

Variantes fonético-fonológicas del alemán estándar actual. Una propuesta metodológica para la integración de su enseñanza en la docencia del alemán como lengua extranjera

RAFAEL LÓPEZ-CAMPOS BODINEAU
Universidad de Sevilla
rafali@us.es

Fecha de recepción: 23 de febrero de 2009

Fecha de aceptación: 30 de marzo de 2009

Abstract: As in other areas of the teaching of German as a foreign Language, the instruction of Phonetics and Phonology should be founded on a methodology that guarantees the progressive acquisition of student's knowledge. This paper studies the different phonetical and phonological aspects, and offers a proposal of a teaching planning for the instruction and acquisition of both disciplines in the university spectrum.

Key words: Phonetics, Phonology, Teaching of German as Foreign Language.

Resumen: Al igual que en otros ámbitos de la enseñanza del alemán como lengua extranjera, la docencia de la Fonética y la Fonología ha de estar fundamentada en una metodología que garantice la progresiva adquisición de conocimientos del alumno. El presente trabajo aborda las distintas variantes fonéticas y fonológicas del alemán, al tiempo que ofrece una propuesta de programación docente para la enseñanza y el aprendizaje de ambas disciplinas en el ámbito universitario.

Palabras clave: Fonética, Fonología, didáctica del alemán como lengua extranjera

Introducción

Las primeras investigaciones en torno a la fonética como tal disciplina lingüística se remontan al siglo XIX, época en que tuvieron un primer gran auge, si bien el habla humana ya había sido objeto de estudio en la antigüedad desde un punto de vista tanto articulatorio como acústico. Especialmente digno de mención es el alfabeto fonético-consonántico desarrollado por los semitas occidentales (*Westsemiten*) en el 1500 a. C., o

bien el fonético-vocálico elaborado por los griegos. En este último sentido podemos destacar, igualmente, los estudios de Hipócrates, Aristóteles o Galen en torno a los órganos de la fonación y sus funciones, así como los de Aristoxenos de Tarent, quien investiga la voces “hablada” y “cantada”, o los de Dionisio de Halicarnaso, defensor de un *Quintintervall* en el habla.

En la Edad media y Barroco se mantienen las conclusiones obtenidas en la antigua Grecia, si bien son igualmente dignos de mención los estudios Leonardo da Vinci en torno a la laringe. Dos siglos más tarde surgen en Inglaterra y Francia numerosas aportaciones relacionadas con la fonética articuladora, de entre las que destacamos las elaboradas por J. Wallis (*Grammatica linguae anglicanae*, 1653), Ch. Cooper (*The English Teacher*, 1687), Ch. Butler (*English Grammar*, 1634), J. Steele (*Prosodia Rationalis*, 1775 - 79) y G de Cordemoy con su obra *Discours physique sur la parole* (1668).

El siglo XIX trae consigo un gran cambio en el curso de las investigaciones fonéticas, pues si hasta entonces tan sólo se hablaba de “letras” y su articulación, ahora -sobre todo a partir de los estudios de F. Popp en torno al sánscrito- empieza a surgir el concepto de “fono” (*Laut*). En este sentido es realizada una gran labor de investigación en torno a la acústica de los sonidos por parte de físicos y fisiólogos, lo cual hace que la fonética tome un rumbo eminentemente empírico. Véanse en este sentido aportaciones como las de E. W. Brücke (*Grundzüge der Physiologie und Systematik der Sprachlaute*, 1856), C. L. Merkel (*Anatomie und Physiologie des menschlichen Stimm- und Sprachorgans*, 1857), H. Helmholtz (*Die Lehre von den Tonempfindungen*, 1863), H. Grassmann (*Über die physikalische Natur der Sprachlaute*, 1877), etc., o bien, igualmente, las de E. Sievers (*Grundzüge der Phonetik*, 1876), H. Sweet (*A Handbook of Phonetics*, 1877) y O. Jespersen (*Lehrbuch der Phonetik*). En esta época también fueron creadas numerosas asociaciones y círculos con el objetivo de profundizar en el estudio de la fonética articuladora. De entre ellas podemos destacar la *Association phonétique internationale* fundada por P. Passy (1886), cuyo órgano de difusión sería la revista anual *Le maître phonétique* (*Journal of the International Phonetic Association*, a partir de 1971).

La investigación desarrollada en esta época en torno a la fonética fue de tipo fundamentalmente instrumental, es decir basada en los ámbitos acústico y articulatorio, y, por tanto, con planteamientos estrictamente empíricos. Esto hizo que fueran inventados importantes aparatos

registradores de sonidos (*Registrierapparate*) como el *Tambourenregistrierapparate* empleado por E. J. Marey a partir de 1885, o bien el *Kymographion* creado por P. J. Rousselot.

Hoy en día la fonética se nos muestra como una ciencia sumamente heterogénea, por cuanto queda relacionada con campos de investigación de muy distinta naturaleza. Así distinguimos 1.) una fonética articulatoria, dedicada al estudio de la articulación de los distintos fonos, funcionamiento de los distintos órganos de la fonación (si bien ésta última es una cuestión igualmente importante para la fonología, en virtud de la relación entre los distintos procesos articulatorios y el tipo de rasgo definitorio y distintivo de cada fonema), etc., 2.) una fonética acústica, encargada del estudio de la señal como tal, vibraciones del aire, propiedades de la onda sonora, etc., 3.) una fonética auditiva, relacionada con la percepción de los sonidos (efectos producidos por la onda sonora sobre el aparato auditivo, procesos psicosomáticos derivados de la fonación, etc.)¹, 4.) y una fonética suprasegmental centrada en el estudio acústico y articulatorio de las cadenas oracionales completas. KOHLER (1977: 22), en líneas generales, afirma:

“...der Gegenstand der Phonetik ist das Schallereignis der sprachlichen Kommunikation in allen seinen Aspekten, d.h. die Produktion, die Transmission und die Rezeption von Sprachschall einschließlich der psychologischen und soziologischen Voraussetzungen und der Kommunikationssituation zwischen Sprecher und Hörer, wobei sowohl symbol- als auch meßphonetische Betrachtungsweisen dieses Objekt prägen...”

La unidad fonética por antonomasia, el fono (simbolizado entre corchetes []), es descrita o estudiada según las propiedades sustanciales y científicamente mesurables de los sonidos, siendo en este sentido imprescindible distinguirlo del grafema (simbolizado como < >), ya que no son pocos los grafemas, por ejemplo en lengua alemana, cuya pronunciación es llevada a cabo mediante la emisión de dos fonos. Véase, en lengua alemana, <z> = [ts] o <g> = [g] / [ç], etc.

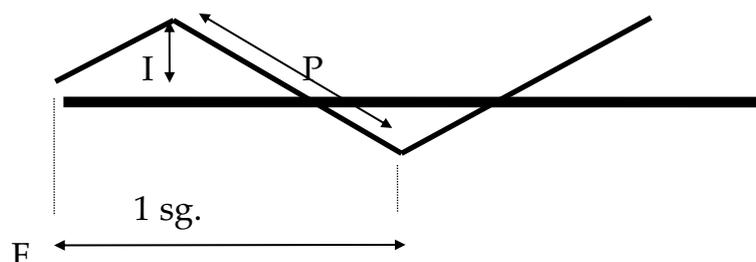
¹ Cabe destacar en este último sentido la vinculación de esta rama con la psicolingüística o neurolingüística.

Los fonos pueden quedar clasificados en base a distintos criterios, de entre los que destacamos los tres siguientes:

1. Clasificación Acústica. Atendiendo al tipo de onda que producen distinguimos fonos *generadores de oscilaciones periódicas* (vocales [i], [a], [l], [m], etc.), *generadores de oscilaciones aperiódicas* (las consonantes [s], [f], [p], etc.) y *generadores de combinaciones de oscilaciones periódicas y aperiódicas* (las consonantes [z], [v], [b], etc.).
2. Clasificación articulatoria. En este caso distinguimos *fonos vocálicos* y *consonánticos*, siendo en este sentido lo más importante a destacar la producción de los primeros -a diferencia de los segundos- sin ningún tipo de obstaculización articulatoria. También hemos de referirnos a las semivocales definidas por SCHUBIGER (1977: 44) como “...die ohne Behinderung artikulierten Laute [j], [w], etc., die wegen ihrer Kürze und geringen Schallfülle nicht zu den Vokalen gezählt werden...”. Desde un punto de vista igualmente articulatorio los fonos también pueden ser clasificados atendiendo a su punto y/o modo de articulación, sonoridad o no sonoridad, carácter abocinado o no abocinado, abierto o cerrado, etc., teniendo en este sentido una gran importancia la ordenación de los mismos propugnada por la API o *Association Phonétique Internationale* (IPA o *International Phonetic Association*).
3. Clasificación funcional. En esta ocasión hemos de considerar ante todo la función fónica dentro el ámbito silábico, siendo en este sentido posible distinguir entre *fonos integrantes de un núcleo silábico* (las vocales y determinadas consonantes, por ejemplo [m], [n], [l], etc.) y *fonos acompañantes del núcleo silábico* (semivocales y el resto de las consonantes).

1. La fonética acústica.

A la hora de abordar el estudio de la fonética acústica hemos de partir de los principios elementales de la generación de sonidos, según los cuales ésta es llevada a cabo mediante el contacto de un objeto A sobre otro B en reposo, siempre y cuando ambos se hallen en un medio apto para su transmisión. La onda sonora resultante muestra una propagación de 340 metros por segundo, presentando las siguientes partes fundamentales:



- El período (P) es amplitud completa de la onda
- El intervalo (I) sería la amplitud entre la posición de reposo de la onda y su punto más distante (amplitud de la oscilación)

- La frecuencia (F) viene dada por el número de períodos recorridos por segundo, o bien, en líneas generales, el número de oscilaciones por unidad de tiempo. La frecuencia se mide en vibraciones por segundo (*Schwingungen pro Sekunde*), quedando definida cada una de ellas como *hercio* (*Hertz*), o bien *cps* (*cycles per second*). La frecuencia más baja captable por el oído humano es de 20 Hz (20 vibraciones por segundo), y la más alta asciende a 20 000 Hz. en los jóvenes o 12 000 Hz. en los adultos mayores de 60 años. Un cuerpo productor de mil períodos vibra mil hercios o un kilohercio, de tal modo que la mayor o menor frecuencia en el hombre o mujer dependerá únicamente del grosor de las cuerdas vocales. En este sentido las masculinas son algo mayor (100 - 220 Hz) que las femeninas (200 - 450 Hz.).²

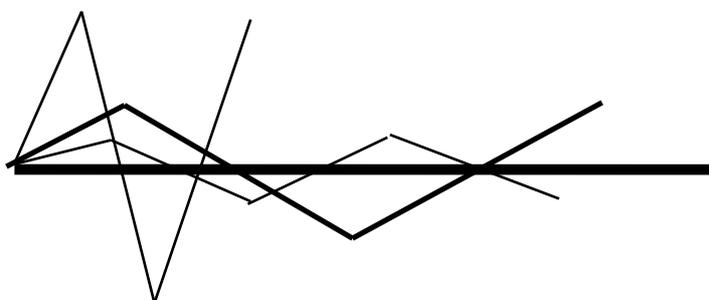
La onda sonora muestra las propiedades fundamentales de 1.) *tono*, relacionado con la frecuencia de vibración de las cuerdas vocales -a menos vibraciones, más gravedad-, 2.) *timbre*, relacionado con las propiedades de los elementos involucrados en la fonación, 3.) *intensidad*, relacionada con la amplitud de los intervalos -a menor amplitud, más intensidad-³, 4.) y

² El hombre posee la capacidad de percibir entre 16.000 y 20.000 hercios, si bien esto no afecta especialmente al lenguaje, cuya producción oscila entre los 512 y 1624 hercios.

³ La intensidad es medida en vatios por centímetros cuadrados, siendo la más reducida perceptible de 10^{-16} . En el ámbito de la intensidad también se habla de volumen, cuya unidad de medida es el decibelio.

duración, relacionada con el tiempo necesario para la producción del sonido y su pronunciación.

En el recorrido de cualquier onda sonora obtenida mediante la fonación hay siempre una frecuencia fundamental (*Grundfrequenz*), la cual, a lo largo de su emisión, experimenta alguna modificación con la aparición de numerosas ondas secundarias (*Obertöne*).⁴ Obsérvese.



Las ondas sonoras pueden ser clasificadas en periódicas y aperiódicas. Las primeras (*periodische oder armonische Schallwellen*) son producidas por vibraciones de igual duración e intervalo, mientras que las segundas (*aperiodische oder nicht-armonische Schallwellen*) se muestran como más confusas y incoherentes (los ruidos). Un ejemplo de estas últimas viene dado por la mayoría de las consonantes sordas, consideradas como simples ráfagas de aire. Al no producirse en estos casos ningún tipo de vibración en las cuerdas vocales, tampoco hay resonancia ni en la faringe, ni en las cavidades nasal y/u oral, quedando por tanto generado un ruido como otro cualquiera. Distinto es el caso de las consonantes sonoras, las cuales sí quedan integradas por ondas periódicas, si bien tan sólo en la primera

⁴ Las ondas en general son clasificadas en sencillas / *einfache Schallwellen*, compuestas por una única vibración (un péndulo, un metrónomo, etc.), y complejas / *komplexen Schallwellen*, en aquellos casos en que se produce una múltiple oscilación (las cuerdas vocales en la fonación, etc.).

resonancia, ya que, tan pronto acceden a las cavidades superiores, son desfiguradas por la propia articulación del sonido.

Las cuerdas vocales y su vibración constituyen el punto generador del sonido (*Tonquelle*). En este órgano es producida una onda fundamental (*Grundfrequenz* o *Oberschwingungen*), a partir de la cual tiene lugar la formación de otras secundarias (*Obertöne* o *Nebentöne*) como resultado de la primera resonancia en la faringe, o bien de la segunda en la cavidad bucal.

