

La importancia de los distintos niveles de análisis del lenguaje para el Maestro especialista en Audición y Lenguaje

María José Rabazo Méndez y Juan Manuel Moreno Manso

*Departamento de Psicología y Sociología de la Educación,
Facultad de Educación. Universidad de Extremadura.*

(Fecha de recepción 21-07-2004)

(Fecha de aceptación 29-09-2004)

Resumen

El objetivo de este artículo es describir los diferentes niveles de análisis de los que se han servido las ciencias, especialmente la psicología, así como las aportaciones derivadas de cada uno de ellos para poder llegar a una comprensión integral sobre la génesis y desarrollo del lenguaje. Esta comprensión es necesaria para el desempeño de la labor profesional del futuro maestro especialista en Audición y Lenguaje tanto en su vertiente preventiva como de cara a una intervención logopédica más directa.

Tras ofrecer una definición del lenguaje, donde quedan recogidas inseparablemente las dimensiones estructural, funcional y comportamental del mismo, se comentan los tres planos o niveles de explicación – microgenético, ontogenético y filogenético – así como su estrecha interdependencia con la finalidad de aportar luz sobre la reconstrucción genética de este objeto de conocimiento que desde siempre ha cautivado a la humanidad; por último se describen las asignaturas troncales de la especialidad de Audición y Lenguaje y se comenta el nivel de análisis desde el cual es abordada cada una de ellas.

Palabras clave: lenguaje, génesis, audición y análisis.

Summary

This article aims to describe the different levels of analysis used by sciences, particularly the scientific psychology, and the contributions derived from them so as to reach a complete comprehension about the origin and development of language. This comprehension is necessary for the professional work of the speech therapy teacher not only in its preventive way but also in its more direct therapy intervention.

After the scientific description of language in which the structural, functional and behavioural dimensions are dealt with inseparably, the three levels of explana-

tion-microgenetic, ontogenetic and phylogenetic- are analysed and also their strong interdependence so as to throw some light on the genetic reconstruction of this field of knowledge that has always drawn attention to humanity. Finally, the compulsory subjects of this degree are described and their corresponding levels of analysis are also discussed.

Key words: *language, genesis, hearing and analysis.*

1. Introducción.

El lenguaje ha sido siempre objeto de estudio de la psicología por dos razones fundamentales: la primera porque como capacidad forma parte del repertorio natural de capacidades que diferencian a los humanos de otros seres vivos y su emergencia ha sido posible gracias a una diferenciación biológica y psíquica a lo largo del desarrollo tanto filo como ontogénico; la segunda porque la actividad lingüística transforma al usuario permitiendo nuevas formas de interacción y conocimiento sobre la realidad.

Desde el punto de vista de la psicología científica se considera el lenguaje humano como un sistema de expresión, representación y comunicación basado en un sistema de signos y reglas formalmente bien definido y cuya utilización por un organismo implica una modalidad particular de comportamiento (Belinchón, Riviere e Igoa, 1996)

En esta definición propuesta para el concepto de lenguaje podemos distinguir tres dimensiones o componentes de análisis que, aunque íntimamente interrelacionados tratan de responder a varias preguntas:

- ¿Cómo es el sistema lingüístico?, es la pregunta que tendrían que responder aquellos que se acercan al estudio del lenguaje desde una dimensión formal.

- ¿Para qué le sirve a los usuarios el lenguaje?, ¿qué pueden hacer con él una vez adquirido?, son algunas preguntas que han ido respondiendo los que se acercan al estudio del lenguaje desde una perspectiva funcionalista.

- ¿Cómo se utiliza el lenguaje cuando se producen y comprenden los mensajes comunicativos?, pregunta imprescindible desde una dimensión comportamental.

El interés u objeto de estudio desde una dimensión estructural está centrado en la forma (diferencias y semejanzas interlenguas, diferencias entre la estructura de los sistemas de comunicación animal frente al sistema humano, etc.).

