

Análisis experimental del aprendizaje de la acentuación y la entonación españolas por parte de hablantes nativos de chino

Maximiano Cortés Moreno
Universidad Chang Jung, Taiwán

Resumen

Este artículo recoge en síntesis una investigación experimental que tiene por objeto conocer las dificultades concretas que los hablantes nativos de chino encuentran en el aprendizaje de la acentuación y de la entonación españolas y en qué medida logran superarlas en cada nivel o etapa de interlengua. Con dicho objetivo en mente, llevamos a cabo un total de siete pruebas auditivas y dos análisis acústicos. En los experimentos participan 83 informantes y 310 oyentes, que nos proporcionan un total de 23.992 datos. De los resultados se desprende que (1) los sinohablantes que aprenden español como lengua extranjera (ELE) transfieren determinados patrones acentuales y entonativos del chino al español, tanto en la percepción auditiva como en la producción oral; (2) el aprendizaje de la acentuación no les plantea dificultades notables; (3) las máximas dificultades en el aprendizaje de la entonación se presentan en los contornos enfáticos y, en segundo lugar, en los contornos interrogativos.

PALABRAS CLAVE: fonética experimental, acentuación, entonación, E/LE, chino.

Abstract

This article summarises a series of experiments whose common objective is to find out the specific difficulties that native speakers of Chinese encounter when learning Spanish stress and intonation, and to what extent they manage to overcome those difficulties at every stage of their interlanguage. For this purpose, we carry out seven auditory tests as well as two acoustic analyses. A total number of 83 speakers and 310 listeners take part in the experiments. They provide us with a total number of 23,992 data. The results would seem to suggest that (1) native speakers of Chinese who learn Spanish as a foreign language do transfer some stress and intonation patterns from Chinese to Spanish, both in their aural perception and in their oral production; (2) learning Spanish stress is not difficult for them; (3) the most significant difficulties correspond to their learning emphatic patterns of intonation and, in the second place, learning interrogative patterns of intonation.

KEYWORDS: experimental phonetics, stress, intonation, Spanish as a foreign language, Chinese.

Resum

Aquest article recull en síntesi una investigació experimental que té com objectiu conèixer les dificultats concretes que els parlants nadius de xinès troben a l'aprenentatge de la accentuació i la entonació del castellà, i en quina mesura aconsegueixen superar-les a cada nivell o etapa de interlengua. Per dur a terme aquest objectiu, realitzem un total de set proves auditives i dues anàlisis acústiques. En els experiments hi participen 83 informants i 310 oients, qui ens proporcionen un total de 23.992 dades. Dels resultats arribem a aquestes conclusions: (1) els parlants nadius de xinès qui aprenen castellà com a llengua estrangera transfereixen determinats patrons accentuals i entonatius del xinès al castellà, tant pel que fa a la percepció auditiva com pel que fa a la producció oral; (2) l'aprenentatge de la accentuació no els suposa cap dificultat especial; (3) les màximes dificultats es presenten en l'aprenentatge dels patrons d'entonació emfàtica i, en segon lloc, en l'aprenentatge dels patrons d'entonació interrogativa.

PARAULES CLAU: fonètica experimental, accentuació, entonació, castellà com a llengua estrangera, xinès.

Introducción

La presente investigación corresponde al marco experimental de nuestra tesis doctoral (Cortés Moreno, 1999a)¹, un amplio proyecto que comienza con una investigación teórica y bibliográfica y, tras una serie de experimentos fonéticos, culmina en una labor de Fonética Aplicada a la Didáctica del Español como Lengua Extranjera (ELE).

Tanto en chino (Shen, 1990) como en español (Cantero, 2002), los parámetros más relevantes de la acentuación son el tono y la duración, siendo secundarios la intensidad y el timbre. En definitiva, la sílaba acentuada se caracteriza por un aumento de la duración en ambas lenguas, así como por una elevación del tono en español y un ensanchamiento del campo tonal (*pitch range*) en chino.

Chino y español coinciden en el empleo de unos valores tonales altos en los contornos /+interrogativos/ (véase, respectivamente, Shen, 1990 y Cantero, 2002). La doble diferencia estriba en que en español dichos valores aparecen en la última sílaba del enunciado en una inflexión ascendente, mientras que en chino se manifiestan al principio del enunciado en un registro alto; de modo que el contraste entre entonación interrogativa y declarativa, que en español se marca mediante la oposición inflexión final ascendente – descendente, tiene su correlato en la oposición china registro inicial alto - medio.

La comparación entre ambas lenguas en materia de prosodia nos permite suponer, pero sólo *suponer*, las dificultades potenciales de los sinohablantes que aprenden ELE. Ahora bien, para saber cuáles son exactamente los errores y los aciertos de los aprendientes en cuestión, los procesos de transferencia positiva y negativa de su lengua natal al ELE, etc., estimamos que la vía más directa y fiable es la de la experimentación fonética. Es por ello, justamente, que acometemos esta investigación.

Hipótesis

- HIPÓTESIS GENERAL:

- (1) Suponemos que los sinohablantes que aprenden ELE tenderán a transferir determinados patrones acentuales y entonativos del chino al español, tanto en la percepción como en la producción.

Para el análisis experimental desglosamos dicha hipótesis general en las siguientes hipótesis pormenorizadas:

¹ Mi más sincero y cordial agradecimiento al Dr. Francisco José Cantero, quien con suma maestría y doctas indicaciones dirigió el rumbo de esta tesis por mares de oriente y occidente, hasta arribar a espléndido puerto.

- HIPÓTESIS RELATIVAS A LA PERCEPCIÓN DE LA ACENTUACIÓN:

(2) Dada la existencia del fenómeno acentual, tanto en chino como en español, y dado que en ambas lenguas este fenómeno está informado por los mismos parámetros acústicos, cabe esperar que los sinohablantes discriminarán entre sílabas acentuadas e inacentuadas en español; así, tenderán a percibir debidamente el patrón acentual de cada palabra española.

(2.1) Cabe esperar que se produzcan más confusiones entre palabras agudas y llanas, o bien entre llanas y esdrújulas, que entre agudas y esdrújulas; en los primeros casos, la dislocación del acento se efectúa entre dos sílabas contiguas, mientras que en el último caso la dislocación se proyecta una sílaba más allá.

- HIPÓTESIS RELATIVAS A LA PERCEPCIÓN DE LA ENTONACIÓN:

(3) Dadas ciertas tendencias en la entonación lingüística (p. ej., la declinación²) y dado el carácter motivado -fisiológica y psicológicamente- de la entonación paralingüística (emociones y actitudes), los sinohablantes, aun no sabiendo español, sabrán interpretar hasta cierto punto la entonación del español. Del mismo modo, los hablantes nativos de castellano y de catalán sabrán interpretar hasta cierto punto la entonación del chino, aun no entendiendo dicha lengua. En la medida en que se asemejen los entonemas³ de la LE a los de la L₁, cabe esperar una interpretación más o menos correcta.

(3.1) La percepción de las preguntas con marca gramatical planteará en chino a los hablantes de castellano y catalán menos dificultades que en español a los sinohablantes.

(3.2) Los enunciados enfáticos y las preguntas sin marca gramatical (preguntas absolutas) se confundirán entre sí con mayor frecuencia en chino que en español.

(3.3) Resultará más fácil discriminar entre enunciados declarativos e interrogativos que entre declarativos y enfáticos en ambas lenguas.