El tipo de vibración de la onda y, por tanto, la generación de uno u otro tipo de frecuencia fundamental queda determinado por la posición de los elementos articulatorios, fundamentalmente en la segunda resonancia, resultando, en consecuencia, completamente distinto los *Klangspektren* de fonos como [a] y [i]. Así, en cada caso obtenemos una frecuencia diferente en base a los tres formantes fundamentales o puntos máximos de intensidad (*Höhepunkte*) reconocibles en cada imagen (SCHUBIGER, 1977: 26). La información de estos tres formantes puede ser resumida del siguiente modo:

Los formantes primarios muestran una clara relación con la apertura bucal, resultando en este sentido mayor la frecuencia correspondiente a las vocales abiertas. Véanse así, en este sentido, las siguientes proporciones:

[i]	240 - 480 Hz.
[e]	415 - 640 Hz.
[É]	590 - 770 Hz.
[a]	795 - 1140 Hz.
[Y]	660 - 830 Hz.
[C]	435 - 725 Hz.
[o]	415 - 600 Hz.
[u]	260 - 430 Hz.

Los formantes secundarios quedan vinculados con la posición de la lengua, de tal modo que cuanto más anterior y superior sea su disposición, mayor será la frecuencia (atendiendo este planteamiento las vocales podrían quedar jerarquizadas según el orden [i] > [e] > [a] > [o] > [u]). Véase igualmente:

[i]	1620 - 1920 Hz.
[e]	1595 - 1820 Hz.

[É]	1460 - 1815 Hz.
[a]	1260 - 1490 Hz.
[Y]	885 - 1025 Hz.
[C]	780 - 980 Hz.
[o]	695 - 910 Hz.
[u]	540 - 855 Hz.

Los formantes terceros reproducen el abocinamiento, resultando éste mucho mayor en aquellos casos en que hay una corta frecuencia.⁵

Como ya ha quedado expuesto, los resultados más interesantes obtenidos en el marco de la fonética acústica han sido logrados mediante la aplicación de aparatos e instrumentos de diverso tipo. De entre ellos vale la pena destacar aquí, para concluir, los empleados para captar el sonido como tal mediante algún tipo de anotación mecánica / *Schallsignalaufzeichnung*, tal como se procede en el ámbito de la *Oszillographie und Sonographie* (por ejemplo, a la hora de determinar la *Grundfrequenz* en las emisiones fónicas se recurre normalmente al denominado *Tonhöenschreiber*, o bien el *Pegelschreiber* diseñado para especificar la intensidad / *Schallintensität* de la onda sonora a partir de la media aritmética de las intensidades relativas.

2. La fonética articulatoria.

2.1. Los órganos de la fonación.

La articulación de los sonidos responde a un proceso muy complejo en el que se ven involucrados procedimientos somático-fisiológico de muy distinta naturaleza (respiración, etc.), por lo que a la hora de abordar este bloque en clase habremos de referirnos a los órganos de la fonación. Éstos han de ser clasificados en infraglóticos, glóticos y supraglóticos:

⁵ Durante los últimos decenios se ha desarrollado un amplio campo de investigación centrado en el estudio de la fonética perceptiva / *Psychophonetik*, cuyo objeto es el estudio de la percepción de los sonidos y su consiguiente continuación nerviosa (el pionero de esta disciplina fue Eberhard Zwirners, quien la definió como *Phonometrie* en su libro *Grundfragen der Phonometrie*, publicado en 1936). Lo más importante de esta subdisciplina es la diferenciación entre percepción auditiva y decodificación mental. Así no son pocos quienes defienden que la estructura fónica de las señales es evocada en la forma de una imagen previamente almacenada en el recuerdo. Tan pronto se produce la percepción, la estructura fónica percibida es comparada con la ya existente, produciéndose en ese instante la adscripción de rasgos distintivos y, en consecuencia, la descodificación.

- Los órganos infraglóticos son *Zwerchfell, Brustkorb, Zwischenrippen, sonstige Atmungsmuskulatur, Lungen, Bronchien und Luftröhre*. De entre ellos debemos prestar una especial atención a los tres últimos por ser los más relevantes para la fonación. A los *pulmones* llega el aire exterior por un procedimiento activo de inspiración. Con este proceso es elasticada la capacidad de los pulmones mediante una dilatación del diafragma y una activación de toda la musculatura infrapulmonar. Tras la generación del aire, éste es expulsado a través de un correspondiente proceso de expiración, y es en este ámbito en el que tiene lugar la fonación. El carácter normalmente pasivo de la expiración pasa a ser activo en la fonación, y ello es debido a que la relajación de los pulmones y tórax es realizada no de un modo total, sino gradual y programado. Tras todo ello, el aire ya generado fluye por los bronquios accediendo a la tráquea y la laringe.
- Los órganos glóticos se encuentran en la *laringe*, una hoquedad integrada por los cartílagos fundamentales *Ringknorpel, Schildknorpel* y dos *Stellknorpel*, mediante los cuales son activadas las *cuerdas vocales* hacia sus diferentes posiciones. Éstas se hallan situadas horizontalmente con respecto a la tráquea y unidas a la nuez / *Adamsapfel*, y están compuestas por dos gruesos tendones fundamentales y un amplio número de cartílagos, así como por otros dos 'falsos' sin función fonadora alguna (estos últimos son denominadas *Taschenlippen* o *Taschenfalten*, por estar solapados tras los auténticos). La dimensión de las cuerdas vocales es de 2 a 2,4 cm. en el hombre y de 1,7 a 2 cm. en la mujer, siendo ésta la razón por la que el primero produce normalmente una fonación más grave.⁶ El grado de tensión / *Spannungsgrad* de las cuerdas vocales puede ser ampliado mediante distintas contracciones musculares, siendo de este modo posible obtener una voz especialmente grave o aguda.

⁶ Del mismo modo, el cambio de voz en el adolescente se debe únicamente a un crecimiento rápido y repentino de las mismas.

- Por último, los órganos supraglóticos quedan situados en la parte superior de la laringe, con la función primordial de articular y hacer resonar la onda ya generada. De entre ellos podemos destacar la faringe y los comprendidos en el interior de las cavidades bucal y nasal. El primero queda unido a la parte superior de la glotis, así como a la inferior del velo del paladar, presentando un acceso a la boca y otro a las fosas nasales. La cavidad nasal es igualmente importante, en este caso para la segunda resonancia. Pero de todos ellos el más relevante para la fonación es, sin duda alguna, la cavidad bucal, por cuanto en ella se hallan todos los órganos directamente articuladores de los sonidos (lengua, los dientes, el paladar, la úvula, etc.).

2.2. El proceso de la fonación

En lo relativo al proceso en sí de la fonación, hemos de destacar, en primer lugar, la laringe. En ella tiene lugar una primera articulación, por la que las cuerdas vocales son dispuestas en una u otra posición, según el fono que haya de ser generado. Este paso tiene una gran importancia, ya que en él quedan determinadas tres de las cuatro características acústicas de la onda (intensidad, tono y timbre), así como la sonoridad, carácter vocálico o consonántico del fono, etc. Véase:



Atem

od. stimmlose
Laute



Hauch

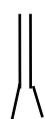


Stimmton

od. stimmhafte
Laute



Kehlverschluss



Estudios Franco-Alemanes 1 (2009), 141-191



leises Flüstern

Bühnenflüstern

Tras esta primera articulación se produce una primera resonancia en la faringe, y, posteriormente, ya en las cavidades bucal y nasal, una segunda por la que la onda sonora deja de ser simple y pasa a ser compleja. Para finalizar tiene lugar una segunda articulación mediante la activación de los distintos miembros supraglóticos, los cuales actúan de manera simultánea engarzando los distintos fonos entre sí.⁷ Ello hace que, según apliquemos uno u otro órgano articulatorio, queden generados fonos nasales / *nasale Laute* (< *Nasenraum*), labiales / *labiale Laute* (< *Lippen*), dentales / *dentale Laute* (< *Zähne*), alveolares / *alveolare Laute* (< *Alveolen*), palatales / *palatale Laute* (< *Palatum*), velares / *velare Laute* (< *Velum*), uvulares / *uvulare Laute* (< *Uvula*), orales / *orale Laute* (< *Mundraum*), apicales / *apikale Laute* (< *Apex*), dorsales / *dorsale Laute* (< *Dorsum*), faringales / *pharingale Laute* (< *Pharynx*), glotales / *glotale Laute* (< *Glottis*), etc.

Según todo este proceso son tres las posibilidades articulatorias en la fonación: vibración de las cuerdas vocales sin obstaculización (generación de vocales), vibración de las cuerdas vocales con obstaculización (generación de consonantes sonoras) y no vibración de las cuerdas vocales con obstaculización (generación de consonantes sordas).⁸

A lo largo del último siglo y medio la fonética articulatoria también se ha valido de numerosos instrumentos para el estudio de los órganos de la fonación y sus funciones. De entre ellos hemos de destacar el *Laryngoskop* o *Kehlkopfspiegel* empleado para la investigación de la laringe, cuerdas vocales y velo del paladar. Más posteriormente, ya en este siglo, apareció el

⁷ Cada lengua tiene su propia articulación en la emisión de los sonidos. A ellos nos acostumbramos al acceder a nuestra lengua materna, de tal modo que, desde los primeros meses, vamos adecuando los movimientos de nuestros órganos de la fonación a sus características específicas.

⁸ K. L. Pike estableció una distinción entre vocoide / *Vokoide* y contoide / *Kontoide*, relegando la diferenciación entre “consonantes” y “vocales” únicamente a la fonología.

Endoskop, un tubo alargado que permitía ver los órganos de la fonación. Otros fueron el *Stroboskop*, *Kymographion*, etc.⁹ Sea como fuere, en la actualidad se recurre de modo prácticamente exclusivo a los Rayos X / *Röntgenaufnahmen* debido a la imagen tan fidedigna que ofrecen.

2.3. Los rasgos articulatorios

Los **vocales** / *Selbstlaute* se caracterizan por su sonoridad, oralidad o nasalidad, mayor o menor abocinamiento, grado de apertura y localización:

- a) Sonoridad. Las vocales son producidas mediante una segunda vibración en la cavidad bucal, por lo que todas son sonoras.
- b) Oralidad / nasalidad. La mayoría de las vocales son orales, ya que su producción es llevada a cabo mediante una expulsión oral del aire. No obstante no debemos excluir una cierta nasalización / *Vokalnasalisierung* en aquellos casos en que entran en contacto con los fonos consonánticos [m] [n] o **[ŋ]**, por ejemplo en *enge, Junge*, etc. (SCHUBIGER, 1977: 45).¹⁰
- c) Abocinamiento. Las vocales pueden ser clasificadas en abocinadas, si para su emisión es necesario un redondeamiento de los labios (**[ɔ]**, [o] y [u]), o bien en no abocinadas, en caso contrario ([i], [e], **[É]**, [a] y **[Y]**).
- d) Grado de apertura. Este rasgo viene dado por el mayor o menor desplazamiento de la lengua hacia el paladar, dando ello como

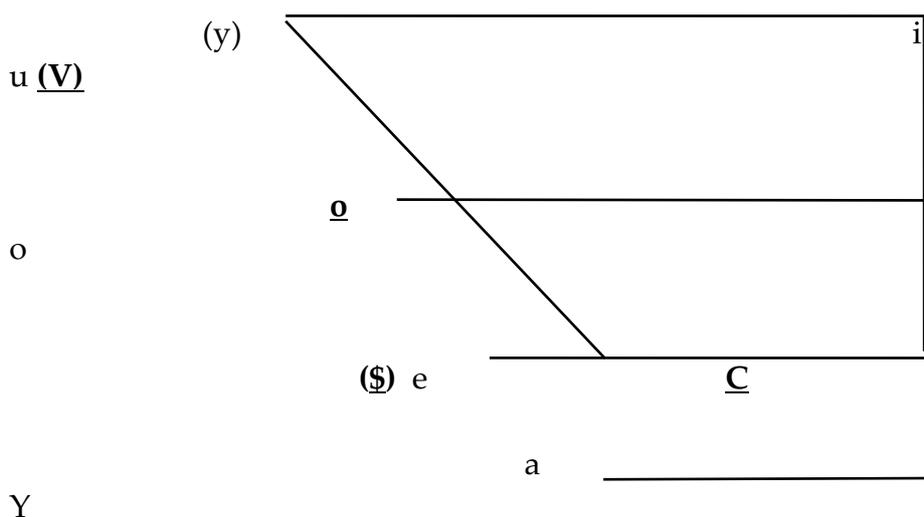
⁹ En general se trata de procedimientos no únicamente aplicables a la investigación fonético-articulatoria, sino también a otras especialidades más recientes como la *Logopädie* o *Phoniatrie*.

¹⁰ Esta nasalización es mucho más clara en fonos extranjeros como *campus*, etc., si bien también ha de quedar relacionada con algunas variedades de habla con un uso más descuidado de la lengua. Por ejemplo, en estos ámbitos no se cuida el desplazamiento superior del velo del paladar a la hora de pronunciar las vocales, predominando por tanto el carácter nasal de las mismas.

resultado la generación de vocales abiertas (<ä>, <a>) o cerradas (<i>, <ü>, <u>, <e>, <o>).¹¹

- e) Localización. En esta ocasión distinguimos entre vocales anteriores (<i>, <e>, <a>) o posteriores (<o>, <u>), en base a la altura en que la lengua es desplazada hacia el paladar.

