos de las técnicas de análisis acústico y de reconocimiento del habla no garantizan de forma automática la adecuada asimilación del sistema sonoro de una lengua extranjera».

[8] Para el aprovechamiento de las tecnologías del habla, puede utilizarse programas gratuitos como el PRAAT (http://www.fon.hum.uva.nl/praat/), el de A. Cazade (1998), A. Germain y Ph. Martin (2000), o R. P. Taylor (1999).

[9] Consúltese la web http://www.auralog.com/en/talktome.htm o también el sistema WebGrader (ftp://ftp.speech.sri.com/pub/people), que ofrece ejemplos de puntuación, siguiendo pautas parecidas, en estudiantes.

logía del reconocimiento, basada, como hemos indicado, en la comparación entre patrones». Normalmente, suele indicarse que cuanto mayor sea el muestrario fonético, mejor será el proceso de evaluación, pero mucho me temo que la cantidad introducida sin un filtro de coherencia no hará más que complicar las cosas en los procesos de corrección asistida. Es decir que construir una base de datos extensa sin el correspondiente corrector de interferencias ya diatópicas, diastráticas o diafásicas no constituyen una garantía de éxito. Y ni que decir tiene que estos programas se limitan tan solo a señalar los errores y no a ofrecer estrategias válidas de corrección.

Ya hemos advertido que la fonética experimental debe desempeñar un papel esencial en los procesos de corrección fonética, pero quizá limitado al campo de la investigación antes que al de la didáctica. Corresponde al enseñante el uso de sus frutos, ya elaborando estrategias didácticas, ya sirviéndose de ella para identificar errores particulares, y también corresponde a la máquina que, con retroalimentaciones planteadas desde una acertada teoría lingüística (y aquí insistimos en la necesidad de plantear los hechos de coherencia fonética), se podría llegar, quizá, a buenos programas de corrección con fines autodidactas. Sin embargo, en este punto es preciso recalcar que los procesos de escucha y repetición pueden ser apropiados para aquellos que disponen de un talento especial perceptivo, pues, por «sordera fonológica», el estudiante no terminará por percibir adecuadamente el sonido y difícilmente podrá llegar a imitarlo por más que lo escuche, aun cuando la máquina estuviera bien refinada, ya que seguiría advirtiendo del error sin ofrecer posibilidades para su corrección. Así, pues, una vez refinada la máquina, hecho este harto difícil, se debería ofrecer al alumno una instrucción adecuada sobre dónde se está pronunciando el sonido y dónde él debe pronunciarlo.

3. Por último, no querríamos dejar de mencionar la importancia que puede tener Internet en la adquisición no solo de una adecuada pronunciación, sino en la asimilación de las diferentes variantes de una lengua. La información dialectal que puede ofrecer vídeos colgados en la Red, así como audiciones etiquetadas por procedencia, pueden llegar a ser interesantes no solo para el investigador, sino para el estudiante ávido del conocimiento variacionista, así como ser una fuente de recursos interminables para el enseñante, quien, con una buena manipulación, podría fraguar materiales orientables a diferentes lenguas de partida y que les sirviera para hacer comprender no solo el fenómeno de la variación dialectal, sino el de la producción efectiva del sonido por comparación. Téngase en cuenta que el sistema fonológico de una lengua comprende solo el conjunto de manifestaciones con capacidad distintiva de una lengua y que este se queda corto a la hora de ayudar al alumno a la producción tanto de las variantes normativas (afincadas en cada dialecto), como de aquellas que surgen de la puesta en escena de un discurso concreto, donde el espectro se estira a niveles insospechados. Evidentemente, el enseñante debe atajar los problemas básicos de pertinencia significativa, pero tiene también la obligación de hacer ver cómo este complejo de fonemas reducidos se cristalizan en el hablar –tanto desde el punto de vista normativo como individual–, pues estas aclaraciones fomentarían sin lugar a dudas la percepción de la L2 y, consiguientemente, la emisión de sus sonidos.

Hace mucho tiempo que observo y estudio cómo puede encontrarse un sonido en la L1 –desde luego no en el nivel del sistema–, el cual llegue a identificarse con otro pertinente en la L2 y, por tanto, aclarar con ello al estudiante dónde tiene que reproducirlo. Y, además de en las manifestaciones diatópicas, son en las diastráticas donde mayores canteras didácticas podemos encontrar entre un sonido que se manifiesta inconscientemente