² “Por **declinación** entendemos *la tendencia descendente que muestra la F_0 a lo largo del discurso*. Éste es, probablemente, el fenómeno más universal de la entonación. El descenso puede ser lento, desde el principio del enunciado, o bien rápido, en el tramo final. La declinación se debe, principalmente, a dos factores fisiológicos: la disminución paulatina de la presión infraglótica y la disminución de la tensión de los pliegues vocales. Se trata, pues, de un efecto automático e involuntario, no planificado por el hablante (cfr. Toledo y Martínez Celdrán, 1997: 192).” (Cortés Moreno, 2002b: 24)

³ “Un **entonema** es *el correlato fonológico abstracto de un número infinito de curvas melódicas o contornos entonativos con suficientes características en común para ser interpretadas como similares por un oyente que domine la lengua en cuestión*. La realidad acústica del habla es irrepetible: un hablante no produce dos sonidos o dos curvas melódicas acústicamente idénticas. No obstante, la interpretación auditiva del oyente se basa en un proceso de simplificación: una percepción *convergente*, en la que infinitos sonidos y curvas melódicas se agrupan, respectivamente, en torno a fonemas y a entonemas, con lo que la realidad acústica se simplifica para su procesamiento fonológico.” (Cortés Moreno, 2002b: 22-23)

(3.4) Las dificultades principales aparecerán en la entonación /+ enfática/, por ser ésta la más compleja en ambas lenguas.

- HIPÓTESIS RELATIVA A LA PRODUCCIÓN DE LA ACENTUACIÓN:

(4) Dada la existencia de la acentuación tanto en chino como en español, dado que en ambas lenguas ésta está informada por los mismos parámetros acústicos y basándonos en nuestras propias observaciones, prevemos que, por lo general, los sinohablantes producirán con corrección los patrones de acentuación en ELE.

- HIPÓTESIS RELATIVA A LA TRANSFERENCIA DEL SISTEMA TONAL CHINO

(5) Conjeturamos que en la producción oral de los sinohablantes en ELE aparecerán ciertas características fónicas ajenas a la lengua española y propias del sistema tonal del chino; esta transferencia será más patente en las sílabas acentuadas y en el primer pico de la curva melódica, es decir, en la primera vocal acentuada.

- HIPÓTESIS RELATIVAS A LA PRODUCCIÓN DE LA ENTONACIÓN

(6) Es previsible que los sinohablantes aprovechen, en cierta medida, determinados entonemas de su L₁ cuando hablan español.

(6.1) Las dificultades principales aparecerán en la entonación /+ enfática/, por ser ésta la más compleja en español.

(6.2) En segundo lugar, figurarán las dificultades en la producción de la entonación /+ interrogativa/, dadas las notables diferencias existentes entre ambas lenguas en dicho tipo.

Objetivos

Los dos objetivos troncales de esta investigación experimental son:

(1) Determinar mediante pruebas auditivas el grado de percepción de los patrones de acentuación (*acentemas*) y de los patrones de entonación (*entonemas*) del español por parte de sinohablantes. Analizar las dificultades concretas en varios niveles de ELE.

(2) Determinar mediante análisis auditivos y acústicos el grado de producción de los patrones de acentuación y de entonación del español por parte de sinohablantes. Analizar las dificultades concretas en varios niveles de ELE.

Método

El método experimental

En *Fonética Experimental* se suele emplear, lógicamente, el método experimental, fundamentalmente –que no exclusivamente– con técnicas cuantitativas de recogida de datos. Nuestra línea de investigación transcurre precisamente por esos cauces para desembocar en la *Fonética Aplicada a la Didáctica del ELE*. Optamos por el método experimental por ser el que mejor se adapta a nuestras necesidades y el que más conviene a nuestros objetivos en esta investigación, dado que este método nos permite buscar las explicaciones necesarias a los fenómenos fónicos que estamos investigando. Sólo si somos capaces de comprenderlos y calibrarlos, estaremos en condiciones de contribuir a la mejora de la Didáctica de la Lengua en las parcelas que hemos seleccionado: la acentuación y la entonación del ELE. Los estudios experimentales no forman parte de la tradición en didáctica del ELE. Sin embargo, trabajos como el presente constituyen un intento de abrirles camino.

A pesar de la abundante bibliografía consultada, no hallamos ninguna alusión al aprendizaje de la acentuación y de la entonación del ELE por parte de sinohablantes. Estas limitaciones bibliográficas nos parecen una razón suficiente por sí sola para acometer una investigación de carácter experimental. Ahora bien, no es la única razón. La experimentación -auditiva y acústica- es la vía más directa y fiable para conocer el aprendizaje de los fenómenos prosódicos en español por parte de sinohablantes: ¿qué patrones de acentuación (*acentemas*) y qué patrones de entonación (*entonemas*) les causan mayores dificultades perceptivas y productivas?, ¿transfieren contornos tonales, acentemas y entonemas de su L₁ cuando hablan español?, etc. Guiarse por la intuición y creencias del nativo o por observaciones impresionistas (*de oído*) es válido únicamente como punto de partida. A continuación, estimamos necesario superar esa etapa subjetiva y precientífica y acometer una investigación científica, experimental.

En el método experimental se parte de unas hipótesis –generadas por los conocimientos y reflexiones del investigador- y posteriormente se observa y/o se recogen datos, con los que se validan o refutan dichas hipótesis. En cualquier caso, la investigación no es un proceso lineal, sino en paralelo e interactivo: un vaivén constante entre bibliografía, reflexión, observación, debate, (re)formulación de hipótesis, etc.

Las hipótesis que se formulen deben someterse a una comprobación empírica, con el fin de demostrar o refutar su validez. Una hipótesis contiene en sí misma una respuesta provisional a una pregunta de investigación. Cuando se afirma que una hipótesis ha sido confirmada mediante uno o varios experimentos o pruebas acústicas, auditivas, etc. y que, por consiguiente, aquélla pasa a ser un hecho verdadero, se sobrentiende que no se ha alcanzado la verdad absoluta y definitiva en la materia en cuestión, sino, simplemente, la realidad a la que el estado de desarrollo científico del momento permite acceder, realidad que, los avances tecnológicos y científicos en general permiten ir superando día a día. En suma, la verdad de las hipótesis confirmadas es provisional (cfr. Watson-Gegeo, 88; Colás & Buendía, 1994).

En el método experimental la realidad se concibe como algo simplificable y fragmentable. Simplificarla nos facilita su comprensión y su explicación. Pensemos, p. ej., cuando le damos una explicación a un niño o a un extranjero con un nivel modesto de ELE. Fragmentarla es otra estrategia que nos permite concentrarnos en una parte o en un aspecto de la realidad, antes de pasar a otro y a otro, hasta formarnos una idea general de la globalidad. No obstante, conviene tener presente en todo momento la relación entre cada fragmento y el todo. En nuestro caso aislamos la acentuación y la entonación para su análisis, pero siempre tenemos presente que éstas son componentes del lenguaje humano.

Antes de seguir, haremos una aclaración: distinguimos taxativamente entre (1) enseñanza/aprendizaje de la entonación y (2) análisis de la competencia entonativa. Para (1) propugnamos un tratamiento global, integrando la entonación en el conjunto del proceso instructivo (v. Cortés Moreno, 2002b). Ahora bien, para (2) estimamos preferible comenzar por un tratamiento más focalizado: tratar la entonación en sí misma, aunque sin perder de vista otros componentes *aliados* –comunicación no verbal, pragmática, gramática, etc.-. Una vez que se conozca suficientemente cada uno de esos componentes, ciertamente sería deseable reconstruir el panorama comunicativo que descomponemos provisionalmente.

El método experimental no se limita a comprender los fenómenos, sino que va un paso más allá, a explicarlos (cfr. Martínez Celdrán, 1991). ¿Y explicarlos para qué? Sencillamente, para que alguien más los comprenda, un segundo paso. Tal y como comenta Johns-Lewis (1986: 216), "una descripción sin explicación constituye una versión empobrecida de la ciencia".

El método experimental aspira a establecer relaciones de causa-efecto para profundizar en la comprensión del fenómeno en sí y de su interrelación con el macrosistema sociocultural, lingüístico... en el que está inscrito.

Observación y experimentación constituyen dos de los principios básicos del método experimental. A partir de las observaciones surgen ideas, dudas y cuestiones, con las que planteamos problemas experimentales y formulamos hipótesis. Para dar respuesta a las cuestiones y comprobar las hipótesis, diseñamos un experimento de prospección. Finalizado el experimento y extraídas las conclusiones pertinentes, puede surgir la necesidad de una nueva fase de observación... Al intentar dar respuesta a las preguntas de partida, con frecuencia surgen nuevas preguntas.