Según todo lo expuesto podemos determinar la existencia de ocho vocales cardinales / *Kardinalvokale* -al margen de las numerosas variaciones propias de cada lengua-, propugnadas por Daniel Jones como estereotipos básicos para cualquier investigación en el ámbito de las fonéticas acústica y articulatoria. Véase a este respecto la representación que hizo de las mismas en el siguiente trapecio:



Mediante esta representación queda expuesta la apertura (ejes verticales) y localización (ejes horizontales) de las vocales cardinales, si bien, como decimos, se trata de una exposición puramente simbólica, ya que son muchos más los fonos vocálicos articulables en las distintas lenguas y, en

¹¹ La mayor o menor apertura tiende a ser directamente proporcional a la mayor o menor brevedad de pronunciación.

consecuencia, representables en dicho trapecio.¹² A partir de esta esquematización advertimos una limitación de la lengua hacia sus cuatro extremos fundamentales (superior, inferior, posterior y anterior) a la hora de articular las diferentes vocales — más allá de los mismos, se pasaría a la formación de fonos contoides (consonánticos).¹³

Según todo lo expuesto hasta el momento, las vocales alemanas quedan definidas en base a los siguientes rasgos:

¹² Algunas de estas variaciones pueden quedar puestas de manifiesto mediante la aplicación de distintos signos en la transcripción. Así [˘] simboliza una centralización / *Zentralisierung* general, [˚] una especial anterioridad, [˚+] una tendencia a la posterioridad, [D] una mayor apertura, y [C] una mayor oclusión.

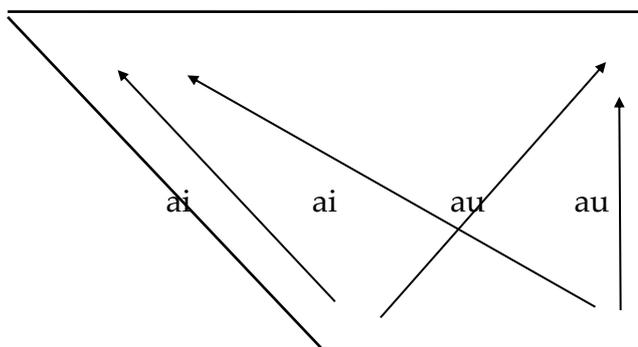
¹³ Resulta muy difícil establecer la barrera de separación entre uno y otro tipo de fono, ya que es igualmente posible hablar de semivocales en aquellos casos en que hay algún tipo de rozamiento sin clara obstaculización.

Repr. fonét.	Ejempl.	Sonor	Oral.	aboc.	anter.	poster.	abiert	cerrad
		.					.	.
[a:]	<i>Nase</i>	+	+/-	-	+	-	+	-
[a]	<i>Abitur</i>	+	+/-	-	+	-	+	-
[a]	<i>Stadt</i>	+	+/-	-	+	-	+	-
[e:]	<i>nehme n</i>	+	+/-	-	+	-	-	+
[e]	<i>Melodie</i>	+	+/-	-	+	-	-	+
[É]	<i>treffen</i>	+	+/-	-	+	-	-	+
[&]	<i>Stimme</i>	+	+/-	-	+	-	-	+
[i:]	<i>Wiese</i>	+	+/-	-	+	-	-	+
[i]	<i>Juli</i>	+	+/-	-	+	-	-	+
[I]	<i>frisch</i>	+	+/-	-	+	-	-	+
[o:]	<i>Sohn</i>	+	+/-	+	-	+	+	-
[o]	<i>modern</i>	+	+/-	+	-	+	+	-
[C]	<i>Motte</i>	+	+/-	+	-	+	+	-
[u:]	<i>Muse</i>	+	+/-	+	-	+	+	-
[u]	<i>Pupille</i>	+	+/-	+	-	+	+	-
[V]	<i>Lust</i>	+	+/-	+	-	+	+	-
[Ë]	<i>Räder</i>	+	+/-	-	+	-	+	-
[É]	<i>Pädiatri e</i>	+	+/-	-	+	-	+	-
[É]	<i>Bälle</i>	+	+/-	-	+	-	+	-
[o:]	<i>Römer</i>	+	+/-	+	-	+	+	-
[o]	<i>Ökonom ie</i>	+	+/-	+	-	+	+	-
[S]	<i>löschen</i>	+	+/-	+	-	+	+	-
[y:]	<i>kühl</i>	+	+/-	+	-	+	-	+
[y]	<i>Labyrinth h</i>	+	+/-	+	-	+	-	+
[Y]	<i>füllen</i>	+	+/-	+	-	+	-	+

En el ámbito de este mismo tipo de articulación hemos de referirnos a las secuencias de vocales dentro de una misma sílaba (diptongos), estableciendo la siguiente distinción:

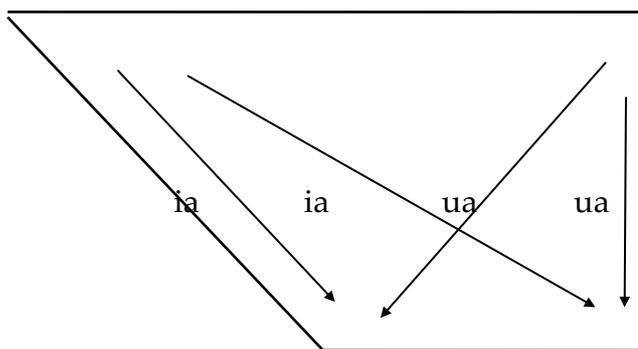
- a) *Fallende Diphthonge* o unión entre sílaba abierta y cerrada mediante un desplazamiento superior de la lengua (<ai>, <au> y <eu>).
- b) *Steigende Diphthonge* o unión entre sílaba cerrada y abierta mediante un desplazamiento inferior de la lengua (<ja> y <ua> en *ja*, *Quantität*, etc.).
- c) *Bedingt fallende Diphthonge* o unión entre sílaba abierta/cerrada y media mediante un desplazamiento de la lengua a su posición media (<ie> en *hier*, *italienisch*, etc.).¹⁴

Fallende Diphthonge

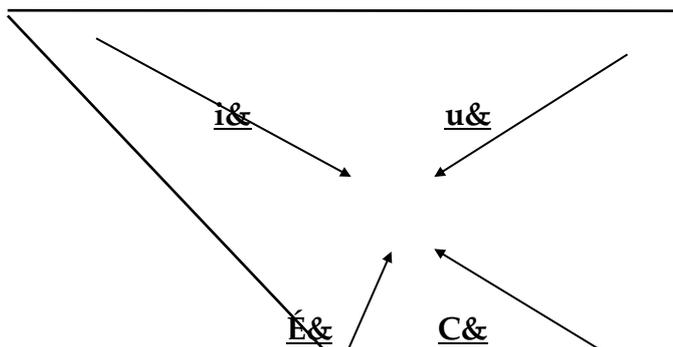


¹⁴ En lo que se refiere estrictamente a la lengua alemana, hemos de mencionar también ciertos triptongos, integrados por una semivocal y dos vocales (*jauchzen*, etc.).

Steigende Diphthonge



Bedingt fallende Diphthonge



A partir de esta esquematización consideramos importante destacar el carácter *fallend* de los tres diptongos fundamentales de la lengua alemana, en este caso [ae], [ao] y **[Co]**, siendo digno de destacar la relativa apertura a la que tienden las segundas vocales.¹⁵ Véase en este sentido sus correspondientes descripciones:

¹⁵ En cualquiera de los mencionados es la primera de las dos vocales la que queda concebida como tónica / *Silbenträger*, por ser portadora del acento fundamental.

<ei>	= [ae]	stimmhaft / oral / ungerundet / offen-geschlossen /
<au>	= [ao]	stimmhaft / oral / ungerundet-gerundet / offen-geschlossen /
<eu>	= [Co]	stimmhaft / oral / gerundet / offen - geschlossen /

En relación con la articulación vocálica, también hemos de referirnos a las denominadas semivocales / *Aproximant* / *Halbvokale*, formadas mediante una mayor fricación o, incluso, oclusión a partir de las vocales cerradas. Véase [i] > [j] (ingl.: *young*) o [u] > [w] (al.: *Qualität*).

De otra parte, **las consonantes** se caracterizan por su sonoridad / *Sonorität*, aspiración / *Aspiration* / *Behauchung*, intensidad / *Stärke*, punto de articulación / *Artikulationsstelle* y modo de articulación / *Artikulationsart*:

- La sonoridad viene dada por la vibración de las cuerdas vocales en la emisión del fono, siendo posible distinguir entre consonantes sordas ([p], [t], [k], [s], **[ʃ]**, [x], [ç]) y sonoras ([b], [d], [g], [m], [n], **[ʒ]**, [l], **[ʒ]**, [z], [j], [r]).
- La aspiración tan sólo afecta a los fonos oclusivos sordos y queda determinada por la posición de los mismos en el lexema fundamental. Así, los consideraremos *aspirados* al ser pronunciados a comienzo o final de palabra, y *sonoros* en aquellos otros casos en que aparecen en las sílabas medias.
- La intensidad tiene que ver con la mayor o menor sonoridad de las consonantes, siendo posible vincular el carácter fuerte (consonantes *fortis*) con un cierto ensordecimiento, y el débil (consonante *lenis*) con la sonorización.¹⁶
- Atendiendo al punto de articulación las consonantes son clasificadas según el órgano en el que tiene lugar la obstrucción.

¹⁶ Estos rasgos pueden ser tratados en ocasiones de modo mixto. Así en el caso de *Lappen* o *Latten* y *Lacken*, y debido a sus respectivas pronunciaciones como [pn], [tn] y [kn] hablamos de *nasale Plosive* o *Nasale Verschlusslaute*, lo cual ha de ser contemplado como un tipo de articulación secundaria. Del mismo modo ocurre con *Kittel* o *Adel* en lo referido a la designación *laterale Plosive*.

De este modo distinguimos las combinaciones *Oberlippe* - *Unterlippe* > *Lippenlaute* ([p], [b], [m]), *Unterlippe* - *Schneidezähne* > *Lippenzahnlaute* ([f], [v]), *Zähne* > *Zahnlaute* ([d], [t], [r]), *Vorderzunge* - *harter Gaumen* > *Vordergaumenlaute* ([j]), *Hinterzunge* - *weicher Gaumen* > *Hintergaumenlaute* ([k], [g]), *Zäpfchen* > *Zäpfchenlaute* ([ʀ]), *Simmritze* > *Stimmritzenlaut* ([h]).

- Por último, en lo relativo al modo de articulación, las consonantes quedan clasificadas atendiendo al tipo de obstrucción, siendo en este sentido posible distinguir seis variantes fundamentales:
 1. Oclusivas. El aire es momentáneamente detenido mediante una cierre bilabial ([p] y [b]), dental ([t] y [d]) o velar ([k] y [g]). La generación de todas ellas es llevada a cabo en tres fases bien diferenciadas: *Anglitt* o implosión mediante una oclusión de la boca, *Haltephase* o mantenimiento de dicha oclusión en los labios, y *Abglitt* o explosión.
 2. Nasaes. La articulación de las nasaes también tiene lugar mediante una obstaculización en los tres mismos puntos propios de las oclusivas -labial en [m], dental en [n] y gutural en [ŋ]-, si bien, en este caso, mediante un completo desplazamiento superior del velo del paladar, con la consiguiente desviación del aire hacia la cavidad nasal. También en este ámbito es posible constatar las tres fases antes mencionadas, si bien en estos casos, el *Abglitt* es disuelto más suavemente.
 3. Laterales. La generación de las laterales también es llevada a cabo mediante una oclusión, efectuada en esta ocasión con la parte central de la lengua -en posición dental-, de tal modo que el aire accede al exterior por ambos lados (SCHUBIGER, 1977: 76). Las laterales pueden ser transparentes / *hell* [l], en cuya emisión

la lengua es desplazada hacia el paladar, o bien opacas / *dunkel* [ɫ] con pronunciación en el velo del paladar (KOHLENER, 1977: 61).¹⁷

4. Fricativas. Las fricativas constituyen el grupo más numeroso y son formadas a partir de un estrechamiento de la lengua hacia algún otro miembro dentro de la cavidad bucal, siendo en este sentido posible distinguir los siguientes grupos fundamentales:

[f]	fricativa bilabial sorda.
[β]	fricativa bilabial sonora. ¹⁸
[f]	fricativa labiodental sorda.
[v]	fricativa labiodental sonora
[θ]	fricativa dental sorda. ¹⁹
[ð]	fricativa dental sonora. ²⁰
[s]	fricativa anteropalatal sorda
[z]	fricativa anteropalatal sonora
[ʃ]	fricativa palatoalveolar sorda
[ʒ]	fricativa palatoalveolar sonora
[ç]	fricativa palatal sorda
[j]	fricativa palatal sonora
[x]	fricativa posteropalatal sorda
[χ]	fricativa posteropalatal sonora. ²¹

¹⁷ En alemán es normalmente empleada la denominada "helles [ɫ]" (*Lust*, etc.), si bien existe una tendencia a pronunciarla como "dunkles [ɫ]" a final de palabra (*Milch*, *Holz*, etc.).

¹⁸ En alemán se usa a veces como variante del fono [b], o también de los fonos [v] en *Qual* o *Schwester*, sobre todo en el sur de Alemania.

¹⁹ Aplicable en castellano en vocablos como *cruz*, etc.

²⁰ Se emplea en castellano para vocablos como *todo*, o bien en inglés para *this*, *these*, etc.

5. Vibrantes. En lo referente a las vibrantes, podemos distinguir tres tipos (SCHUBIGER, 1977: 80) *vibrante anterior* o [r] / *vorderer o gerollter Zitterlaut* articulada mediante un desplazamiento de la lengua hacia el paladar con varias (“erre” española) o tan sólo una única (“ere” española) vibración, *vibrante posterior* o [R] / *hinterer Zitterlaut* generada mediante un acercamiento de la lengua hacia la úvula, y vibrante fricativa o [X] / *hinterer Reibelaut*, articulada mediante una fricción con el velo del paladar.
6. Las glotales. Mucho se ha discutido acerca de la naturaleza de las glotales. Algunos la consideran como fricativa por resultar de un estrechamiento faringal, mientras que otros sostienen que su producción tiene lugar en la glotis propiamente dicha. De cualquier modo lo que es innegable es la distinción entre una sorda (fricativa glotal sorda o [h]) en vocablos alemanes como *Haus*, etc. y otra sonora (fricativa glotal sonora o [ɦ]) en vocablos ingleses como *behave*, *boyhood*, etc.