En la segunda dimensión, la dimensión funcional, el objeto de conocimiento se desplaza desde la forma al organismo que adquiere y usa ese código. La adquisición y desarrollo de un código va ligada al “poder hacer cosas con ese lenguaje” (Austin, 1962): comunicar, interaccionar socialmente, expresar emociones, control de la conducta, pensar, reflexionar, autocontrolarse, hablar con uno mismo, etc. Y por tanto a las transformaciones que se producen en el individuo que lo adquiere y lo usa. La posesión del lenguaje supone la posesión de un potente “mediador” o “instrumento simbólico” que permite formas singulares de in-

teracción, adaptación y transformación del medio:

“El lenguaje es afín al instrumento; también pertenece a los utensilios de la vida, es un *organon* como el utensilio real, la cosa material ajena al cuerpo; el lenguaje es, como el instrumento, un *intermediario forjado...*” (Bühler, 1934, ed. Cast., pp. 11-12).

Y por último, utilizar un código lingüístico con distintos fines o motivaciones nos lleva a considerar al lenguaje como una forma particular de comportamiento o actividad que lleva a cabo quien lo utiliza en un contexto determinado.

Esta complejidad del lenguaje humano y la posibilidad de diferenciar, mediante el análisis de cada una de las dimensiones, a la especie humana frente a otras especies que poseen otros sistemas de comunicación ha conducido a la psicología científica hacia un intento de reconstrucción genética del mismo. Para ello se ha servido de las aportaciones y contribuciones de otras ciencias, no menos interesadas en su estudio como son la biología, la lingüística, la filosofía, la sociología, la informática, la antropología, la paleontología, etc. Estas disciplinas han puesto un énfasis distinto en una u otra dimensión así como en la forma de interpretar su interdependencia.

La reconstrucción genética para dilucidar la génesis y desarrollo del lenguaje humano pasa por contestar a las siguientes cuestiones, que ya fueron planteadas por Russell (1984):

- ¿Qué facultades, procedimientos, conocimientos y procesos permiten dar cuenta del uso del lenguaje en sus diferentes modalidades? (comprensión y producción del lenguaje).

- ¿Cómo se desarrolla en el niño la capacidad de lenguaje?.

- ¿Cómo pudieron evolucionar en la especie tales capacidades y el sustrato neuronal y periférico subyacente a ellas?.

Estas tres preguntas representan los tres niveles de análisis que es necesario considerar para el estudio profundo de cada dimensión del lenguaje: a) nivel microgenético centrado en reconstruir los procesos implicados en la comprensión y la producción del lenguaje, b) nivel ontogenético centrado en reconstruir los factores y mecanismos que determinan la formación del lenguaje a lo largo del desarrollo del niño y c) nivel filogenético centrado en reconstruir el proceso de aparición y evolución del lenguaje en nuestra especie. Cada uno de estos tres niveles de análisis tiene su propio objeto de conocimiento así como una metodología específica de investigación.

Las respuestas a estas preguntas constituyen una especie de mapa conceptual donde poder situar los diferentes conocimientos que los profesionales de la audición y del lenguaje van acumulando y construyendo a lo largo de su carrera; por otra parte, las respuestas a esas preguntas constituyen los temas planteados actualmente por la psicología del lenguaje.

2. Niveles de análisis en el estudio científico del lenguaje.

2.1. Aportaciones al conocimiento de la génesis del lenguaje desde un nivel microgenético.

El acercamiento microgenético al estudio del lenguaje tiene como objetivo

fundamental la delimitación precisa de las representaciones mentales, de los procesos internos, del conjunto de conocimientos así como el grado de especialización de algunas neuronas que intervienen en la actividad lingüística. En la percepción del lenguaje escrito, por ejemplo, el sujeto tiene que percibir y descifrar signos lingüísticos, asociarlos a ciertos sonidos, acceder a la forma y significados léxicos, entre otros procesos y para ello debe tener conocimiento de los tipos de unidades y reglas que conforman nuestra lengua, conocimientos sobre la realidad, etc.

El acercamiento microgenético ha sido el utilizado para aportar luz sobre el plano físico o neurobiológico y el plano computacional de la actividad lingüística.