En la etapa de recogida de datos, la situación ideal sería aquella que nos permitiera obtener datos totalmente espontáneos y con una calidad acústica impecable, situación utópica. La realidad es que debemos conformarnos con un nivel menos ambicioso en ambos sentidos, buscando un equilibrio razonable, dado que espontaneidad y calidad acústica no son fácilmente compatibles. Con frecuencia, la mejora de una suele ir en detrimento de la otra. La archicitada *paradoja del observador* (Labov, 1966) cobra una especial relevancia en el ámbito de la fonética. Sin embargo, una alternativa muy acertada es la que ofrece Cantero (1995: 448): realizar grabaciones de programas televisados. De este modo, la calidad acústica es aceptable, y los informantes son totalmente inconscientes de la labor del investigador/telespectador.

En una investigación experimental, el investigador controla algunas variables del fenómeno objeto de estudio, éstas son las *variables dependientes*; por ejemplo, selecciona sólo los tipos de enunciados que le interesa analizar. Otras variables, por el contrario, no dependen del experimentador, son las *variables independientes*; por ejemplo, la reacción de unos oyentes en una prueba auditiva. El control que ejerce el investigador sobre una o más variables constituye una característica esencial del método experimental.

Las etapas de que consta el método experimental, *grosso modo*, son las siguientes (cfr. Llisterra, 1991):

- (1) presentación, introducción, marco teórico;
- (2) formulación de hipótesis;
- (3) objetivos del experimento;
- (4) diseño del experimento;
- (5) recogida de datos;
- (6) análisis estadístico;
- (7) interpretación de los resultados;
- (8) conclusiones, resumen;
- (9) discusión, propuestas en esa línea de investigación.

Caracterización y modus operandi en esta investigación

Siguiendo la clasificación de las modalidades de investigación educativa de Arnal et al. (1994: 42-46), vamos a caracterizar la presente investigación experimental. Puede considerarse una *investigación básica* o *pura*, dado que su objetivo medular es la búsqueda de conocimientos.

(1) Según el alcance temporal, no podemos considerarla ni estrictamente de tipo *transversal* ni tampoco propiamente de tipo *longitudinal*: comparte rasgos de ambas. Si bien no estudiamos la evolución de la interlengua fónica de unos aprendientes determinados de ELE, el planteamiento de los experimentos que diseñamos nos permite reconstruir, a grandes rasgos, la evolución -no individual, sino colectiva- de diversos grupos de aprendientes, con niveles distintos de ELE.

(2) Según el objetivo, pensamos que no es factible encasillarla; participa de varios tipos: *exploratoria* (primera aproximación), *descriptiva* (basada en la observación y el análisis), *explicativa* (de los fenómenos observados) y *experimental* (causa-efecto, estadística).

(3) Según el carácter de la medida, ciertamente se inclina más hacia la investigación *cuantitativa* que hacia la *cualitativa*.

(4) Según el marco en que tiene lugar, la consideramos preponderantemente *de laboratorio*, aunque con una dosis considerable *de campo*.

(5) Según la concepción del fenómeno educativo, puede enmarcarse, netamente, en la *investigación nomotética*, ya que busca ciertas explicaciones generales.

(6) Según la dimensión temporal, es, en esencia, *experimental* y, en segundo término, *descriptiva*.

(7) Y, por último, la orientación es trivalente: *comprobar* determinados fenómenos, *descubrir* otros y *aplicar* los hallazgos en beneficio del proceso de enseñanza/aprendizaje.

El análisis de la percepción queda enmarcado en la *Fonética Perceptiva*, mientras que el análisis acústico es materia de la *Fonética Instrumental*. Fonética Perceptiva (auditiva) y Fonética Instrumental (acústica) son disciplinas complementarias (Léon & Martín, 1969: 22; Quilis, 1981: 343), ambas nos resultan imprescindibles para nuestra investigación. Tal y como explica Householder (1957: 244),

Las máquinas no oyen como las personas, porque las personas oímos cosas que no existen; pero las máquinas oyen muy bien aquellos factores que nos inducen a oír eso que no existe.

Entonólogos como Daneš (1960: 37) y García Riverón (1996) recomiendan compaginar la experimentación auditiva con la acústica. Analicemos el porqué de esa combinación. Tal y como explica Daneš (1960: 37), en la percepción/interpretación de la entonación confluyen tres tipos de factores, de los que sólo el primero es susceptible de un análisis acústico:

- (1) factores físicos/fisiológicos (capacidad de audición),
- (2) factores psicológicos (contexto; pugna entre tono, cantidad, intensidad y tempo; anticipación frente a sorpresa) y
- (3) factores lingüísticos (conocimiento de la lengua en cuestión).

En esta investigación los experimentos de carácter auditivo tienen un peso específico superior a los de tipo acústico, fundamentalmente por la siguiente razón: nuestro interés se centra en los procesos de percepción y producción de los sinohablantes que aprenden ELE. Sin duda el instrumental del laboratorio de fonética nos permite realizar valiosos análisis acústicos que nos aportan datos complementarios para poder comprender mejor los fenómenos que estamos estudiando. Con todo, lo esencial es analizar, por una parte, cómo y cuándo los perciben (con sus oídos) e interpretan los sinohablantes que aprenden ELE y, por otra, cómo percibimos e interpretamos los hablantes nativos de castellano y de catalán las curvas melódicas y los patrones acentuales que producen dichos aprendientes en ELE. En este sentido, señalan Haugen & Joos (1952):

desde el punto de vista lingüístico, las impresiones que registra el oído por sí solo son de la máxima importancia y no pueden ser substituidas por grabaciones mecánicas.

Para las pruebas auditivas, nos servimos de diferentes tipos de corpus: unos preparados *ad hoc*, otros de habla espontánea; palabras y enunciados aislados, un diálogo completo

en habla semiespontánea. Cada tipo tiene ventajas e inconvenientes; por ello no nos ceñimos a uno solo, sino que los empleamos en conjunción. Tomamos como punto de partida el diseño de Cantero (1988), pero nos centramos en el chino/L₁ y el ELE.

En cuanto a los análisis acústicos, el corpus básico lo constituyen una serie de grabaciones (120 entrevistas, en total) realizadas en Taiwán. Como soporte magnético empleamos cintas de audio analógicas de ferrocromo. El instrumental básico de análisis lo componen un *Computerized Speech Lab (CSL)*, mod. 4500 de Kay El. y el programa informático *CSL 5.0* del Laboratorio de Fonética Aplicada del Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura de la Universidad de Barcelona.

Como unidad entonativa para los análisis, tomamos el **contorno entonativo** (curva melódica). Con el objeto de simplificar la labor de análisis, diseñamos o seleccionamos enunciados simples, es decir, con un único grupo fónico y, por consiguiente, un único contorno entonativo. Un requisito que exigimos es que los enunciados en cuestión sean semántica y gramaticalmente completos, aun cuando contengan alguna incorrección. Cumpliendo este requisito, podemos transcribir cada enunciado como una frase. Con todo, recalcamos que no tomamos la frase como unidad de análisis; sólo nos servimos de las frases para representar en el lenguaje escrito unos enunciados, cuyos contornos entonativos deseamos estudiar.

Más arriba hemos mencionado la *paradoja del observador*: la inhibición que puede ocasionar la presencia del investigador entre los sujetos investigados. Nosotros hemos procurado minimizar o incluso suprimir nuestra presencia en determinadas etapas decisivas de los experimentos. Así, las entrevistas de que nos servimos para los análisis de la producción de la acentuación y de la entonación están programadas de modo que los propios alumnos de ELE (universitarios taiwaneses) sean los entrevistadores y los entrevistados, permaneciendo el profesor/investigador fuera del estudio de grabación y sólo interviniendo, a requerimiento de los propios alumnos, cuando surge alguna dificultad de orden técnico con el instrumental de grabación.