En relación con el punto de articulación hemos de referirnos igualmente a las africadas o secuencias de oclusiva con fricativa. Las variantes más importantes en lengua alemana son [ts], [tʃ], [ks], [pf] y [D].

Según todo lo expuesto consideramos interesante establecer en clase caracterizaciones fónicas como las que indicamos a continuación:²²

[p] (*Pate*): Verschlußlaut, Lippenlaut, stimmlos, stark, behaucht > Lippenverschlußlaut

[b] (*Bank*): Verschlußlaut, Lippenlaut, stimmhaft, schwach, unbehaucht > Lippenverschlußlaut

²¹ No está disponible en alemán, pero sí en castellano, como variante de [g] en vocablos como *fuego*, etc.

²² Para ello nos basamos en los signos fónicos del *Weltlautschriftvereins* (*International Phonetic Association*).

[t] (*Tante*): Verschlußlaut, Zahnlaut, stimmlos, stark, behaucht > Zahnverschlußlaut

[d] (*danke*): Verschlußlaut, Zahnlaut, stimmhaft, schwach, unbehaucht > Zahnverschlußlaut

[k] (*Käse*): Verschlußlaut, Hintergaumenlaut, stimmlos, stark, behaucht > Hintergaumenverschlußlaut

[g] (*Gnade*): Verschlußlaut, Hintergaumenlaut, stimmhaft, schwach, unbehaucht > Hintergaumenverschlußlaut

[m] (*Mund*): Nasenlaut, Lippenlaut, stimmhaft, schwach, unbehaucht > Lippennasenlaut

[n] (*Nase*): Nasenlaut, Zahnlaut, stimmhaft, schwach, unbehaucht > Zahnnasenlaut

[ŋ] (*Menge*): Nasenlaut, Hintergaumenlaut, stimmhaft, schwach, unbehaucht > Hintergaumennasenlaut²³

2.4. La segunda articulación

Igualmente importante en lengua alemana es la “segunda articulación”, referida a todos aquellos casos en que algún órgano ajeno al proceso de generación de un fono pasa a influir decisivamente en su producción. En este sentido, podemos destacar

- 1) La palatización o desplazamiento adicional de la lengua hacia el paladar -son muchas las consonantes que pueden ser

²³ Todas estas características fundamentales pueden mostrar algunos rasgos adicionales, de entre los que destacamos 1.) la dirección de emisión del aire, ya que puede haber algún fono generado no en exhalación / *in exhalatorischer Richtung*, sino en inhalación / *mit inhalatorischem pulmonalem Luftstrom*, por ejemplo el denominado “inhalatorisches ja” en lengua alemana, 2.) el tipo de fonación en virtud de la posición de las cuerdas vocales -flüstern, etc.-, 3.) la nasalización vocálica / *nasalierte Aussprache*, por ejemplo en lengua francesa, 4.) el carácter central o lateral de las consonantes, según el punto en que se produzca la obstaculización, etc.

modificadas de este modo, tal como se aprecia, por ejemplo, en torno a [k] en árabe; [g], [t] o [l] en ruso, etc.-.

- 2) La faringalización, en cuyo ámbito la parte más posterior de la lengua es desplazada ligeramente hacia la parte posterior de la cavidad bucal, produciéndose una obstaculización en el acceso a la misma (numerosos fonos consonánticos del árabe).
- 3) La nasalización, consistente en un brusco desplazamiento posterior de la lengua con el consiguiente desvío del aire hacia las fosas nasales.
- 4) La velarización de fonos como [l] en alemán en aquellos casos en que son generados mediante un desplazamiento superior añadido de la punta de la lengua.
- 5) La labialización o abocinamiento adicional de los labios, tal como se aprecia a partir de la fonación de [ʙ] en alemán; etc.

En relación también con la segunda articulación hemos de mencionar las distintas alteraciones surgidas de las confluencias entre fonos, por ejemplo 1.) entre oclusiva y nasal, en cuyo ámbito se produce una pérdida del *Abglitt* de la oclusiva y del *Anglitt* de la nasal mediante un desplazamiento de la oclusión hacia la parte inferior del velo del paladar y la consecuente exhalación del aire por las fosas nasales -*abmachen*, *Wildnis*, etc.-, 2.) entre oclusiva y lateral, por la que el final de la oclusión es lateralizado debido a su confluencia con el fono [l] (*Atlas*, *Adler*, etc.), o bien 3.) entre dos oclusivas, quedando siempre en estos casos la segunda asimilada por la primera (*enttäuschen*, etc.).²⁴

²⁴ También una gran importancia en el marco de la fonética articulatoria tienen determinadas alteraciones fónicas, completamente erróneas, las cuales son llevadas a cabo en virtud de la influencia fónica de algún morfema fundamental. Véase así, por ejemplo, los casos de *Fernassimilation*, según la cual la pronunciación de determinados fonos queda influenciada por la de otros dentro de su mismo morfema fundamental (distingase *progressive Fernassimilation* y *regressive Fernassimilation*), o bien la *Ferndissimilation*, relacionada con la sustitución de una consonante por otra para evitar reiteraciones (*cerebro* > **celebro*, etc.).

También una gran importancia tienen las alteraciones surgidas a partir de la evolución de cada fono. Especialmente llamativos en este sentido, son los siguientes fenómenos:

- La formación de *nasale y laterale Plosive* a final de palabra mediante la pérdida de la [ɛ] interconsonántica. Véase así la pronunciación de *Lappen*, *Lacken* o *Latten* como [pn], [tn] y [kn], o bien la de *Adel* y *Kittel* como [dl] y [tl].
- La formación de *Sproßkkonsonanten* en aquellos casos en que es intercalado un fono consonántico para facilitar la pronunciación de determinados morfemas fundamentales (*öffentlich* > *öffentlich*, *eigentlich* > *eigentlich*, *jeman* > *jemand*). También es posible, asimismo, la formación de *Sproßvokale* (*arbeit-te* > *arbeit-e-te*, etc.).
- La formación de asimilaciones tanto como completas (desaparición de [d] ante [t] en *Stadt*) como parciales, en cuyo ámbito tan sólo algunos de los rasgos distintivos de un fono influyen sobre el otro (*progressive* o *verweilende Assimilation* de la bilabialidad en la pronunciación de *haben* como [habm], o bien *regressive Assimilation* de ese mismo rasgo en la pronunciación de *einmal* como [aimma:l])
- La formación de asimilaciones dobles en aquellos casos en que un fono es asimilado tanto por su anterior como por su posterior (*nebenbei* > [nebmbei]), o bien recíprocas al influirse dos fonos de manera mutua (*Fisch* < *fisk*).
- La formación de inversiones o *Kontaktmetathesen*, mediante las cuales los fonos [l] y/o [r] alteran su localización con algún otro (*ter* > *tres*, *pleumon* > *pulmon*, etc.).
- La formación de disimilaciones con la idea de llevar a cabo una pronunciación más transparente. Véase en este sentido, en relación con la lengua alemana, la fonación africada de las secuencias [ç] y [s] en vocablos como *sechs* o *wächst*.

- La formación de asimilaciones adicionales o *Fernassimilationen* en aquellos casos en que un fono actúa sobre otro sin que exista ningún tipo de contacto. Obsérvese en este caso el modo en que [i] influye en la aparición del *Umlaut* dentro del alto alemán nuevo (*gesti* > *Gäste*, *guoti* > *Güte*, *lochir* > *Löcher*, etc.). Igualmente dignas de destacar son las disimilaciones adicionales / *Ferndissimilationen* (lat.: *arbor* > cast.: *árbol*, ahdt.: *chlofalouh* > nhdt.: *Knoblauch*, etc.).
- La formación de Haplogías / *Haplologien* en aquellos casos en que una de dos sílabas idénticas es suprimida por comodidad articulatoria: *Wandererin* > *Wanderin*
- La formación de *Fernmetathese* al alterarse, por comodidad articulatoria, la distribución silábica de un morfema fundamental (*periculus* > *peligro*, *handelen* - *handeln*, *dunkeles* > *dunkles*).

En lo que concierne a la articulación secundaria no debemos dejar de mencionar las variantes regionales más importantes de la lengua alemana, de entre las que destacamos tendencias como 1.) la oclusión vocálica propia de Turingia, por ejemplo [a] > [o] (A-Verdumpfung) en *hat*, etc., [e] > [i] en *nehmen*, *werden*, etc., [o] > [u] en *Lob*, etc., 2.) la apertura vocálica del Este en general, por ejemplo [e] > [ä] en *Dresden*, *Leipzig*; [e] > [a] en *fertig*, *werden*, etc., [i] > [e] en *mit*, etc., [u] > [o] en *und*, *Burg*, etc., 3.) la aspiración consonántica propia de Baviera, por ejemplo [klaen] > [k^hlaen], etc., 4.) el ensordecimiento a oclusivas de determinadas fricativas sordas, por ejemplo *essen* > [edn], *sitzen* > [zidn], etc., 5.) la sonorización de oclusivas, por ejemplo *Kind* > [gint], *Kalt* > [galt], etc., 6.) la pérdida de oclusivas en las africadas, por ejemplo *Pfund* > [funt] / [fund], *Pferd* > [fert] o [ferd], *Zeit* > [saet] / [saed], o bien de ciertas fricativas, por ejemplo *Kopf* > [Kop] / [Kob], 7.) la fricativización propia de Este, por ejemplo [g] > [j] en *gut* > [jud] o *gegessen* > [jejesen], [g] > [ç] en *Geist* > [çaesd], [g] > [x] en *taugt* > [taoxt], 8.) la fricativización del Oeste, por ejemplo [g] > [ç] en *Weg* > [weç], *Berg* > [berç], *erkündigt* > [erkyndiçt] o *wichtig* > [wiçtiç], 9.) la oclusivización de determinadas fricativas, por ejemplo [ç] > [k] en *ich* > [Ik], o bien 10.) la palatización en general, por ejemplo [s] > [ʃ] en *weist du?* > [vaeʃt du].

En el ámbito de la fonética articulatoria no han sido pocos los aparatos e instrumentos aplicados para la investigación. Especialmente dignos de destacar resultan los destinados a registrar los procesos fisiológicos originados por la emisión y/o recepción fónica, por ejemplo los empleados en *Elektromyographie*. Todos ellos están basados en la aplicación de electrodos / *Oberflächen- und Nadelelektroden* para adquirir un perfecto conocimiento del grado de tensión muscular en cada una de las emisiones. En segundo lugar podemos mencionar el denominado *elektrischer Druckwandler*. Se trata en este caso de un conducto con una pequeña ampolla en el extremo, el cual, al ser introducido por la nariz y acceder hasta las vías respiratorias, revela toda la información relativa a la presión subglotal / *subglottaler Luftdruck*. También dignos de mención son los denominados *mechanische Drucksensoren* con la función primordial de informar acerca de la presión a que son sometidos los diversos órganos de la articulación (lengua, labios, etc.).

Igualmente importantes son los empleados en *Pneumotachographie*, con el objetivo de registrar el volumen de aire expulsado tanto por la boca como por la nariz (en estos casos se suele aplicar una mascarilla con tubos auxiliares, los cuales, al acceder el aire al exterior, indican la fuerza con la que éste es impulsado), o bien en *Elektroglottographie*, en cuyo ámbito es investigada toda la información concerniente a la glotis y cuerdas vocales. En este último caso son empleados los denominados *Elektroglottographen* o *Laryngographen*, integrados por electrodos dispuestos en la parte exterior de la garganta a la altura de las cuerdas vocales para revelar cualquier información requerida en este sentido, o bien el *photoelektrische Glottograph*, empleado para medir la apertura de la glotis o *Glottisöffnung*.

A todo esto hay que añadir los numerosos aparatos relacionados 1.) con la *Röntgencinematographie*, cuyo objetivo es el estudio de los movimientos del *Ansatzrohr*; 2.) con la *Hochgeschwindigkeitsphotographie* con la tarea de analizar el tipo y número de vibraciones efectuadas por los labios durante la fonación; 3.) o bien con la *Elektropalatographie*, encargada de registrar los puntos exactos en que se produce la articulación del paladar.

Por último, en lo relativo al ámbito puramente articulatorio también hemos de referirnos a la pronunciación escénica alemana / *deutsche Bühnensprache*, desarrollada a partir del siglo XVIII. Lo más relevante de esta pronunciación es su identificación en los últimos doscientos años con la

deutsche Hochlautung por antonomasia por parte de importantes figuras como Klopstock (*Fragmenten über Sprache und Dichtkunst*, 1780), o bien Goethe (*Regeln für Schauspieler*, 1803). Véase, en relación con éste último, la cita recogida por KOHLER (1995: 28):

“...wenn mitten in einer tragischen Rede sich ein Provinzialismus eindringt, so wird die schönste Dichtung verunstaltet und das Gehör des Zuschauers beleidigt. Daher ist das Erste und Notwendigste für den sich bildenden Schauspieler, daß er sich von allen Fehlern des Dialekts befreie und eine vollständige reine Aussprache er erlangen suchte. Kein Provinzialismus taugt auf die Bühne. Dort herrsche nur die reine deutsche Mundart, wie sie durch Geschmack, Kunst und Wissenschaft ausgebildet und verfeinert worden...”.

La *Bühnendeutsch* va más allá de cualquier variante dialectal, coloquial, etc. en particular, tratándose de una pronunciación plenamente identificada con el escenario (tratamiento de la [r] como *Zungenspitze-R*, etc.). Sus cánones han sido establecidos de un modo puramente convencional, tal como se desprende de decretos como el promulgado por el Graf Bolko von Hochberg en 1887 (*Zur erzielung einer einheitlichen richtigen Aussprache des Konsonanten g auf den königlichen Bühnen*). Un gran impulsor para la creación de una *Bühnenaussprache* fue, igualmente, T. Siebs con su obra *Deutsche Bühnenaussprache* (1898). Se trata en este caso del texto de unas conferencias celebradas ese mismo año bajo el patrocinio del *Deutscher Bühnenverein*. A esta primera versión siguieron otras como la titulada *Deutsche Bühnenaussprache - Hochsprache*, tras las conferencias de 1908 y 1922. En 1957 aparece una nueva edición revisada por de Boor y Diels bajo el título *Siebs Deutsche Hochsprache - Bühnensprache* y más tarde, a partir de 1969, *Siebs deutsche Aussprache*.