en la L1 y el consciente o pertinente de la L2. De esta manera, en algunos ocasiones, se usa como recurso el comparar una variante de la L1 para hacer ver cómo se pronuncia un sonido de la L2 que, por criba o sordera fonológica, el estudiante no consigue ni identificar ni emitir, a pesar de que lo tiene en su potencial emisor, pero no incrustado estructuralmente, sino como fruto de una emisión diatópica, diastrática o diafásica[10]. Por ello, no es infrecuente que se oiga de un profesor frases como «¡pero si esto está en vuestra lengua!». Ciertamente, este «estar» no es «ser», ya que el primero responde a la variación y el segundo al sistema. Cuando a un estudiante procedente de Andalucía se le dice que tiene muy fácil, respecto de un hablante del dialecto castellano, que emita la prepalatal fricativa /ʃ/ para enfocar la distinción inglesa entre *share* y *chair*, por ejemplo, pues en su diatopía particular la africada (*chair*) se pronuncia como la fricativa, no se está más que recurriendo a la variación para hacer ver cómo se pronuncia un sonido, además de enseñar cómo se percibe. Sin embargo, este recurso se emplea muy pocas veces, ya que el enseñante no suele ser un experto en asuntos fonéticos y no es capaz de dar muestras de que la flexibilidad existe. E insistimos que por más peculiar que sea el sonido de la lengua que trata de enseñarse, siempre se encontrará correlato en la L1, aunque, claro está, no en el ámbito de su estructura. Por poner un ejemplo más, la variedad vocálica del inglés se convierte en uno de los grandes ogros a la hora de corregir pronunciaciones de un aprendiente con español como L1. Una de las vocales más complicadas, la /æ/, que aparece en secuencias como *cat* o *map*, es interpretada por un nativo de español como /a/, la posibilidad más próxima en su lengua. Sin embargo, aunque no se registren variaciones diatópicas de la emisión, sí la encontramos en el estilo de lengua: el énfasis que se le da a la /a/ en expresiones como *¡me **cago** en la mar!*, permite la comprensión de la cualidad vocálica y ayudará, consiguientemente, a su pronunciación[11]. Pues bien, para ir en busca del alófono perdido que permita la correcta pronunciación de un fonema en la lengua que ha de aprenderse, disponemos en red de una web (www.forvo.com), en la que se registran pronunciaciones individuales de palabras concretas de multitud de lenguas. Esta página tendría su aprovechamiento desde diferentes puntos de vista: 1) usarla como trabajo en clase, donde el alumno debería buscar coincidencias de sonidos entre los existentes por variación en su lengua y los anclados sistemática o normativamente en la L2 (implicaría instrucción previa por parte del profesor); 2) servirse de ella el enseñante con fines correctivos específicos o para la creación de materiales distribuidos por lenguas, y 3) utilizarlas para explicar la variación dialectal, ya que al lado de cada palabra pronunciada hay información de quién la ha reproducido y el lugar de procedencia del informante. Después de todo lo que se ha advertido en epígrafes anteriores, es justo señalar que, dado que tanto la página como la actividad presuponen un reconocimiento auditivo previo, para que luego se llegue a una imitación efectiva, el uso se restringe a tres tipos de estudiantes: 1) aquellos que han recibido instrucción previa de un profesor experto, que le haya detallado diferencias entre lo sistemático, lo normativo y lo individual, además de haberle hecho comprender cómo funcionan los procesos articuladores; 2) alumnos con un oído talentoso, y 3) estudiantes interesados en la variación dialectal. Otro de

[10] En un trabajo nuestro reciente, aún no publicado, y que formó parte de las comunicaciones del Congreso Internacional de la ALFAL (2011), advertíamos de múltiples ejemplos en este sentido.

[11] Pronunciaciones tan poco usuales como la /G/ o /q/ del árabe encuentran correlatos en la diatopía del español: determinados sectores del dialecto castellano emiten la velar sonora como uvular (*las gafas*), y en algunos barrios de Cádiz el sonido de la *qaf* del árabe está perfectamente reproducidos en lugar de la velar oclusiva sorda (/k/).

los inconvenientes es, naturalmente, que la emisión se produce con palabras aisladas y no en un contexto concreto. Y, en este último sentido, también pueden aprovecharse las webs que reflejan el Alfabeto Fonético Internacional, no solo desde el punto de vista gráfico, sino con manifestación auditiva para cada fonema (http://www.phonetics.ucla.edu/course/chapter1/chapter1.html). Como muestra teórica de cómo se pronuncia un sonido y como recurso para ayudar a percibirlo, este tipo de cartas auditivas es interesante, pues, bien empleado por el profesor, objetivaría el contraste.

4. Después de la información anterior, el corolario de este trabajo está servido. El uso de webs, Internet y las tecnologías del habla está sometido a peros importantes que, si se logran salvar, desempeñaría sin duda un papel importante en los procesos de corrección fonética. Y para encontrar la clave del éxito en este tipo de recursos, habremos de tener en cuenta las siguientes variables:

1) Contribuir a que la enseñanza de la pronunciación cobre interés en el aula, porque sin este, difícilmente podremos encontrar a profesores preparados en la materia, fruto de un círculo vicioso: el enseñante no se vuelve experto porque, a su vez, no ha recibido instrucción debida por la falta de motivación.
2) Desarrollar y refinar el entramado teórico en torno al papel de la fonética en el aprendizaje de lenguas, pues una cosa es el estudio de la fonética como ciencia, desde el punto de vista de la investigación, y otro muy distinto es cómo esta debe enseñarse con un fin específico, la enseñanza en el aula de L2. Hay que advertir que existen múltiples maneras de acercarse a esta disciplina y, aunque todas puedan ayudar, no siempre estas ramificaciones prestan un servicio adecuado en el aula. Así, la aplicación de los resultados en Fonética experimental a la elaboración de programas específicos de autoaprendizaje de la pronunciación (cotejo de espectrogramas, oscilogramas, valoración de emisión...) no puede tomarse como un criterio, si no ha existido previamente un filtrado de cómo tiene que intervenir esta disciplina desde un punto de vista teórico: consideración de factores diatópicos diastráticos y diafásicos; control de la coherencia fonética; intervención de contextos particulares; grado de instrucción, etcétera.
3) La puesta en escena de los programas mencionados, una vez conseguido el filtro teórico, dependerá de la motivación del alumno (y aquí se establecerán grados en el perfilamiento que van desde no querer corrección hasta intentar eliminar el gracejo extranjero), de la preparación del profesor o de la orientación básica del aprendizaje (nivel meramente comunicativo; solamente lectura de textos literarios o científicos; conocimientos filológicos; nivel excepcional en todas las destrezas, etcétera, etcétera).

BIBLIOGRAFÍA

ADAMS, C. R. (1998): *Español Interactivo 1.01. CALICO Software* <calico.org/p-164-%20Espanol%20Interactivo.html>

ALVAR, Manuel (1984): *Informática y lingüística*, Málaga: Librería Ágora.

ARTEAGA, Deborah, L. (2000): «Articulatory phonetics in the first-year classroom», *Modern Language Journal*, 84,3: 339-354.

BROWN, I. (2001): *Pro-nunciation. The English Communication Toolkit. Calico software* <calico.org/p-39-Pro-nunciation%20(10/2000).html>

CANEPARI, Luciano (2006): *Avviamento alla fonetica*, Turín: Piccola Biblioteca Einaudi.

CAZADE, Alain (1999): «De l'usage de courbe sonore et autres supports graphiques pour aider l'apprenant en langues», *ALSIC* (*Apprentisage de Langues et Systèmes d'Information et de Communication*) 2,2: 3-32. [en línea] <http://toiltheque.org/Alsic_volume_1-7/Num4/cazade/alsic_n04-rec1.htm>

CORSBIE, C. y J. GORE (2003): «Pronunciación y fonética». *CALICO Journal*, 20(3), 621-631 [en línea] <calico.org/p-148-Pronunciación%20y%20Fonética%20(4/2002).html>

COSERIU, Eugenio (1962): «Sistema, norma y habla», *Teoría del lenguaje y lingüística general.* Madrid, Gredos.

DISPENSA, M.: *Fonética. Los sonidos del español.* University of Iowa <www.uiowa.edu/~acad-tech/phonetics>

GERMAIN, Aline y Philippe MARTIN (2000): «Présentation d'un logiciel de visualisation pour l'apprentisage de l'orale en langue seconde», *ALSIC* 3,1: 61-76 [en línea] <http://toiltheque.org/Alsic_volume_1-7/Num5/germain/alsic_n05-rec7.htm>

LEVIS, John (2007): «Computer technology in teaching and researching pronunciation», *Annual Review of Applied Linguistics*, 27: 184-202.

ELLIOTT, Robert (1997):« On the teaching and acquisition of pronunciation within a communicative approach», *Hispania*, 80: 95-108.

LABRADOR GUTIÉRREZ, Tomás y Carmen FERNÁNDEZ JUNCAL (1994): «Aplicaciones del visualizador del habla en la enseñanza del español como lengua extranjera», Problemas y métodos de la enseñanza del español como lengua extranjera (J. Sánchez Lobato y I. Santos Gargallo (Eds.)).Madrid: SGEL, 267-280. LLISTERRI, Joaquim. (2001): «Enseñanza de la pronunciación, corrección fonética y nuevas tecnologías», *Espasa*: 1-33 [en línea] http://liceu.uab.es/ ~joaquim/publicacions/CorrFon_NT_2001.pdf

KORKMAZSKY, Filipp y Biing JUANG et. *Alii* (1998): «Statical modeling of pronunciation and production variations for speech recognition»», *Proceedings of the International Conference on Spoken Language Processing*, Sydney.

RENÍE, David (1998): «Analyse de The Rhytm of French», *ALSIC* (*Apprentisage de Langues et Systèmes d'Information et de Communication*), 1,2: 171-177 [en línea] <toiltheque.org/Alsic_volume_1-7/Num2/renie/alsic_n02-log2.htm>

RIVAS ZANCARRÓN, Manuel y Victoriano GAVIÑO RODRÍGUEZ (2009): *Tendencias fonéticas en el español coloquial*, Hildesheim: Georg Olms.

RIVAS ZANCARRÓN, Manuel (en prensa): «Niveles de coherencia en la corrección fonética del español», *Actas del XVII Congreso de la Asociación Internacional de Hispanistas*, Roma.

TAYLOR, Robert Pattinson (2000): «Accent Coach. English Pronunciation Trainer. CALICO Software Review 7/99» [en línea] <calico.org/p-48-Accent%20Coach%20(7/1999).html>