Cruz-Ferreira (1986) subraya que los pocos estudios realizados en torno al componente entonativo de la interlengua se centran en la vertiente de la producción. Con las pruebas auditivas de este trabajo pretendemos, precisamente, ampliar el marco de investigación, incluyendo la vertiente de la percepción.

Diseño de los experimentos

En la comunicación real los enunciados no aparecen aislados, sino en un contexto conversacional; de ahí la suma importancia del discurso para la configuración de la entonación. Sin duda, sería interesante examinar el funcionamiento de los contornos entonativos en su ambiente natural de comunicación. Este proceder, sin embargo, plantearía un inconveniente notable. Cuando un hablante transmite un mensaje, y cuando un oyente lo recibe, el componente prosódico va acompañado de otros componentes -discursivo, pragmático, semántico, estilístico, gramatical, no verbal...- que cada interlocutor procesa en paralelo.

Veamos ahora el problema, tomando un caso práctico. Imaginemos que para evaluar la competencia entonativa de un grupo de sinohablantes, les damos a visionar y escuchar una entrevista grabada en vídeo y después elaboramos algún tipo de test (oral o escrito), en el que comprobamos en qué medida han captado la entonación. Sea cual sea el nivel de ELE de los oyentes, su conocimiento del mundo les bastará para inferir que quien sostiene el micrófono en la mano es el entrevistador y la otra persona, el entrevistado. Ello implica que, por regla general, el primero formula preguntas, y el segundo retorna respuestas. Entonces, en el discurso de quien sostiene el micrófono es previsible que abunden los enunciados interrogativos y en el de la otra persona, los declarativos. Por otra parte, la expresión facial, los gestos corporales, etc. proporcionan una rica información respecto de la actitud y estado de ánimo de ambos interlocutores (entonación paralingüística).

En suma, no es viable calibrar el grado de percepción de la entonación, si los contornos entonativos aparecen en su ambiente natural de comunicación, dado que en dicho contexto aparece un número excesivo de variables que el investigador no puede controlar. Esta cuestión es igualmente válida en el análisis de la producción de la entonación. Veamos otro ejemplo concreto: si damos a visionar y escuchar a hispanohablantes nativos una grabación de un diálogo en español entre sinohablantes, es inevitable que los oyentes compensen las deficiencias entonativas de los sinohablantes apoyándose en todos los demás componentes de la interacción verbal y no verbal, por lo que no valorarán la competencia entonativa en sí, sino en combinación con los demás componentes de la competencia comunicativa.

En vista de estos inconvenientes, una alternativa extrema sería aislar por completo los contornos entonativos, despojándolos incluso de los sonidos que los acompañan en el seno de su mismo componente fónico, p. ej., filtrando las frecuencias superiores a 300 Hz. y dejando ininteligibles los enunciados de las grabaciones de audio. Sin embargo, esa *pureza* entonativa resultaría sumamente artificial para nuestro propósito, dado que nuestro ámbito de investigación es la Fonética Experimental Aplicada a la Didáctica del ELE, y lo que oyen y emiten los sinohablantes no son melodías puras, sino enunciados integrados en discursos.

Nuestra opción se halla en una postura intermedia (ciertamente tampoco exenta de inconvenientes): de discursos auténticos tomamos enunciados de habla semiespontánea, o bien de habla espontánea y con ellos confeccionamos pruebas auditivas con las que analizar la percepción y la producción entonativa.

En esta investigación llevamos a cabo siete experimentos auditivos y dos análisis acústicos. La tabla 1 muestra cuál es el ámbito de acción de cada uno, esto es, el fenómeno –entonación, acentuación o transferencia tonal del sistema tonal chino/L₁ al ELE - y la vertiente del aprendizaje -percepción o producción- que se analiza en cada caso.

FENÓMENO	PERCEPCIÓN	PRODUCCIÓN
entonación	experimentos 1, 2, 3 y 4	exper. 6 y análisis acústico
acentuación	experimento 5	experimento 7
transferencia tonal del sistema tonal chino al ELE		análisis acústico

Tabla 1. *Ámbito de acción de los análisis auditivos y acústicos.*

Como se puede apreciar en la tabla 1, comenzamos por los experimentos de percepción y posteriormente pasamos a los de producción, el orden lógico al analizar cualesquiera fenómenos lingüísticos. Reservamos para el final los análisis acústicos, complemento ideal de las pruebas auditivas en el estudio de la producción de la entonación y absolutamente indispensables para el estudio de la transferencia tonal del chino/L₁ al ELE.

Para el análisis de la percepción de la entonación, hemos diseñado experimentos con diferentes tipos de *corpus*: enunciados descontextualizados leídos (experimentos 1 y 2) y diálogo de habla semiespontánea (experimento 3), enunciados extraídos de habla espontánea (experimento 4). Para el análisis de la producción de la entonación (experimento 6 y análisis acústico), nos servimos de enunciados extraídos de habla espontánea.

Salvo en casos excepcionales, en las pruebas auditivas de nuestros experimentos contamos con un mínimo de treinta oyentes, de modo que quede garantizado un grado aceptable de objetividad.

A modo de ejemplo, vamos a describir aquí brevemente el experimento 4. (Para conocer con todo detalle cada uno de los experimentos, remitimos al lector a las siguientes publicaciones de Cortés Moreno: experimento 1 en 1998, experimento 2 en 2000b, experimento 3 en 1999b, experimento 4 en 2001b, experimento 5 en 2002d, experimento 6 en 2001c y experimento 7 en 2002e.) Tomamos treinta enunciados -diez declarativos, diez enfáticos y diez interrogativos- de habla espontánea, grabados de unos programas televisados. Éstos son tres de ellos: *Ahora ha cambiado la cosa. ¡Vamos hombre! ¿Lo cuento cómo fue?* Dichos enunciados corresponden a un total de diecinueve hispanohablantes nativos de diferentes acentos: andaluz, canario, catalán, estándar, madrileño y vasco.

De cada informante tomamos un máximo de dos enunciados y los grabamos en una cinta de audio. En la grabación espaciamos los enunciados entre sí unos 5 segundos. La grabación resultante la damos a escuchar a cuatro grupos (nivel 1, nivel 2, nivel 3 y nivel 4 de E/LE) de universitarios taiwaneses (los *oyentes*). A cada oyente le entregamos una hoja de respuestas (v. Figura 1), en la que debe marcar la casilla correspondiente en cada enunciado (del 1 al 30): la de la izquierda (.), si cree que lo que oye es un enunciado declarativo; la del centro (!), si cree que es un enunciado enfático; y la de la derecha (?), si cree que es un enunciado interrogativo. Los oyentes escuchan dos veces la grabación completa.

HOJA DE RESPUESTAS PARA LA PRUEBA AUDITIVA							
1	.	!	?	[...]	.	!	?
2	.	!	?	28	.	!	?
3	.	!	?	29	.	!	?
[...]	.	!	?	30	.	!	?

Figura 1. Extracto de la hoja de respuestas para la prueba auditiva del experimento 4.

La tabla 2 muestra qué hipótesis comprobamos en cada experimento y análisis acústico. La hipótesis general (1.), lógicamente, aparece en todos ellos (salvo en el último). Dado que dedicamos más experimentos a la percepción que a la producción, se comprende que las hipótesis de percepción tengan una mayor presencia en la investigación que las de producción. La percepción de la entonación china sólo nos interesa en el experimento de prospección (experimento 1), por lo que las hipótesis (3.1.) y (3.2.) no vuelven a aparecer después. Nótese cómo en el experimento 6 y en el análisis acústico entonativo, concebidos como complementarios, barajamos las mismas hipótesis.