Más aceptación que la *Bühnenaussprache* tuvo desde el principio la denominada *deutsche Hochlautung*. En este caso se trata, igualmente, de una pronunciación libre de influencias dialectales o coloquiales, si bien en esta ocasión con una mayor repercusión en el ciudadano medio. El primer intento serio para implantarla fue realizado a finales de los cincuenta a través de los medios de comunicación (*Nachrichtensendungen*, etc.). Para ello se trató de imponer la sonorización de la [s], las aspiraciones inicial y media,

la realización de la [ɛ] final, la correcta pronunciación de las vocales medias, [r], vocales breves cerradas y la aspiración de las plosivas. Con la Hochlautung se buscaba una pronunciación correcta y cuidada al margen de toda tendencia coloquial, familiar o regional, y, con ese fin, es editado el *Wörterbuch der deutschen Aussprache (WDA)* en Leipzig (1964). En la introducción del mismo es expuesto el concepto de *Hochlautung* del siguiente modo (KOHLER, 1995: 37):

“...Als allgemeine deutsche Hochlautung wird die Form der Lautung bezeichnet, die sich für die Hochsprache, wie sie beispielsweise in der deutschen Literatur der Gegenwart ihren schriftlichen und in den Nachrichtensendungen des Rundfunks ihren mündlichen Ausdruck findet, als angemessen herausgebildet hat. Sie verfügt mit der Hochsprache über einen umfassenden Geltungsbereich und ist daher die allgemeingültige Aussprache, die von jedem verstanden und realisiert werden kann. Damit grenzt sie sich sowohl gegen die Mundart als auch gegen die Umgangssprache ab: bei beiden ist der Geltungsbereich, wenn auch auf unterschiedliche Weise, eingeschränkt...”

2.5. La transcripción fonética.

Durante buena parte de la historia la morfología y, en consecuencia, la ortografía no sólo del alemán sino de la mayor parte de las lenguas europeas se han visto alteradas en cortos espacios de tiempo. Fue tan sólo la aparición de la imprenta / *Buchdruckerkunst* y de las primeras gramáticas lo que facilitó el desarrollo de una cierta unitariedad de criterios, estableciéndose igualmente a partir de ese momento una identificación entre grafía y pronunciación. Debido a la existencia de lenguas en las que dicha identificación no es ni mucho menos tan clara (inglés, francés, etc.), así como a la imposibilidad -pese a no pocos intentos llevados a cabo a lo largo de la historia- de alterar la ortografía en estas últimas para adaptarla a la nueva situación, fueron muchos los lingüistas y filósofos que ya en los siglos XVII y XVIII (Descartes, etc.) abogaron por la elaboración de un código convencional mediante el cual pudiera quedar representada la fonación de cada sonido articulado.

Uno de los primeros nombres que más nos llama la atención es A. M. Bell, quien en su libro *Visible Speech* describe la situación de los órganos articulatorios con la idea de desarrollar un método de transcripción. Jespersen, algo más tarde, propuso un sistema algo complejo basado en fórmulas matemáticas y, por fin, K. Rousellot-Gilliéron, J. Jaberg, G. Jud, e I. Ascoli propugnaron los primeros alfabetos. El método definitivo fue presentado por el *Weltlautschriftverein* (International Phonetic Association o IPA) en 1880, aunque tampoco ha estado exento de modificaciones a lo largo del presente siglo. Se trata de un código integrado por los grafemas incluidos en los alfabetos latino minúsculo / *lateinisches Minuskelalphabet* y griego, así como por determinadas variaciones a partir de caracteres ya convencionalizados.

En lo que se refiere a la didáctica de la transcripción, consideramos imprescindible proceder de un modo lento y paulatino -quizá dedicándole todos los días diez minutos o un cuarto de hora al final de clase-, debido a la necesidad en primer y segundo curso de Filología Alemana, no únicamente de “dictar” palabras para que el estudiante las transcriba correctamente, sino también de exponer los fundamentos fonológico-morfológicos que rigen la transcripción. Creemos que cualquier otro procedimiento, por ejemplo concentrar el estudio completo de la transcripción en dos o tres semanas, podría resultar contraproducente, en la medida en que el estudiante / estudioso correría un grave peligro de mezclar y confundir algunos de sus principios más elementales.

Nos guiaremos en todo momento por la dinámica seguida en alguno de los manuales más comunes, por ejemplo el ya mencionado de MARTENS / MARTENS (1985), en el que la transcripción es abordada a partir de las categorías fónicas de más frecuente aparición para terminar con las menos productivas. Esto quiere decir que, en nuestro caso, analizaremos en primer lugar la transcripción de las vocales, y en segundo lugar la de las consonantes, comenzando por las oclusivas para terminar con las de menor aparición, esto es, las vibrantes, o bien las laterales.

En lo que se refiere a la transcripción de las vocales, procederemos una por una exponiendo de la mano de numerosos ejemplos las representaciones fónicas de cada una de ellas. En este sentido, y dado que en lengua alemana todas las vocales han de ser clasificadas en virtud de un mismo sistema -vocal larga, semilarga y corta-, creemos que puede resultar útil establecer

paralelismos entre todas ellas para que el estudiante / estudioso asimile no sólo la transcripción, sino también una correcta pronunciación de las mismas. Para ello lo más importante a considerar en todo momento será la acentuación o no de cada vocal determinada, con la idea de considerarlas largas-breves (vocales radicales de vocablos como *mahnen, leben, Klotz, putzen, Mann*, etc.), o bien semibreves. Véase en este último caso la pronunciación de las vocales átonas correspondientes a, por ejemplo, *Idealismus, Realität*, etc.

Según todo esto, los fonos [a:], [e:], [i:], [o:], [u:], [Ë], [ö] y [y] son aplicados en todos aquellos casos en que en vocal acentuada es seguida por una vocal duplicada, una única consonante, o bien la glotal /h/:

[a:] *malen, magen, Nase, Laden, Wagen, Schaf, fahren, Rahm, Hahn, Jahr, Gefahr, Haare, Paar, paar*, etc.

[e:] *Nebel, neben, legen, heben, Leder, regen, Segel, weben, Wesen, Besen, Café, Kegel, wem, wen, Mehl, Weh, flehen, stehen, gehen, See, Schnee, Fee, Beet*, etc.²⁵

[i:] *Musik, kritisch, Stil, Tiger, Igel, antik, zivil, mir, dir*, etc.²⁶

[o:] *Monat, Montag, Not, Lob, rom, Boden, wohl, roh, froh, ohne, Moos, Moor*, etc.

[u:] *Muse, vermuten, Nudel, lügen, Lupe, rufen, Kuh, Huhn, Mur, nur, flur, stur, Kur*, etc.²⁷

[Ë]: *Jäger, Häfen, Käse, allmählich, ernähren, Nähte, gefährlich, Fährte*, etc.²⁸

²⁵ Véanse en este sentido, igualmente, las terminaciones francesas en *-er* y *-et* de *Souper, Bankier, Atelier, Hotelier, Portier, Filet, Couplet*, etc. así como los vocablos *Efeu, Baby, Creme*.

²⁶ Véase en este sentido igualmente la aplicación de [i:] a partir de la secuencia <ie>, tal como se aprecia en *Miene, Mieder, niemand, Niese, liegen, Lied, Fieber*, etc., así como a partir de los anglicismos *Beefsteak, Jeep, Meeting, Teenager, Beat, Team*, etc.

²⁷ Véase en este caso igualmente los anglicismos *Boom, Swimming-Pool, Route, Coup, Nougat*, etc., o bien las terminaciones *-mut, -tum, -hut* en *Langmut, Wehmut, Demut, vorhut, Nachhut, Bistum, Rittertum*, etc.

²⁸ Véanse igualmente los anglicismos *Trainer, Training, Mayonnaise, fair, Airbus*, etc.

[o:]: *Möwe, Möbel, Römer, schön, löten, böse, Löhne, versöhnen, gewöhnlich, Föhn, Föhre, höhnen, Föhr, Förde, Stör, Störfunk, Hörsaal, Hörspiel, Gehör, etc.*²⁹

[y:]: *müde, lügen, Flügel, Güte, Wüste, wütend, Mühle, mühsam, rühmen, Gebühr, Stühle, Geschwür, Tür, spürbar, etc.*³⁰

A todo esto hay que añadir 1.) la pronunciación propia de las terminaciones -nam, -sam, -bar, -sal, -ian, -at, -an, -ar, tal como se aprecia en *Leichnam, gleichsam, ratsam, achtsam, zahlbar, nachbar, denkbar, Schicksal, Trübsal, Heirat, Heimat, Sultan, Singular, Monat, Pelikan, etc.*, 2.) aquellos otros casos en que aparecen seguidas por <ß> no alterable mediante conjugación o declinación a <ss>, por ejemplo *Maß, stoßen, Schoß, mäßig, Muße, müßig, süß, büßen, etc.*, o bien 3.) ciertas secuencias de vibrante con alguna otra consonante, por ejemplo *Märchen, Gebärde, bärtig, zärtlich, etc.*

Del mismo modo, las semibreves [a] [e], [i], [o], [u], **[É]**, **[o]** y [y] son aplicadas en sílaba no acentuada, tal como se aprecia a partir de los vocablos que indicamos a continuación:

[a] *Realität, Idealismus, dramatisch, Fatalismus, Nasalität, Piraterie, satanisch, Europa, Kuba, Jena, Fulda, Jura, Ursula, Drama, Eva, Thema, prima, etc.* Véase en relación con estos vocablos, la conveniencia de transcribir simultáneamente pares de vocablos del tipo *real - Realität, ideal - Idealismus, Drama - dramatisch, fatal - Fatalismus, nasal - Nasalität, Pirat - Piraterie, Satan - satanisch, etc.*

[e] *Idealismus, Metronom, Parallelität, Meteorologie, Medizin, Melodie, Republik, Theorie, Referat, Demokratie, Elefant, degradieren, Detektiv, definieren, etc.* Véanse igualmente los pares *Idee - Idealismus, Metrum - Metronom, Parallele - Parallelität, Meteor - Meteorologie, etc.*

[i] *musikalisch, Physikalisch, Juni, Juli, Idee, direkt, individuell, Indikativ, Konjunktiv, Substantiv, Adjektiv, Nominativ, kolonial, Filiale, Sozialist, Patriot, Antiquariat, Biologie, Familie, Nation, Funktion, etc.*

²⁹ Véanse en este sentido los galicismos *Milieu, Amateur, Inspekteur, Friseur, Masseur, etc.*

³⁰ Véase en este caso, igualmente, la pronunciación de <y>, así como la de determinados galicismos, por ejemplo *Lyrik, typisch, Zyklus, anonym, Menü, etc.*

Compárense, una vez más, los pares *Musik - musikalisch, Physik - physikalisch, Stil - stilistisch, Fabrik - Fabrikant, Maschine - maschinell, China - Chinin, stabil - Stabilität, infantil - Infantilität, steril - Sterilität, antik - Antiquar*, etc.

[o] *posieren, probieren, europäisch, katastrophal, Foto, Kino, Auto, Dozent, kopieren, Poesie, Tomate, Johannes, Apotheke, Prozeß*, etc. Véanse igualmente los pares *Pose - posieren, Probe - probieren, Biologe - Biologie, Zoologe - Zoologie, Anatom - Anatomie, Funktion - funktionieren*, etc.

[u] *Musik, Duett*, etc.

[É] *trainieren, Pädagogik, Pädiatrie, Präposition*, etc.

[o] *Komödiant, ökonomisch, Ökonomie, Diözese, möbliert*, etc. Véanse asimismo los pares *Komödie - Komödiant, Pasteur - pasteurisieren*, etc.

[y] *Mythologie, Büro, Püree, Dynamik, Zypresse, Dynastie*, etc. Véanse igualmente los pares *Mythos - Mythologie, Lyrik - Lyrismen, zynisch - Zynismus, anonym - anonymität, Nuance, Kommuniqué*, etc.

Por último, las breves [a], [É], [I], [Cl], [V], [É], [S] y [Y] resultan productivas ante doble consonante, tal como se aprecia a partir de los vocablos que indicamos a continuación:

[a] *Mann, Mast, napf, Land, lang, Rand, Rasse, rasch, Wald, Salz, tanken, tapfer, spalten, danken, halten*, etc.³¹

[É] *merken, März, lernen, Werk, fertig, Scherz, Scherben, Schmerz, Herz, nett, Nest, lecken, rennen, spenden, senden, schenken, empor, Empörung*,

³¹ Véanse en este sentido excepciones del tipo *Watsche, Bratsche*, etc.