	EXPERIMENTO 1	EXPERIMENTO 2	EXPERIMENTO 3	EXPERIMENTO 4	EXPERIMENTO 5	EXPERIMENTO 6	EXPERIMENTO 7	ANÁLISIS ACÚSTICO ENTONATIVO	ANÁLISIS ACÚSTICO TONAL
(1.)	X	X	X	X	X	X	X	X	
(2.)					X				
(2.1.)					X				
(3.)	X	X	X	X					
(3.1.)	X								
(3.2.)	X								
(3.3.)	X	X	X	X					
(3.4.)	X	X	X	X					
(4.)							X		
(5.)									X
(6.)						X		X	
(6.1.)						X		X	
(6.2.)						X		X	

Tabla 2. Hipótesis barajadas en cada análisis auditivo y acústico.

Resultados de los experimentos

Como punto de partida, recogemos en la tabla siguiente el total de datos que manejamos en los siete experimentos auditivos. Adviértase que los informantes y oyentes que participan en más de un experimento sólo los contabilizamos una vez en la fila de *TOTALES*. Lo mismo ocurre con los *ítem*⁴ del experimento 1, que reutilizamos en el experimento 2. Hechas estas observaciones, se comprenderá que el total consignado en cada una de estas tres columnas sea inferior a la suma de los datos. Por otra parte, las informantes de los análisis acústicos están incluidas en los 53 informantes del experimento 7.

⁴ En los experimentos que dedicamos al análisis de la entonación, un *ítem* es un enunciado; en los que dedicamos al análisis de la acentuación, un *ítem* es una palabra.

VER-TIENTE	FENÓMENO	Nº. EXPERIMENTO	TOTAL INFORMANTES	TOTAL OYENTES	TOTAL ÍTEM	SUBTOTAL DATOS	ÍTEM SIN CONTESTAR	TOTAL DATOS
PER-CEPCIÓN	ENTONACIÓN	1	4	129	48	6.192	48	6.144
		2	2	120	48	5.760	36	5.724
		3	6	120	18	2.160	6	2.154
		4	19	120	30	3.600	8	3.592
	ACENTUACIÓN	5	7	120	35	4.200	14	4.186
PRO-DUCCIÓN	ENTONACIÓN	6	25	60	36	2.160	45	2.115
	ACENTUACIÓN	7	53	1	77	77		77
TOTALES			83	310	244	24.149	157	23.992

Tabla 3. Participantes y datos obtenidos en los experimentos auditivos.

Los resultados de los experimentos 2, 3 y 4 son comparables entre sí, porque tienen un objetivo común -el análisis de la percepción de la entonación- y porque todos ellos se realizan con los mismos oyentes -estudiantes de cada uno de los cuatro cursos o niveles de la carrera del Departamento de Español de la Universidad Ching-Yi de Taiwán-. La tabla y la figura siguientes ofrecen una panorámica general de los resultados obtenidos en dichos experimentos.

TIPO DE ELOCUCIÓN	% NIVEL 1 (1 ^{er} . curso)	% NIVEL 2 (2 ^o . curso)	% NIVEL 3 (3 ^{er} . curso)	% NIVEL 4 (4 ^o . curso)
lectura (experimento 2)	35,90	30,63	25,21	27,78
Habla semiespontánea (experimento 3)	29,63	20,37	15,19	15,93
Habla espontánea (experimento 4)	32,00	27,00	27,67	29,56

Tabla 4. Porcentaje de errores por nivel en cada tipo de elocución.

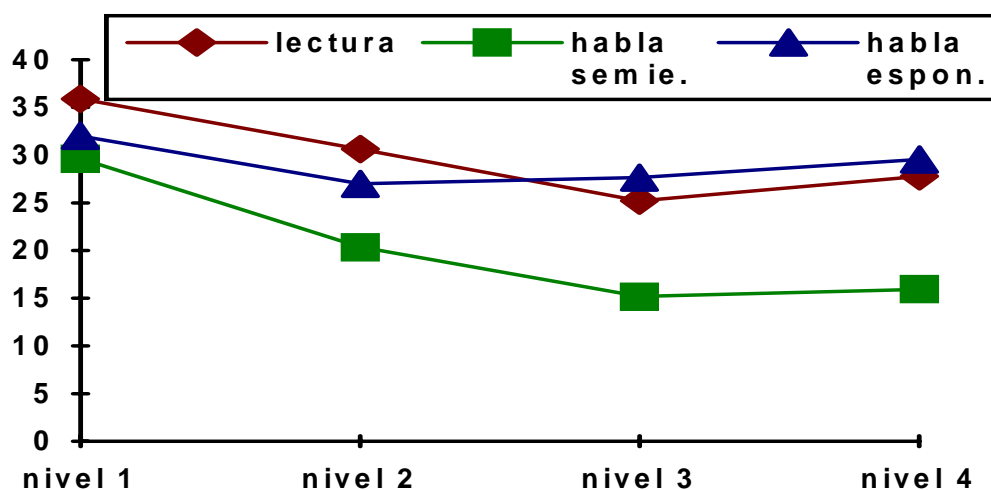


Figura 2. Porcentaje de errores por nivel en cada tipo de elocución.

Por último, nos ocuparemos de las variables sexo y L_1 de los oyentes. Tanto en la percepción de la acentuación como en la percepción de la entonación, las chicas obtienen mejores resultados que los chicos, y los hablantes nativos de mandarín obtienen mejores resultados que los hablantes nativos de taiwanés. La tabla siguiente muestra los porcentajes promedios de diferencias de resultados en todas las pruebas realizadas.

	ventaja de las chicas	ventaja de L_1 mandarín
percepción de la acentuación	2,86	2,45
percepción de la entonación	1,68	0,36

Tabla 5. Diferencias de aciertos en la percepción, según el sexo y la L_1 de los oyentes .

Conclusiones

Los experimentos auditivos y los análisis acústicos que hemos realizado nos aportan suficientes datos para comprobar y confirmar las hipótesis planteadas en el apartado 2. Revisémoslas una a una.

(1) Los sinohablantes que aprenden ELE tienden a transferir los patrones acentuales y entonativos del chino al español, tanto en la percepción como en la producción. Esta transferencia puede ser o bien positiva o bien negativa (interferencia). Un ejemplo de transferencia positiva lo hallamos en la interpretación de los enunciados declarativos, los que menos dificultades plantean, probablemente merced a la semejanza entre los patrones de entonación respectivos en chino y en español. Un ejemplo de transferencia negativa: probablemente, los sinohablantes tienden a centrar la atención en la zona inicial y en el registro general de los enunciados interrogativos en español, no siempre atendiendo lo suficiente a la inflexión final, la zona entonativa más rica. Otro ejemplo es la producción de los enunciados declarativos (¡parecidos, pero no idénticos!) en una

zona tonal más alta de lo habitual en español, precisamente, aproximándose al entonema declarativo (.) en chino. Un tercer ejemplo lo hallamos en el experimento 7: constatamos que el error de acentuación más generalizado (dentro de los pocos cometidos) consiste en transformar una palabra llana en una palabra aguda, posiblemente por interferencia prosódica de su L₁, en la que predominan las palabras agudas.

(2) En el experimento 5, sobre la percepción de la acentuación, los oyentes aciertan entre un mínimo de 69,14% (en el nivel 1) y un máximo de 80,76% (en el nivel 2). Esta superación del factor azar entre un 29,14% y un 40,76% (según el nivel) nos lleva a concluir que su competencia acentual les permite percibir hasta cierto punto los patrones de acentuación en español.

(2.1) En los cuatro niveles se producen menos confusiones entre esdrújulas y agudas que entre llanas y agudas, o bien entre llanas y esdrújulas .

(3) En los cuatro experimentos sobre la percepción de la entonación, los valores concretos de aciertos oscilan entre un mínimo del 56,39% en el grupo B (nivel 0 de ELE) del experimento 1 y el 86,01% en el nivel cuasi-nativo del mismo experimento. Esta superación del factor azar entre un 23,06% y un 52,68% nos lleva a concluir que la competencia entonativa de los sinohablantes les permite interpretar (hasta cierto punto) la entonación española en diferentes tipos de elocución. Los resultados obtenidos en cada experimento y en cada nivel confirman la hipótesis.

(3.1) Las preguntas con marca gramatical –formuladas con pronombre, adjetivo o adverbio interrogativo- plantean en español a los sinohablantes con nivel 0 de ELE más dificultades que en chino a los hablantes de castellano y catalán, con nivel 0 de chino: 85,97% y 59,09%, respectivamente. Ello indica que el poder neutralizador de las marcas gramaticales sobre el contorno entonativo es mayor en español que en chino.

(3.2) Se produce un mayor grado de confusión en chino (31,67%) que en español (13,01%) entre los enunciados enfáticos y las preguntas sin marca gramatical (preguntas absolutas).

(3.3) Se produce un mayor grado de confusión entre la entonación enfática y la declarativa que entre ésta y la interrogativa (pregunta sin marca gramatical) en ambas lenguas. La hipótesis se confirma tanto en chino como en español. El menor grado de confusión en ambas lenguas se da, precisamente, entre las preguntas sin marca gramatical (entonación marcada) y los enunciados declarativos (entonación no marcada).

(3.4) En cada experimento de percepción de la entonación constatamos cómo, en efecto, el énfasis es el problema principal en todos los niveles de ELE. En los experimentos 1 y 4 incluso se aprecia cómo el problema del énfasis va adquiriendo una mayor envergadura conforme se pasa de un nivel al nivel superior.

(4) La producción de la acentuación (experimento 7) no plantea dificultades notables (77 errores detectados en 10 horas de grabaciones analizadas) a los sinohablantes que aprenden ELE.

(5) En cualquiera de los cuatro tipos de enunciados que estudiamos –declarativos (.), preguntas con marca gramatical, es decir, con pronombres, adjetivos o adverbios interrogativos (?G), preguntas sin marca gramatical o absolutas (?) y enfáticos (!)- y en cualquiera de los tres niveles de ELE de las informantes se producen con frecuencia inflexiones tonales intrasilábicas, mayormente en las sílabas acentuadas: de las 125 inflexiones que detectamos, 90 (72%) se producen en sílabas acentuadas, mientras que sólo 20 (16%) se producen en sílabas postacentuadas, y 15 (12%), en el resto de las inacentuadas. Señalemos también que 38 inflexiones (30,4%) se producen en el 1^{er}. pico, un punto importante de las curvas melódicas en español. En suma, los sinohablantes transfieren características propias del sistema tonal de su L₁ -importantes oscilaciones melódicas intrasilábicas- a su producción oral en ELE. Ahora bien, la influencia de la L₁ en la LE no comporta una transferencia directa de tal o cual tonema del chino⁵ al español; lo que los sinohablantes producen en determinadas sílabas en ELE no es, generalmente, ni un tonema 2 ni un tonema 4 del chino, sino una inflexión melódica un tanto menor en los enunciados del tipo (.) o (?) y un tanto mayor en los del tipo (!). Por otro lado, en seis ocasiones se produce un *tonema* circunflejo o convexo, inexistente en su L₁, prueba de que no se trata de una transferencia directa de tonemas.

La explicación que hallamos a estos hechos es que, dado que en su L₁ las variaciones tonales intrasilábicas son tan abundantes, los sinohablantes han desarrollado tal hábito que les resulta difícil mantener una estabilidad o una constancia tonal en cada sílaba. Salvando las distancias, sería algo similar a la dificultad que experimentan numerosos anglohablantes a la hora de mantener una estabilidad tímbrica en las vocales españolas, dificultad que les conduce a diptongarlas.

(6) El análisis acústico entonativo nos permite comprobar que, en efecto, las sinohablantes estudiadas transfieren entonemas del chino/L₁ al ELE. Así, producen los enunciados declarativos en una zona tonal más alta de lo habitual en español, precisamente, aproximándose al entonema (.) en chino. Los resultados del experimento 6 parecen indicar que esa elevación general del registro es uno de los factores principales que llevan a los hablantes nativos de castellano y catalán a interpretarlos como enfáticos en un 20,28% de los casos.

(6.1) y (6.2) Las máximas dificultades -29,44%- aparecen en la producción de los contornos enfáticos y, en segundo lugar -24,86%-, en la producción de los contornos interrogativos. Los contornos menos difíciles -21,81%- son los declarativos. Las dificultades en la producción de la entonación enfática se traduce en una mayor proporción de errores, pero posiblemente, también en una tendencia a evitarlos (*avoidance*): sólo una minoría de las sinohablantes estudiadas emplean enunciados enfáticos. (Claro, que también entre los nativos

⁵ El sistema tonal de la lengua china consta de estos cuatro tonemas: tonema 1, alto y llano; tonema 2, ascendente; tonema 3, descendente-ascendente y tonema 4, descendente. Existe, asimismo, un tonema 0, también llamado ligero.

los enunciados enfáticos son menos frecuentes que los declarativos o los interrogativos.)

Una vez revisadas las hipótesis, pasamos a comentar o ampliar algunos aspectos generales en relación con la percepción y producción de la acentuación y de la entonación, las variables sexo, L₁, edad y contexto de aprendizaje, así como el orden natural de aprendizaje de los fenómenos prosódicos que estamos analizando.

Promediando los cómputos globales de errores de los cuatro niveles examinados en los experimentos 2, 3 y 4 (percepción de la entonación), se obtiene los siguientes datos: 29,88% en la lectura de enunciados descontextualizados; 20,28% en el diálogo en habla semiespontánea y 29,06% en los enunciados descontextualizados extraídos de habla espontánea. En definitiva, cuando los enunciados se hallan debidamente contextualizados en un diálogo de habla semiespontánea la entonación resulta más fácil de interpretar en los cuatro niveles, hecho que corrobora el importante papel del contexto para la percepción/interpretación de la entonación.

Con respecto de la producción de la entonación, en el análisis acústico hemos detectado ciertamente algunas anomalías: anacrusis⁶ ascendente (en lugar de llano) en (.); 1^{er}. pico de (.) en la zona semialta (en lugar de en la zona semibaja) del campo tonal del discurso; inflexiones finales con pendientes insuficientes, tanto las descendentes de (.) como las ascendentes de (?), e incluso inflexiones que siguen la dirección opuesta -ascendente en (.) o descendente en (?)... Algunas de ellas parecen atribuibles a la transferencia de la L₁, p. ej., el registro general más alto de lo habitual en (.) en español.

En otros casos, sin embargo, el nivel de descripción actual de la entonación del chino no nos permite juzgar si realmente se trata o no de transferencia de la L₁. La cuestión más destacable e interesante en este sentido es el del *cuerpo circunflejo múltiple* que presentan la mayor parte de los contornos entonativos que hemos sometido a un análisis acústico. Dado que estos altibajos melódicos no son propios de la entonación española, cabe preguntarse si no tendrán su origen en la L₁ de los informantes. Es cierto que en español se dan contornos circunflejos enfáticos. Sin embargo, esos movimientos melódicos circunflejos deben ser perceptibles auditivamente, para que adquieran un valor comunicativo, tal y como ocurre, de hecho, en algunos enunciados (!) producidos por las sinohablantes analizadas. Ahora bien, en la mayor parte de los enunciados (.), (?G) y (?) producidos por dichas informantes esos altibajos melódicos a lo largo del cuerpo, aunque apreciables acústicamente, son prácticamente imperceptibles auditivamente. Como oyentes nativos nos resulta difícil notar en concreto una elevación o un descenso del tono, aunque sí recibimos la impresión de que aparecen elementos extraños en la melodía.

En cuanto a la variable L₁ de los oyentes, en el experimento 1 constatamos que castellano hablantes y catalano hablantes tienen la misma competencia entonativa en chino/LE. En los experimentos 2, 3, 4 y 5 constatamos, igualmente, que tampoco existen diferencias significativas entre los hablantes nativos de mandarín y los de

⁶ Por **anacrusis** entendemos *las sílabas inacentuadas antes de la primera sílaba acentuada de un contorno entonativo* (v. Cantero, 1995, 2002).

taiwanés, por lo concerniente a la competencia acentual y entonativa en ELE: 2,45% y 0,36%, respectivamente, en favor del mandarín.