*Empfang, empfehlen, entgiften, entgleisen, entzücken, entkräften, enthüllen, etc.*³²

[I] *Minna, Mittag, Nixe, singen, binden, etc.*³³

[C] *Molle, Most, Locke, Rock, Rost, Stoff, stolz, Sockel, Schornstein, Spott, Sorge, Wolke, etc.*

[V] *Mund, Luft, Schlucht, Flucht, Muster, munter, Tunke, Tulpe, Zunge, etc.*³⁴

[É] *März, Gesänge, Stämme, Gänse, etc.*

[S] *Möller, Söldner, Hölzer, völlig, spöttisch, Stöpsel, etc.*

[V] *Münze, müssen, Mücke, Lüfte, stützen, rütteln, wünschen, fünf, füllen, schützen, pünktlich, Pfütze, günstig, bücken, hüpfen, Bündel, etc.*³⁵

En relación con las vocales breves, hemos de añadir además 1.) su productividad en determinados monosílabos, por ejemplo *ab, an, etc.*, 2.) la aplicación que, en ocasiones, muestran ante [ɫ] y [x], tal como se aprecia en *lachen, machen, rasch, waschen, Rechen, Rachen, mich, ich, Loch, Muschel, Tusche, Busch, Groschen, löschen, röcheln, etc.*, 3.) ante vibrante seguida de consonante, por ejemplo en *Mark, warnen, warten, schnarschen, Farbe, Spargel, starr, stark, start, arm, Armut, Armee, Arznei, merken, März, lernen, Werk, fertig, Scherz, Scherben, Schmerz, Mord, Nord, Wort, fort, Sport, dort, Hort, Dorn, Zorn, Furcht, Wurf, Wurm, Sturz, Burg, Durst, Mörtel, Körper, etc.*³⁶, 4.) o bien, por último, ante <ß> en aquellos casos en que ésta se puede ver alterada a <ss>, por ejemplo en *Riß, etc.*

³² Véase en este sentido los anglicismos *Camping, Brandy, match, Gag, Handikap, Happy-End, Hapening, Kidnapper, etc.*, o bien igualmente los preverbios *ver-, er-, zer-* y *her-* en *Vermögen, Vernunft, verlassen, versichern, verwalten, etc.*

³³ Véanse igualmente las terminaciones *ig, -lich, -nis, -in* en *billig, bissig, hinderlich, winterlich, Ärgeris, Lehrerin, etc.*

³⁴ Véase en este sentido los prefijos *um-, un-* o *ur-* en *unumwunden, Unfug, Urwald, etc.*

³⁵ Véase igualmente a partir de <y>, *Syntax, düngen, Gymnastik, Ypsilon, Küste, etc.*

³⁶ Compárese con la aplicación de [a:] en *Art, artig, Bart, etc.*, de [e:] en *Herd, Wert, Herde, Erde, Werden, etc.*

Hemos de señalar igualmente el caso de **[&]**, productiva 1.) en sílaba abierta Name, Sonne, Tanne, Zange, Zunge, Wolle, Wille, Welle, Lehre, Löwe, Nase, Hose, Stufe, etc., 2.) en las terminaciones -en, -el, -em, -er -nähen, fliehen, ziehen, Frauen, Namen, lehnen, die lebenden, fliegenden, Mangel, Gabel, Vögel, etc.-, 3.) en preverbios como be o ge: -bemalen, bemuttern, bemitleiden, benehmen, beneiden, beladen, beleuchten, Gemeinde, genau, Gelenk, gelingen, Gerede, etc.-, 4.) o bien en las terminaciones -eln y -ern -sammeln, handeln, regeln, wechseln, etc. jammern, erinnern, liefern, etc.-.

Una especial atención requieren también los disptongos, concretamente, la transcripción [ae] para las secuencias <ei>, <ai> e<ay> (*meinen, Main, Meister, Leine, Leib, laub, Kaiser, Haydn,, Bayreuth, Bayern*, etc.), [ao] para < au > o <ou> (*Maulbeeren, Maurer, muser, ganau, laufen, lauschen, Laub, Augenbraue, Foul, Couch. Layout, Outsider, Clown, Cowboy, Brouning*, etc.) y **[Cy]** para <äu> o <eu> (*Mäuse, Meuterei, Neugier, Läufer, räuchern, leugnen, Feuer, Beutel, beugen, Teufel, Deutsch*, etc.).

En lo que se refiere a las consonantes, abordaremos en una primera vista la trascripción de todas las disponibles en lengua alemana sin considerar ningún tipo de variación fónica en el ámbito de cada una de ellas. Una vez asimilado este ejercicio, se tratará la trascripción de las distintas variantes a nivel tanto estándar como dialectal o secundario. Véase en este sentido las siguientes correspondencias:

Transcr.	Local. / Secuencia graf.	Ejemplos
[h]	<h> (comienzo de palabra o sílaba)	<i>Hahn, hafen, halt, Hefe, heben, Henne, häßlich, Hilfe, behalten, Gehalt, geheim, enthalten, Inhaber, etc</i>
[m]	<m> / <mm>	
[n]	<n>	<i>Nacht, Nebel, Norden, Nutzen, Knie, etc.</i>
[Q]	<ng>	<i>Gang, lang, Ring, Zeitung, jung, etc.</i>
[p]	<p> / a final de palabra o sílaba	<i>Panne, Papst, Pilger, Mappe, Teppisch, Weib, Laub, Staub,</i>

		<i>Treibstoff, Lebkuchen, Reblaus,</i> etc.
[b]	 a comienzos o interior de palabra o sílaba	<i>Bann, Ball, Besen, binden, Baum,</i> <i>bauen, Möbel, schreiben, Taube,</i> etc.
[t]	<t> o <d> a final de palabra o sílaba	<i>Tafel, Tag, Laut, brutto, Hütte,</i> <i>Lotterie, spät, Gebet, Rad, Bad,</i> <i>Lied, Tod, Hand, Sand,</i> etc.
[d]	<d> a comienzos o interior de palabra o sílaba	<i>Dame, Dampf, Dach, Gnade,</i> <i>Bande,</i> etc.
[k]	<k> o <g> a final de palabra o sílaba	<i>Kamm, Kante, Kaffee, Maske,</i> <i>danke, mag, Tag, Zeugnis,</i> <i>Lügner,</i> etc.
[g]	<g> a comienzos o interior de palabra o sílaba	<i>Gang, Gabe, Geld, Gebiet, liegen,</i> <i>spiegel, Gnade,</i> etc.
[f]	<f> o <v>	<i>Fahne, falsch, Feder, Waffe,</i> <i>Saft, Vater, Vieh, Vers,</i> <i>Verfassung,</i> etc.
[v]	<w>	<i>wann, waschen, Wahl,</i> <i>verwenden, Wende, wenig,</i> <i>Wesen, Möwe, Löwe,</i> etc.
[s]	<ss>, <ß> o <s> a final de palabra o sílaba	<i>fassen, Wasser, müssen, essen,</i> <i>daß, Fleiß, Fuß, Maß, stoßen,</i> <i>Schluß, was, maus, Gans,</i> etc.
[z]	<s> en comienzo o interior de sílaba	<i>Samstag, sein, weisen, sagen,</i> <i>Süden,</i> etc.
[ʃ]	<sch> o bien en las secuencias <sp> y <st> a comienzos de palabra o sílaba	<i>Dusche, Flasche, Menschen,</i> <i>Schande, Schaf, Schaden,</i> <i>schütteln, Student, Stoff, Spanien,</i> <i>Stahl, spielen, spülen, Flasche,</i> <i>Groschen, waschen, Tasche, Fisch,</i> <i>mischen,</i> etc.
[garage]	<g> en galicismos	<i>Genie, Garage,</i> etc.
[ç]	<ch> tras vocal cerrada <e> o <i>	<i>ich, dich, möglich,</i> etc.

[x]	<ch> tras vocal abierta <a>, <o> o <u>	<i>Dach, Buch, etc.</i>
-----	--	-------------------------

En el ámbito de la transcripción no debemos olvidar tampoco la representación de las africadas, concretamente, en lengua alemana, [pf] para <pf> en *Pfanne, pfeifen, Kampf, etc.*; [ps] para <ps> en *Stöpsel, Erbse, Krebs, etc.*; [ts] para <z> o terminaciones como <tion> en *Zunge, Zoll, Zeit, Katze, Holz, Kaution, Aktion, etc.*; [tʃ] para <tsch>, o bien <ç> en italianismos, como *rutschen, Deutschland, Cello*; [ks] para <x> o la secuencia <chs> en *Xylophon, Hexe, Luxus, wachsen, sechs, Sachsen, etc.*, y [kv] para <qu> en *Quark, Qual, Quecksilber, quellen, etc.*³⁷

2.6. La fonética suprasegmental.

Otra cuestión igualmente importante dentro de la asignatura que nos ocupa es la relativa al estudio de la fonética suprasegmental, encargada del estudio de las unidades superiores, especialmente de la sílaba, concebida por KOHLER (1995: 186) como *Schallgipfel*:

“...jeder relativ klangvolle Laut, der vom vorhergehenden oder vom folgenden klangvollen Laut durch einen klangärmeren getrennt wird, bildet einen Wellenberg, d.h., einen Schallgipfel...”

En este sentido, una de las grandes tareas de la semántica suprasegmental queda orientada a determinar criterios útiles para

³⁷ A todo esto hemos de añadir algunas observaciones adicionales, de entre las que destacamos el mantenimiento del valor largo o breve de la vocal ante flexión o declinación (*wagen > wagt, sagen > sagst, geben > gibst, etc.*), el carácter largo de <a> en *Papst, Jagd, Magd*, así como el breve de <i> en *April*; o bien, por último, el caso de alguna semilarga en composiciones como *Sonntag, Montag, Mittag, Raserei, Malerei, Raterei, Jagerei, Rederei, leserei, Kartenlegerei, Weberei, Heimweh, Holzweg, einigen, Spielerei, vielleicht, reinigen, Ziegelei, wieviel, bescheinigen, Liebelei, Wandspiegel, beschleunigen, Ballspiel, kündigen, Augenlid, entschuldigen, Abendlied, berichtigen, Lorelei, Herzog, Buhlerei, Husterei, tuterei, Dudelei, Aufruf, Abflug, Erdkugel, Jägerei, Schäferei, Zählerei, Blöderei, Köhlerei, Flötere, Döserei, Bischöfe, Herzöge, Bücherei, Wüstenei, Wütere, Rüpelei, Abendkühle, abführen, etc.*

delimitación de los distintos *Schallgipfel* a nivel tanto oracional (*Satzton*) como morfemático (*Satzgliedton* o *Wortton*).³⁸

En lo referente a la acentuación morfemática hemos de destacar la naturaleza monosilábica de la mayor parte de las raíces alemanas, lo cual nos permite asignarles una única entonación posible. Esto hace que las dimensiones fonética y morfológica del lenguaje queden relacionadas entre sí³⁹, y que la acentuación sobre una u otra sílaba, o una u otra palabra, dependa en ocasiones de criterios morfológicos en base a una segmentación previa. Véase así, atendiendo a los vocablos de raíz alemana, la habitual posición de los acentos fundamentales sobre las sílabas principales de los lexemas / *Stammvokale*, o bien sobre los núcleos morfemáticos / *Wortguppenkerne* y la de los secundarios sobre los morfemas libres y ligados.⁴⁰ De cualquier modo, en lo relativo a este planteamiento hemos de hacer las siguientes observaciones:

- Podemos constatar algunos desplazamientos acentuales hacia determinados morfemas ligados en aquellos casos en que éstos aparecen como portadores de valores muy concretos. Tal es el caso de la terminación *-erei* con valor despectivo (*Spielerei*, etc.), de *-ieren* como sufijo transitivizador (*militarisieren*, etc.) o del prefijo *un* en vocablos como *unmöglich*, etc.
- La formación de compuestos trae a menudo consigo la pérdida del acento en alguno de los miembros integrantes de la formación (*Jahrhundert*, *Jahrtausend*, *Ostersonntag*, *Aschermittwoch*, *Allerheiligen*, *Karfreitag*, etc.).
- Los preverbios separables, pese a tratarse en ocasiones de morfemas libres, son portadores del acento fundamental, como se desprende de *'aufsetzen*, *'überführen*, etc. A esto hay que añadir

³⁸ El objetivo de la fonética suprasegmental viene dado igualmente por la determinación de las sílabas acentuadas / *stark betonte Silben* y no acentuadas / *schwach betonte Silben*, e, igualmente, de las palabras acentuadas / *mit Schwerton* y no acentuadas / *mit leichter Betonung*.

³⁹ Una vocal puede quedar concebida como larga en aquellos casos en que la duplicación consonántica que le sigue viene dada por algún proceso de conjugación o declinación. Véase *der Fluß - des Flusses*, *der Fuß - des Fußes*, *ich lobe - du lobst*, *ich arbeite - du arbeitest*.

⁴⁰ Dejamos al margen de este planteamiento los extranjerismos, los cuales muestran en muchos casos las características de pronunciación propias de las lenguas de las que provienen.

el caso del morfema ligado *miß*, sobre el que igualmente suele recaer la acentuación.

La intensidad acentual suele venir dada por la estructura jerárquica de los componentes fundamentales de la oración (tal como se desprende de ejemplos como *die kleine₃ Sabine₂ wird schwimmen₁ wollen₃*, o bien *Kafkas₂ Werke₁ und die moderne₂ Novelle₁*),⁴¹ quedando la representación rítmica expuesta mediante una segmentación de la oración en compases / *Takte*, integrados todos ellos por al menos una sílaba tónica / *Hebung* y, dado el caso, alguna(s) átona(s) / *Senkungen*. Véase, a partir por ejemplo de una oración del tipo *geh ins Gebäude mit der großen schwarzen Tür* :

geh ins Ge / bäude mit der / großen / schwarzen / Tür.

Según todo lo expuesto la frecuencia de esta oración vendría dada por la sucesión *drei + vier + zwei + zwei + eins*, su núcleo / *Nukleussilbe* sería *-bäud* y su compás nuclear / *bäude mit der /*. Todo lo anterior sería el prenúcleo / *Pränukleus* y lo posterior el postnúcleo / *Nachlauf*. Este mismo análisis puede ser efectuado a partir de cualquier oración, siendo, por tanto, imprescindibles los siguientes pasos:

- 1.) Determinación de los acentos.
- 2.) Determinación de compases.
- 3.) Determinación de frecuencia, núcleo, sílaba nuclear, pre y postnúcleo. En este sentido es importante dejar constancia de que la frecuencia inicial puede quedar alterada por algunos factores externos a la entonación, tal como establece GRIESBACH (1986: 62):

"...In einem gesprochenen Satz liegt der stärkste Akzent auf einem bestimmten Teil der Äußerung; alle anderen 'Betonungen' ordnen sich diesem Akzent unter. Den

⁴¹ Se trata en este caso, naturalmente, de una *neutrale Äußerung*, y nunca de una *emotionale* o *gefühlbetonte Äußerung*, ya que en este último caso habría que añadir un sinfín de enfatizaciones adicionales, modulaciones expresivas, etc.

stärksten Akzent erhält immer das Wort, das für die Äußerungsabsicht und die Äußerungsform ausschlaggebend ist..."