Tampoco parecen significativas las diferencias entre las chicas y los chicos que participan como oyentes en los experimentos 2, 3, 4 y 5: 1,68% en la percepción de la entonación y 2,86% en la de la acentuación, en ambos casos a favor de las chicas. Las diferencias entre los resultados de los chicos y los de las chicas tal vez se deban a una actitud más voluntariosa y disciplinada de éstas a la hora de participar en las pruebas auditivas.

Y, por último, nos ocupamos de la variable *contexto de aprendizaje*. Hemos comprobado que, en efecto, la competencia entonativa perceptiva se adquiere y se desarrolla en el contexto mixto (natural + formal) en que están inmersos los oyentes del grupo C del experimento 1.

En un contexto exclusivamente formal, como en el que aprenden español los grupos participantes en los experimentos 2, 3, 4 y 6, constatamos que, en la vertiente de la percepción, la competencia entonativa de los alumnos también progresa durante el período instructivo. Este progreso es manifiesto en enunciados leídos y en diálogos interpretados por hablantes de acento no marcado (experimentos 2 y 3). Sin embargo, no se aprecia avance alguno ni en la percepción entonativa en habla espontánea (experimento 4) ni en la producción de la entonación en discursos de habla (semi)espontánea (experimento 6 y análisis acústico).

Por lo que concierne al desarrollo de la competencia acentual, el marco de instrucción formal en que se hallan ubicados los sinohablantes que examinamos parece incidir positivamente en su capacidad tanto de percepción en palabras leídas (experimento 5) como de producción en habla (semi)espontánea (experimento 7).

De entre los tipos de entonación analizados en esta investigación, la entonación enfática es, sin lugar a dudas, la más problemática tanto en la vertiente de la percepción (experimentos 1, 2, 3 y 4) como en la de la producción (experimento 6 y análisis acústico). La segunda dificultad general yace en la percepción/producción de la entonación interrogativa. La entonación declarativa, por su parte, es la que menos dificultades plantea tanto en la percepción como en la producción.

A las dificultades extremas que plantea la captación del énfasis, hallamos varias posibles explicaciones:

- La entonación /+ enfática/ es menos sistemática y sistematizable que los demás tipos, es más variable y más compleja.
- Los enunciados enfáticos son mucho menos frecuentes que los declarativos o los interrogativos, es decir, los sinohablantes que aprenden ELE tienen menos ocasiones de oírlos.

- No captar el énfasis del interlocutor constituye una traba menor para la comunicación que no saber discriminar entre enunciados declarativos y preguntas (con entonación interrogativa o no), por lo que, presumiblemente, los sinohablantes centran los esfuerzos en estos últimos tipos.
- Salvo en el experimento 3, operamos con enunciados aislados, por lo que los oyentes carecen no sólo de un marco situacional y de un contexto discursivo, sino sobre todo de unos valores de frecuencia fundamental (F_0) como referencia entonativa para los enunciados en cuestión. En el experimento 3, en cambio, el oyente dispone no sólo de una referencia entonativa de cada uno de los participantes en la conversación -un enunciado determinado con respecto de los otros dos enunciados del mismo hablante-, sino incluso del marco frecuencial en que se desarrolla la interacción verbal, principalmente la relación entre cada enunciado y el anterior y posterior, emitidos por otros interlocutores.

Abordemos, para finalizar, la cuestión del orden natural de aprendizaje. Comenzamos por la percepción de la acentuación en un contexto de instrucción formal (experimento 5). Estimamos que el patrón de las palabras llanas se aprende en el nivel 1 y el de las esdrújulas, en el nivel 4; queda pendiente el de las agudas. Por lo que respecta a la producción de la acentuación en el mismo contexto de instrucción formal (experimento 7), si bien no nos es posible establecer un orden natural de aprendizaje, sí constatamos que los resultados son plenamente satisfactorios: detectamos un número extremadamente reducido de errores, principalmente de desarrollo o intralingüísticos (p. ej., regularización por analogía) o bien de aprendizaje (p. ej., recepción de modelos de pronunciación inapropiados).

Basándonos en los resultados obtenidos en esta investigación experimental, sostenemos que, tanto en un contexto mixto como en un contexto formal de aprendizaje del ELE, los sinohablantes acceden a la percepción y producción de la entonación española en el orden siguiente:

- 1º. la entonación de los enunciados declarativos,
- 2º. la entonación de las preguntas con marca gramatical (con adjetivo, pronombre o adverbio interrogativo),
- 3º. la entonación de las preguntas sin marca gramatical (preguntas absolutas) y
- 4º. la entonación de los enunciados enfáticos.

En definitiva, en el desarrollo del componente prosódico de la interlengua de los sinohablantes que aprenden ELE se aprecia, a grandes rasgos, una evolución positiva, aun cuando no se le haya prestado una atención directa. La evolución es patente en concreto en la acentuación y en la percepción de la entonación. Queda claro que el proceso de aprendizaje ni parte de 0 ni tampoco llega a alcanzar un nivel perfecto (100%). En el caso específico de la entonación, los resultados del experimento 1 indican que los sinohablantes con nivel 0 de ELE ya se sitúan en el 56,39%, pero como máximo alcanzan el 86,01% en el nivel cuasi-nativo. Sabemos que, debidamente contextualizada

en el discurso, la entonación es más fácil de interpretar, por lo que en otro tipo de experimento los mismos oyentes podrían elevar esos porcentajes de aciertos, probablemente superando el 90% en el nivel cuasi-nativo.

Por lo que respecta a la producción de la entonación, en cambio, parece que el período de instrucción formal (cuatro cursos académicos = cuatro años) por el que pasan los sinohablantes que participan en los experimentos auditivos 2, 3, 4 y 6 resulta insuficiente para que pueda apreciarse una mejora paralela a la constatada en la percepción.

Un tanto más significativa, y mucho más interesante desde el punto de vista pedagógico, resulta la diferencia apreciada en la variable *edad* en el experimento 6. El 5,37% a favor del subgrupo de jueces menos jóvenes conduce a la siguiente cuestión: si los hispanohablantes nativos, tras dieciséis o diecisiete años de contacto constante y práctica continua -de percepción y producción- en español, todavía no han alcanzado una competencia entonativa equiparable a la de los nativos de treinta o cuarenta años, ello indica que la competencia entonativa no se adquiere ni con tanta facilidad ni en tan poco tiempo como con frecuencia se conjetura, sino que, por el contrario, precisa de un proceso lento y complejo. Siendo así, sería utópico esperar que los sinohablantes (u otros extranjeros) que aprenden ELE lograsen en unos pocos años de estudio, a razón de unas cuantas horas por semana de contacto con el español oral, una competencia entonativa próxima a la de los nativos.

Si la competencia léxica, los recursos estilísticos, la capacidad retórica, etc. se desarrollan a lo largo de toda la vida -sea en la L₁, sea en una LE-, ¿no es lógico que ocurra lo mismo con la competencia entonativa? Luego, resulta absolutamente improbable que los sinohablantes (o cualesquiera extranjeros) desarrollen en ELE una competencia entonativa plenamente equiparable a la de los nativos adultos, aunque sin duda pueden avanzar. Esas limitaciones propias del aprendizaje de una LE ya están plenamente asumidas en otros ámbitos de la lengua -léxico, morfosintaxis, estilo, pragmática, pronunciación de los sonidos...- y la entonación no constituye una excepción, hecho que debe tenerse en la mente a la hora de determinar objetivos didácticos realistas.

Aplicación didáctica

Aunque en este artículo sólo nos ocupamos de la etapa experimental de nuestra investigación, deseamos hacer hincapié en que nuestra labor continúa más allá de la obtención de unos conocimientos teóricos, en una investigación aplicada al proceso instructivo de la prosodia del ELE.