4.) Representación gráfica mediante diagramas.

Si de lo que se trata es de determinar la melodía oracional (*die akustischen bzw. auditiven Eigenschaften, die der Lautstruktur eines Satzes entsprechen*) de una expresión cualquiera hemos de recurrir a su entonación (*Tonhöhe, Tonhöhenverlauf*), siendo en este sentido digna de destacar la dificultad en el habla normal de establecer intervalos -tal como se procede en música-, o bien de mantener un mismo tono sobre más de una sílaba. En el caso de las secuencias de una única sílaba, o bien de un único compás, las líneas resultantes pueden aparecer como 1.) *fallender Tonhöhenverlauf*, por ejemplo la respuesta ante una Entscheidungsfrage, 2.) *ansteigender Tonhöhenverlauf* en el caso de una pregunta repentina, 3.) *fallender-ansteigender Tonhöhenverlauf*, en aquellas expresiones con carácter dubitativo, 4.) *gleichbleibende mittlere Tonhöhe*, por ejemplo la respuesta ante la llamada a una puesta, 5.) y *ansteigender - fallender Tonhöhenverlauf*, por ejemplo en aquellos casos en que una respuesta es emitida con gran seguridad.

Algo similar puede quedar aplicado a las secuencias de más de un compás, en cuyo ámbito distinguimos los modelos básicos *platt - Hebung - Senkung* (*sie gingen gemeinsam weiter*), *platt - Hebung⁺ - Senkung* (*die Reise war wunderschön*), *platt - Hebung - Hebung⁺* (*soll ich dich morgen früh wecken?, ist Ihnen etwas Besonderes aufgefallen?*) y *Hebung - platt - platt* (*wie alt bist du?*).⁴²

La expresión de una proposición es normalmente llevada a cabo mediante la aplicación de numerosas pausas relacionadas, sin duda alguna, con los componentes morfosintácticos del enunciado en cuestión — esto es lo que denominamos *Phrasierung* de una oración, integrada a su vez por *Phrasierungseinheiten*. Véase así, en este sentido, las posibilidades existentes a partir de una oración como *er untersuchte es mit dem Mikroskop aus dem Institut*:

⁴² En el marco de la entonación / *Tonhöhenverlauf* tienen una gran importancia las variantes individuales. Asimismo hemos de destacar la posibilidad de llevar a cabo una transcripción suprasegmental mediante *Zahlentranskriptionen* y *Diagramme* (Brinkmann, 1971: 500).

er untersuchte es - mit dem Mikroskop - aus dem Institut
er untersuchte es mit dem Mikroskop - aus dem Institut
er untersuchte es - mit dem Mikroskop aus dem Institut
 * *er untersuchte - es mit dem Mikroskop aus dem Institut*

Por último hemos de destacar los conceptos fundamentales de *Enklise* y *Proklise*, relativos a la inclusión de un elemento oracional en su grupo inmediatamente anterior o posterior. Por ejemplo, en una secuencia del tipo *ich gebe dir das Buch* diríamos que *ich* es una *Proklise* o *proklitisches Element* dentro de su grupo por aparecer apoyado sobre el núcleo verbal *gebe*; o bien, igualmente, que *dir* es una *Enklise* o *enklitisches Element*.

3. La Fonología

Partiendo de alguno de los planteamientos hechos en torno a las fonéticas acústica y articuladora advertimos que los fonos de los que disponemos no son muchos (entre 30 y 50, dependiendo de la lengua), lo cual hace que la efectividad de este sistema se base no en otra cosa que en la distribución o combinación que llevan a cabo entre sí. Esto nos lleva a considerar los fonos no únicamente como unidades acústicas formadas a partir de alguna vibración determinada en base a una articulación concreta, sino también, analizándolo desde un punto de vista estrictamente lingüístico, como fonemas o unidades funcionales combinables con otras de su misma clase y determinantes para la configuración de una u otra unidad superior, por ejemplo los morfemas, las cadenas oracionales, etc. (“...Phonem ist die kleinste bedeutungsunterscheidende Einheit...”). Por tanto, si el fono describe la articulación a la que ha sido sometida una onda dentro del proceso de fonación, el fonema (representado entre barras) revela el lugar y las compatibilidades de cada emisión fónica dentro de la cadena del discurso.⁴³

⁴³ Esta diferenciación puede ser explicada a partir del símil de los colores. Normalmente relacionamos las señales rojo, azul, etc. con sus distintas connotaciones en la estructura cognitiva de cada uno de nosotros. Ahora bien, si los integramos en un sistema, por ejemplo en el relacionado con las señales de tráfico y/o los semáforos, todos esos colores pasan a designar, no únicamente un cromatismo determinado, sino, fundamentalmente, una función dentro de dicho sistema (función de señalar “stop”, “precaución”, etc.). Según todo esto el fono es algo

La diferenciación entre fonética y fonología queda igualmente puesta de manifiesto a partir de las dualidades saussurianas *langue / Sprache* (“...allgemeines Modell für alle Kommunikationspartner einer Sprachgemeinschaft...”), *parole / Rede* (“...Konkretisierung dieses Modells in jedem Kommunikationspartner einer Sprachgemeinschaft...”) y *significante-significado*. Así, la fonología queda identificada con el concepto de *Langue*, o bien, igualmente, con el de *significado*, mientras que la fonética lo hace con la *parole*, o bien, asimismo, con el *significante*. Ello es debido a que el análisis de los fonemas tiene lugar al margen de cualquier materialización fónica concreta (dialectal, coloquial, etc.), mientras que el de los fonos ha de ser llevado a cabo a partir de alguna señal determinada dentro de un proceso comunicativo. De otra parte, la fonología mantiene una estrecha relación con la dimensión significativa, por cuanto los fonemas -como ya hemos visto- son concebidos como unidades funcionales distinguidoras de significado, mientras que los fonos han de ser entendidos como simples señales acústicas perceptibles en el marco de un proceso comunicativo cualquiera. Todo esto hace, a su vez, que las unidades fonéticas (fonos) tengan una naturaleza ilimitada, mientras que las fonológicas (fonemas) sean limitadas dentro de cada sistema o lengua.

En el ámbito de la fonología consideramos indispensable hacer alguna referencia, aunque tan sólo sea breve, a dos escuelas o corrientes fundamentales. Nos referimos al funcionalismo y distribucionalismo.

3.1. El planteamiento funcionalista

El planteamiento funcionalista fue impulsado desde la Escuela de Praga a lo largo de los años veinte de la mano de prestigiosos lingüistas como Jakobson, Trubetzkoy (*Grundzüge der Phonologie*), etc. Las tesis más importantes -presentadas en el Congreso de La Haya de 1928- incluyen la consideración del fonema como unidad distintiva y diferenciadora de significado, haciéndose en este sentido especialmente importante el término **oposición fonológica** / *Schallgegensätze*. Así, dos fonemas diferentes pueden

puramente natural, relacionado con un hecho únicamente fisiológico denominado articulación, mientras que la naturaleza del fonema es mucho más convencional, ya que responde al significado que convencionalmente le otorgamos.

poner de manifiesto unidades léxicas igualmente diferentes⁴⁴ (véase en este sentido la oposición entre /a:/ e /i:/ en *Bar* y *Bier*, o bien la que mantiene /x/ con /s/ y /ʃ/ a partir del vocablo *Bus*) en base a distintos modos de articulación, puntos de articulación, duraciones vocálicas, etc.

En relación con toda esta cuestión no debemos olvidar aquellos otros casos en los que la oposición fonológica no es distintiva. Véanse en este sentido las múltiples vibrantes de la lengua alemana, las cuales, pese a ser consideradas como fonemas diferentes, sin embargo en ningún caso ponen de manifiesto oposición léxica alguna. Un ejemplo es el sustantivo *Rose*, cuyo fonema inicial puede ser pronunciado como [R], o bien como [r], sin que ello traiga consigo ningún tipo de alteración semántica.

3.2. El Distribucionalismo

En lo relativo al Distribucionalismo, hemos de partir de los principios establecidos por Harris, según los cuales los fonemas desempeñan una función sintagmática similar a la propugnada por Porzig en el ámbito de la lexicología o semántica. Esto implica que sus posibilidades de combinación no son ilimitadas, debiéndose por tanto someter a una serie de principios o reglas básicas de distribución en cada lengua o sistema. El procedimiento de Harris contempla la realización de

- A. Una transcripción.
- B. Una segmentación, según la cual a cada fonema ha de ser asignado una marca o número.
- C. Una prueba de sustitución, en base a la cual los distintos segmentos transcritos son alterados al azar, dando ello tan sólo un número determinado de combinaciones.

⁴⁴ Véase en este sentido la afirmación de Trubetzkoy: "...jeder Lautwandel ist ein zweckbedingtes Ereignis unter dem Gesichtspunkt des gesamten Systems zu sehen...", o el planteamiento de Jakobson: "...Phonem ist eine Verbindung derjenigen zusammenwirkenden Lauteigenschaften, die in einer Sprache benützt werden, um Wörter verschiedener Bedeutung zu unterscheiden..."

D. Una determinación de los fonemas, tanto anteriores como posteriores - según sean vocálicos o consonánticos-, con los que resulta compatible cada uno de los escogidos como objeto de estudio. Véase así, en el caso de $\underline{\text{E}}$ la posibilidad de combinarlo como $\underline{\text{E}}/ + /cons./$, $/cons./ + \underline{\text{E}}/ + /cons./$, $/cons./ + \underline{\text{E}}/$ ó $/cons./ + \underline{\text{E}}/ + /voc./$, tal como se aprecia en

$\underline{\text{K}}$ > *Ähre*
 $\text{K} \underline{\text{K}}$ > *Mädchen, Bär*
 $\text{K} \underline{\text{K}}$ > *Bäh*
 $\text{K} \underline{\text{V}}$ > *säen*

A partir de este análisis se llega a conclusiones de gran interés, por ejemplo las relativas a la imposibilidad de ubicar una secuencia /rt/ a principio de palabra, o bien el fonema /v/ a final, etc.

La posibilidad de sustituir un fonema por otro y, consecuentemente, de obtener un morfema fundamental diferente viene dada por la existencia de los **pares mínimos** / *Minimalpaare*, de tal modo que, por poner algún ejemplo, $\underline{\text{C}}$ y /o:/ constituirían un par mínimo al poder ser sustituidos el uno por el otro a partir de un vocablo como *Ofen* (> *Offen*). Mediante esta prueba de sustitución son “descubiertas” las posibilidades de cada fono atendiendo a su localización en el marco de un morfema fundamental cualquiera.

Es importante destacar la existencia en todas las lenguas o sistemas de determinados **alófonos** o pares de fonos con una idéntica distribución en el lenguaje⁴⁵, lo cual nos permite en fonología clasificarlos en variantes libres ($[\text{p}] - [\text{p}^h] > /p/$, $[\text{k}] - [\text{k}^h] > /k/$, etc.) o complementarias ($[\text{x}] - [\text{ç}] > /x/$).⁴⁶

⁴⁵ Se trata de los pares de oposición, detectados por el funcionalismo, sin capacidad distintiva.

⁴⁶ En este sentido también se habla de *stellungsbedingte Varianten*. En virtud de la su posición determinados fonemas alteran algunos de sus rasgos articulatorios fundamentales. Tal es el caso, en lengua alemana de los fonos $[\text{ç}]$ y $[\text{x}]$ en relación con la secuencia <ch>, al ser pronunciada como $[\text{x}]$ en aquellos casos en que le precede una vocal abierta, o bien como $[\text{ç}]$ en aquellos otros en que sigue a las cerradas. Esto también es llamado neutralización, ya que un fono pierde sus rasgos articulatorios al aparecer en una posición determinada. Otro ejemplo es el relativo a los fonos $[\text{d}]$ y $[\text{t}]$ a partir de un par como *Rat* y *Rad*. En estos casos la $[\text{d}]$ es neutralizada quedando identificada con $[\text{t}]$.

3.3. La Fonología generativa

Como continuación de los planteamientos distribucionalistas de Harris adquieren también una gran importancia algunos de los postulados chomskyanos⁴⁷ desarrollados en el seno de la Fonología generativa⁴⁸, según los cuales las reglas de distribución de los elementos oracionales han de ser situadas en la estructura profunda. Ello hace que oraciones de distinta naturaleza como *das Haus ist schön*, *er ist alt*, etc. queden generadas a partir de una misma estructura de constituyentes / *Konstituentenstruktur*:

S - NP + VP
 NP - Art
 VP - V + Adj.

> *das Haus ist schön*
 > *er ist alt*
 (...)

Si oraciones del tipo * *das Haus schön alt* o * *er alt ist* son consideradas como agramaticales, ello es debido a la imposibilidad de determinar en lengua alemana (probablemente tampoco en las restantes) una estructura integrada por la cadena S > Art + Sust. + Adv. + Adj. + V. Este mismo argumento hace que oraciones del tipo *das Haus ist müde*, *das Haus ist* resulten gramaticales, haciéndose por tanto necesario incluir en un paso posterior los conceptos de adecuabilidad y no-adecuabilidad, relacionados, en este caso, no con otra cosa que con la frecuencia y posibilidades de aplicación de cada oración concreta.⁴⁹

⁴⁷ Véanse en este sentido sus obras *Syntactic Structures* (1957) y *Aspects of the Theory of Syntax* (1965).

⁴⁸ Algunos de los trabajos de Jakobson anteceden a estos postulados, al menos en lo relativo a la existencia de rasgos distintivos / *distinctive features*, así como a la naturaleza binaria de los mismos (*vokalisch-nicht vokalisch*, *nasal-oral*, *gespannt-scharf*, etc.).

⁴⁹ Las transformaciones adquieren en este punto una gran importancia, ya que traen consigo la formación de estructuras algo más complejas, como se aprecia en *das Haus*, *das du gekauft hast*, *ist sehr groß*, etc.