Una vez concluida esta investigación experimental, comprobadas las hipótesis formuladas en el apartado 2 y alcanzados los objetivos expuestos en el apartado 3, en la etapa siguiente (que ya no abordamos aquí) diseñamos un modelo didáctico para la enseñanza de la acentuación y la entonación españolas a los sinohablantes (v. Cortés Moreno, 1999a, 2002b). Nuestro objetivo final es, pues, canalizar hacia el aula de ELE los conocimientos derivados de esta investigación experimental.

Esto es, justamente, lo que se pretende en las siguientes publicaciones de Cortés Moreno:

- (1) sobre la enseñanza de la acentuación y la entonación: 2000c , 2000d, 2001a, 2002b;
- (2) sobre el caso concreto de los estudiantes chinos 2001d, 2002a;
- (3) actividades diseñadas para trabajar la acentuación y la entonación: 2002c, 2003a , 2003b, 2003c, 2003d;
- (4) sobre la enseñanza y aprendizaje de la pronunciación (y de una lengua extranjera, en general): 2000a.

Referencias bibliográficas

- ARNAL, J. et al. (1994): *Investigación educativa: fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- CANTERO, F. J. (1988): "Un ensayo de cuantificación de las entonaciones lingüísticas". *Estudios de Fonética Experimental III*: 112-134.
- CANTERO, F. J. (1995): *Estructura de los modelos entonativos: interpretación fonológica del acento y la entonación en castellano* (tesis doctoral). Universitat de Barcelona: PP.U. (Microforma, 1997)
- CANTERO, F. J. (2002): *Teoría y análisis de la entonación*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.
- COLÁS, M. P. & L. BUENDÍA (1994): *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.
- CORTÉS MORENO, M. (1998): "Percepción y adquisición de la entonación española por parte de hablantes nativos de chino". *Estudios de Fonética Experimental IX*: 67-134.
- CORTÉS MORENO, M. (1999a): *Adquisición de la entonación española por parte de hablantes nativos de chino* (tesis doctoral). Universitat de Barcelona: PP.U. (Microforma, 2000)
- CORTÉS MORENO, M. (1999b): "Percepción y adquisición de la entonación española en diálogos: el caso de los estudiantes taiwaneses". *Actas del I Congreso de Fonética Experimental*: 159-164. Universidad Rovira i Virgili y Universitat de Barcelona.
- CORTÉS MORENO, M. (2000a): *Guía para el profesor de idiomas: didáctica del español y segundas lenguas*. Barcelona: Octaedro.
- CORTÉS MORENO, M. (2000b): "Percepción y adquisición de la entonación española en frases leídas". *Wenzao Journal*, 14: 265-276. Universidad Wenzao, Taiwán.

CORTÉS MORENO, M. (2000c): “El papel de la entonación en la enseñanza de idiomas”. *Actas del Foreign Languages Teaching and Humanity Education Symposium*: pp. S1-1 a S1-10. Universidad Wenzao, Taiwán.

CORTÉS MORENO, M. (2000d): “Sobre la adquisición de la prosodia en la lengua extranjera: estado de la cuestión”. *Didáctica (Lengua y Literatura)*, 12: 91-119. Universidad Complutense de Madrid.

CORTÉS MORENO, M. (2001a): “El papel de la prosodia en la enseñanza de la lengua extranjera: una revisión de materiales didácticos”. *Lenguaje y Textos*, 17: 127-144. Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura, Universidad de La Coruña.

CORTÉS MORENO, M. (2001b): “Percepción y adquisición de la entonación española en enunciados de habla espontánea: el caso de los estudiantes taiwaneses”. *Estudios de Fonética Experimental*, XI: 89-119.

CORTÉS MORENO, M. (2001c): “Producción y adquisición de la entonación española en enunciados de habla espontánea: el caso de los estudiantes taiwaneses”. *Estudios de Fonética Experimental*, XI: 191-209.

CORTÉS MORENO, M. (2001d): “Interferencia fónica, gramatical y sociocultural en español/LE: el caso de dos informantes taiwanesas”. *Glosas Didácticas*, revista electrónica internacional de la Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura, número 7. <http://sedll.org/doc-es/publicaciones/glosas/fin7/taiwan3.doc>

CORTÉS MORENO, M. (2002a): “Dificultades lingüísticas de los estudiantes chinos en el aprendizaje del ELE”. *Carabela*, 51: 77-98. Madrid: SGEL.

CORTÉS MORENO, M. (2002b): *Didáctica de la prosodia del español: la acentuación y la entonación*. Madrid: Edinumen.

CORTÉS MORENO, M. (2002c): “A tono con la entonación”. *DidactiRed*, Centro Virtual del Instituto Cervantes. <http://cvc.cervantes.es/aula/didactired>

CORTÉS MORENO, M. (2002d): “Percepción y adquisición de la acentuación española en la lectura: el caso de los estudiantes taiwaneses”. *Estudios de Fonética Experimental*, XII.

CORTÉS MORENO, M. (2002e): “Producción y adquisición de la acentuación española en habla espontánea: el caso de los estudiantes taiwaneses”. *Estudios de Fonética Experimental*, XII.

CORTÉS MORENO, M. (2003a): “Acentos a un euro”. *DidactiRed*, Centro Virtual del Instituto Cervantes. <http://cvc.cervantes.es/aula/didactired>

CORTÉS MORENO, M. (2003b): "Atentos a los acentos". *DidactiRed*, Centro Virtual del Instituto Cervantes. <http://cvc.cervantes.es/aula/didactired>

CORTÉS MORENO, M. (2003c): "De acento en acento y tiro contento". *DidactiRed*, Centro Virtual del Instituto Cervantes. <http://cvc.cervantes.es/aula/didactired>

CORTÉS MORENO, M. (2003d): "Dibujando la entonación" *DidactiRed*, Centro Virtual del Instituto Cervantes. <http://cvc.cervantes.es/aula/didactired>

CRUZ-FERREIRA, M. (1986): "Non-native interpretive strategies for intonational meaning: an experimental study". En A. James & J. Leather (eds.): *Sound Patterns in Second Language Acquisition*. Dordrecht: Foris Publications.

DANEŠ, F. (1960): "Sentence intonation from a functional point of view". *Word*, 16: 34-54.

GARCÍA RIVERÓN, R. (1996): *Aspectos de la entonación hispánica*. Universidad de Extremadura.

HAUGEN, E. & M. JOOS (1952): "Tone and intonation in East Norwegian". En Bolinger (ed.) (1972): *Intonation*. Middlesex: Penguin Books.

HOUSEHOLDER, F. W. (1957): "Accent, juncture, intonation and my grand-father's reader". *Word*, 13/2: 234-45.

JOHNS-LEWIS, C. (ed.) (1986): *Intonation in Discourse*. Londres / Sidney / San Diego: Croom Helm / College-Hill Press.

LABOV, W. (1966): *The Social Stratification of English in New York City*. Washington, D. C.: Center for Applied Linguistics.

LÉON, P. & P. MARTIN (1969): *Prolegomènes à l'étude des structures intonatives*. Montreal: Didier.

LLISTERRI, J. (1991): *Introducción a la fonética: el método experimental*. Barcelona: Anthropos.

MARTÍNEZ CELDRÁN, E. (1991): *Fonética Experimental: teoría y práctica*. Madrid: Síntesis.

QUILIS, A. (1981): *Fonética acústica de la lengua española*. Madrid: Gredos.

SHEN, X-N (1990): "The prosody of Mandarin Chinese". *Linguistics*, 118 (monografía). Berkeley: University of California Press.

TOLEDO, G. A. & E. MARTÍNEZ CELDRÁN (1997): "Preplanificación psicolingüística y entonación en el español mediterráneo". *Estudios de Fonética Experimental VIII*: 185-206.

WATSON-GECEO, K. A. (1988): "Ethnography in ESL: defining the essentials". *TESOL Quarterly*, 22/4: 575-92.