Un planteamiento similar puede ser aplicado a la generación fonémica, en la medida en que ésta tiene lugar a partir de una serie de reglas o principios (univesales) en los que se halla contenida toda la información relativa a las combinaciones propias de cada lengua. Ello nos permite estar en condiciones de distinguir las secuencias gramaticales (/p/ + /a/ + /t/ + /e/ > *Pate*, u otras) de las agramaticales (por ejemplo /p/ + /t/ + /k/ > * /ptk/, /a/ + /t/ + /g/ + /v/ > * /atgv/, etc.), si bien también, y tal como ya quedó expuesto en relación con la dimensión sintáctica, convierte en gramaticales secuencias como /parel/ o /tesa/ en castellano, o bien /Lisch/ o /Schmuhl/ en alemán, haciéndose por tanto también aquí -en el plano fonológico- imprescindible una distinción entre secuencias adecuadas e inadecuadas.

Como ya ha quedado expuesto, la generación fónica es llevada a cabo a partir de ciertos rasgos universales fonológicos, de entre los que, según Chomsky y otros generativistas, son dignos de destacar los valores *konsonantisch, vokalisch, nasal, obstruent (frikative / Verschlusslaute), niedrig (geschlossen), hoch (offen), vorn (Konsonanten / Vokale), hinten (Konsonanten / Vokale), koronal (palato-alveolare), frikativ, stimmhaft, lateral, lang, gespannt (geschlossen), rund y laryngal-pharyngal*. La combinación de todos estos rasgos definirían, en el caso de la lengua alemana, el siguiente inventario fundamental:

/a/ >	Bann	/a:/ >	Bahn	/É/ >	Bett
/e:/ >	Beet	/ɪ/ >	bitten	/i:/ >	bieten
/C/ >	offen	/o:/ >	Ofen	/V/ >	Bulle
/u:/ >	Buhl	/É/ >	Bälle	/Ē/ >	Räder
/S/ >	Hölle	/o:/ >	Höhle	/Y/ >	füllen
/y:/ >	fühlen	/ai/ >	mein	/au/ >	Haus
/Cy/ >	Häuser	/p/ >	paßt	/b/ >	Bast
/t/ >	tun	/d/ >	duhn	/k/ >	Ekel
/g/ >	Egel	/m/ >	Maat	/n/ >	Naht
/Q/ >	singen	/z/ >	reisen	/s/ >	reißen
/f/ >	Volk	/v/ >	Wolke	/ç/ >	Kirche
/J/ >	Kirsche				

4. Anexo 1: Programa docente para la enseñanza de la Fonética y la Fonología Alemanas (I)

Bloque 1: Introducción (un crédito: diez horas lectivas)

- 1.1. Consideraciones de tipo general e histórico en torno a las subdisciplinas “fonética” y “fonología”. Concepto, delimitaciones y campos de investigación de ambas materias. Estado de la cuestión.
- 1.2. El fono y sus clasificaciones. El fonema como unidad mínima distintiva. El grafema.

Bloque 2: La fonética acústica (un crédito: diez horas lectivas)

- 2.1. La onda sonora. Las partes de la onda sonora: período, intervalo y frecuencia. Las propiedades de la onda sonora: tono, intensidad, timbre y duración.
- 2.2. Los tipos de ondas sonoras: ondas periódicas y aperiódicas. Las partes del espectro sonoro: los formantes como puntos máximos de intensidad (formantes primarios, secundarios y terciarios).

Bloque 3: La fonética articulatoria (cuatro créditos: cuarenta horas lectivas).

- 3.1. Los órganos de la fonación: órganos infraglóticos, glóticos y supraglóticos. Ubicación y terminología más importante. Resultados mediante técnicas de tipo instrumental.
- 3.2. El proceso de fonación vocálica (1). Los rasgos articulatorios de las vocales: sonoridad, oralidad, nasalidad, abocinamiento, grado de apertura y localización. El denominado “trapecio vocálico”.

- 3.3. El proceso de fonación vocálica (2). Análisis descriptivo en torno a la generación de las distintas vocales en lengua alemana: un estudio comparativo con el castellano.
- 3.4. El proceso de fonación vocálica (3). Los diptongos descendentes, ascendentes y ascendentes condicionados.
- 3.5. El proceso de fonación consonántica (1). Los rasgos articulatorios de las consonantes: punto de articulación, modo de articulación, sonoridad, aspiración e intensidad. La segunda articulación.
- 3.6. El proceso de fonación consonántica (2). Análisis descriptivo en torno a la generación de las distintas consonantes en lengua alemana: un estudio comparativo con el castellano.
- 3.7. el proceso de fonación consonántica (3). Estudio pormenorizado de las africadas alemanas.
- 3.8. Consideraciones finales. Las variaciones dialectales del alemán. La denominada "Bühnenaussprache".

5. Anexo 2: Programa docente para la enseñanza de la Fonética y la Fonología Alemanas (I)

Bloque 1: La transcripción fonética: las vocales (dos créditos: veinte horas lectivas).

- 1.1. Vocales largas acentuadas en sustantivos bisílabos (*malen, heben, Igel, loben, Nudeln, Jäger, Möbel, lügen*). Vocales cortas ante dobles consonantes. Vocales semilargas no acentuadas en préstamos lingüísticos.
- 1.2. Casos especiales: las denominadas "transcripciones fijas" de los procesos de afijación, la pronunciación de las categorías léxicas

preposicional, pronominal, etc. Las secuencias de vocal + <ß> / <ch> / <sch>.

Bloque 2: La transcripción fonética: las consonantes (dos créditos: veinte horas lectivas).

- 2.1. Transcripción de oclusivas, fricativas, nasales, laterales y vibrantes. Las africadas.
- 2.2. Transcripción de la denominada “articulación secundaria”. Tipos de laterales y tipos de vibrantes. el problema de la aspiración.

Bloque 3: La fonética suprasegmental (medio crédito: cinco horas lectivas).

- 3.1. Definición y objetivos. Consideración de tipo morfemático en torno a la acentuación. Los procesos de formación de palabras y la pérdida de acentuación.
- 3.2. Segmentación oracional, determinación de frecuencia y unidades de pausa.

Bloque 4: La fonología (un crédito y medio: quince horas lectivas).

- 4.1. Introducción. Consideraciones preliminares. Los conceptos de fonética y fonología a la luz del planteamiento estructuralista de F. Saussure.
- 4.2. El planteamiento funcionalista de Trubetzkoy y la Escuela de Praga: Los fonemas como unidades mínimas de oposición.
- 4.3. El planteamiento distribucionalista de Harris: los fonemas como unidades mínimas de distinción semántica. Alofonía. Variantes libres y variantes complementarias. Los principios fundamentales de la fonología generativa.

Referencias bibliográficas

- ARNHOLD, H. (1982), "Zur Aussprache des n in Fremdwörtern", *Daf* 18, pp. 290-292.
- ASKEDAL, J. O. (1981), "Zum phonetischen Status des velaren Nasals im Deutschen", *NphM* 82, pp. 467-474.
- AUGST, G. (1980), "Die graphematische Dehnungsbezeichnung und die Möglichkeiten einer Reform", *DS* 8, pp. 306-326.
- BREITUNG, H. (1994), *Phonetik - Intonation - Kommunikation*, Goethe-Institut, Munich (16,80 DM.-).
- BRESSON, D. (1982), "Hauptregeln der phonetischen Ellipse im gesprochenen Deutschen", *Phonai* 5, pp. 11-32.
- BÜRKLE, M. (1991), "Computer als phonetische Trainer?", *Daf* 27, pp. 231-237
- CAUNEAU, I. (1992), *Hören - Brummen - Sprechen*, Munich.
- COLLIANDER, P. (1993), "Kontrastive deutsch-dänische Phonetik aus dänischer Sicht", *Daf* 29, pp. 40-44
- DIELING, H. (1985), "Das Verhältnis Lautperzeption - Lautproduktion, untersucht am Beispiel der deutschen Vokale", *Daf* 22, pp. 174-179
- DINGELDEIN, H. J., *Phonetik und Dialektologie*, Marburg, 1992.
- FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, C. (1986), "Sobre la /-s/ final latina", *Philologia Hispalensis* 2, pp. 115-118
- FÉRY, C. (1993), *German Intonational Patterns*, Tübinga.
- GREGOR-CHIRITA, G. (1991), *Das Lautsystem des Deutschen und des Rumänischen*, Julius Groos, Heidelberg (52 DM.-).
- GRIFFEN, T. D. (1981), "German Affricates", *Lingua* 53.
- HENGARTNER, T./ NIEDERHAUSER, J. (1993), *Phonetik, Phonologie und phonetische Transkription. Grundzüge, Begriffe, Methoden und Materialien*, Frankfurt a. M.
- HESS, W. (1992), *Beiträge zur angewandten und experimentellen Phonetik*, Stuttgart.
- HIRSCHFELD, U. (1983) "Zur Interferenz im Bereich der Phonologie und Phonetik", *Daf* 20, pp. 51-54
- HIRSCHFELD, U. (1983), "Inhalt, Schwierigkeiten und Grenzen konfrontativer Untersuchungen im Bereich der Phonologie/Phonetik", *Daf* 20, pp. 102-105

- HIRSCHFELD, U. (1993) "Besser wenig als nichts? - Anmerkungen zum Konzept von 'phonetischen Minimum'", *Daf* 30, pp. 32-34
- JAKOBSON, R./ WAUGH, L. R. (1986), *Die Lautgestalt der Sprache*, de Gruyter, Berlín.
- KIM, S. (1985), "Zur Aspiration der Verschlusslaute an den Morphem- und Wortgrenzen im Deutschen", *Daf* 22, pp. 303-305
- KOHLER, K. (1986), *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, Erich Schmidt, Berlín.
- KOHLT, M. (1985), *Problemgeschichte des Graphembegriffs und des frühen phonembegriffs*, Niemeyer, Tübingen (172 DM.-).
- LADEFOGED, P. (1982), *A course in Phonetics*, Hartcourt Brace Jovanovich, Nueva York.
- LINDNER, G. (1980), "Lautfolgestrukturen im Deutschen", *ZPSK* 33, pp. 468-477.
- LINDNER, G. (1981), *Grundlagen und Anwendung der Phonetik*, Berlín.
- MARTENS, C./ MARTENS, P. (1985), *Übungstexte zur deutschen Aussprache*, Hueber, München.
- MEINHOLD, G. (1986), "Phonostilistische Ebenen in der deutschen Standardaussprache", *Daf* 23, pp. 288-292
- MORCINIEC, N. (1990), *Das Lautsystem des Deutschen und des Polnischen*, Julius Groos, Heidelberg (54 DM.-).
- MÜLLER, U. (1980), "Von der statischen Lautbetrachtung zum Sprechbewegungsablauf - Vorbereitende Überlegungen zur Modellierung des Sprechbewegungsablaufs mit EDVA", *Daf* 27, pp. 167-170
- MÜLLER, U. (1982), "Die Realisierung des Endsilben -e. ein Überblick über die Regeln zur Aussprache der Endungen -en, -em, -el im 20. Jahrhundert", *Daf* 19, pp. 280-285
- MÜLLER, U. (1989), "Allgemeingültiges und Zufälliges bei der Abbildung deutscher Sprachlaute", *Daf* 26, pp. 241-246.
- PÉTURSON, M./ NEPPERT, J. (1991), *Elementarbuch der Phonetik mit 73 Abbildungen.*, Hamburg.
- POMPINO-MARSCHALL, B. (1995), *Einführung in die Phonetik*.
- RAMERS, K.-H. (1988), *Vokalquantität und -qualität im Deutschen*, Tübingen.
- RAUSCH, R. / RAUSCH, I. (1988), *Deutsche Phonetik für Ausländer. Ein Lehr- und Übungsbuch*, Leipzig.

- REDDER, A. / EHLICH, K. (1994), *Gesprochene Sprache*, Niemeyer, Tubinga (224 DM.-).
- REINKE, K. (1994), "Zur Perzeption ausgewählter deutscher Konsonanten", *Daf* 31, pp. 216-220.
- RUIPEREZ, G. (1994), *Manual Multimedia de Fonética del alemán*.
- SCHRAMM, E. / SCHMIDT, L. (1980), *Übungen zur deutschen Aussprache*, Leipzig.
- STÖTZER, U. (1986), "Aussprachevarianten im Kontext, dargestellt an freien Wortverbindungen mit -en Suffixen nach Explosivlaut", *Daf* 23, pp. 293-296
- STÖTZER, U. (1988), "Aussprachevarianten im Kontext, dargestellt an Fremdwörtern mit variabler Akzentuierung", *Daf* 25, pp. 214-217
- STÖTZER, U. (1989), "Aussprachevarianten im Kontext, dargestellt an festen Wortverbindungen mit -en Suffixen", *Daf* 26, pp. 39-43
- TERNES, E. (1991), *Theoretische und praktische Phonetik*, Hamburgo.
- TILLMANN, H. G./ MANSELL, PH. (1980), *Phonetik. Lautsprachliche Zeichen, Sprachsignale und lautsprachlicher Kommunikationsprozeß*, Stuttgart.
- UNGEHEUER, G. (1993), *Phonetik und angrenzende Gebiete*, Stuttgart.
- VICENTE ALVAREZ, S. (1995), *Fonética y Fonología de la lengua alemana. Introducción a la pronunciación y estudio contrastivo alemán-español*, Editorial Idiomas.
- VIEREGGE, W. H. (1989), *Phonetische Transkription. Theorie und Praxis der Symbolphonetik*, Stuttgart.
- WÄNGLER, H.-H. (1983), *Grundriß einer Phonetik des Deutschen, mit einer allgemeinen Einführung in die Phonetik*, Marburg, Elwert
- WODARZ, H.-W. (1991), *Arbeiten zur experimentellen und allgemeinen Phonetik*, Frankfurt a. M.
- ZERNOVEJ, A. / MÜLLER, U. (1990), "Phonetisch-semantische Relationen im Deutschen, dargestellt an Konsonantenverbindungen im Wortanlaut", *Daf* 27, pp. 209-21.