1. *Plano físico o neurobiológico.* A través del estudio sistemático de este plano tenemos hoy conocimiento sobre el grado de especialización de ciertas neuronas o grupos de neuronas respecto a la realización de ciertas tareas lingüísticas específicas (por ejemplo: detección de ciertos rasgos de la señal del habla durante el proceso de comprensión verbal).

2. *Plano computacional.* Desde este plano la actividad lingüística se concibe como el resultado de aplicación de ciertas reglas "lógicas" de procesamiento o de ciertos algoritmos de computación a un conjunto de conocimientos simbólicos o subsimbólicos almacenados en nuestra memoria.

En el plano computacional podemos diferenciar dos acercamientos teóricos clásicos al estudio de los procesos (organización, contenidos y funcionamiento) que intervienen en la actividad lingüística:

1. *Acercamiento molar.* Este acercamiento es el considerado desde la perspectiva del Procesamiento de la Información. Desde esta perspectiva se concibe la mente como un sistema que realiza operaciones de cómputo sobre unidades simbólicas y definidas por una estructura formal. Cada uno de los módulos de los que está compuesto el sistema tiene una forma de actuar serial. Utiliza la metáfora "mente-ordenador".

2. *Acercamiento molecular.* Este tipo de acercamiento ha sido el preferido desde las explicaciones conexionistas. Las unidades de procesamiento en estos modelos actúan en paralelo y sobre representaciones subsimbólicas. Utiliza la metáfora "mente-cerebro".

El objetivo de las investigaciones derivadas desde los dos enfoques anteriores es contrastar modelos que definen de forma molecular procesos de formación y transformación de representaciones simbólicas mentales de conocimientos responsables de la actividad lingüística manifiesta (modelos de reconocimiento de palabras y acceso al léxico, modelos de lectura, etc.).

Algunos de los temas abordados en psicología del lenguaje desde una perspectiva microgenética y que han contribuido a una profundización en el estudio de génesis del lenguaje han sido los siguientes:

1. Procesos de percepción del lenguaje (oral y escrito)
2. Procesos de producción del lenguaje (oral y escrito)
3. Descripción de los módulos implicados en los sistemas de lectura y escritura.

4. Descripción de la organización “arquitectura” funcional del procesamiento del lenguaje.

5. Explicación de los trastornos de la producción y expresión del lenguaje oral y escrito debido fundamentalmente a traumatismos o lesiones cerebrales (afasias, dislexias, etc.)

Para cada uno de los temas anteriores se han ido proponiendo hipótesis explicativas desde la perspectiva del procesamiento de la información y desde la alternativa conexionista. Así por ejemplo, para una misma tarea como es el reconocimiento de palabras se han propuesto los modelos interactivos y de una etapa desde una perspectiva conexionista (Morton, 1979; Elman y McClelland, 1984) frente a los modelos autónomos o de dos etapas propuestos desde la perspectiva del procesamiento de la información (Morton y Patterson, 1980; Foster, 1976) o para explicar un mismo fenómeno como es el “efecto de superioridad de la palabra” se ha apelado a los datos derivados de investigaciones conexionistas (McClelland y Rumelhart, 1981), por una parte, y a los datos aportados por los llamados modelos “de arriba-abajo”, por otra.

La metodología de investigación es fundamentalmente de índole experimental, sirviéndose a veces de simulaciones en ordenador para explicar y describir los procesos mentales que están implicados en la actividad lingüística.

2.2. Aportaciones al conocimiento de la génesis del lenguaje desde un nivel ontogenético.

El acercamiento ontogenético al estudio del lenguaje trata de dilucidar los

factores y mecanismos que determinan la formación del lenguaje a lo largo del desarrollo del niño.

Desde este punto de vista, las preocupaciones más importantes sobre las que ha girado la investigación sobre el estudio del lenguaje y que han contribuido a una reconstrucción genética del mismo han sido:

1. Importancia atribuida a los factores exógenos y endógenos en los procesos de adquisición y desarrollo del lenguaje.

2. Peso de los factores madurativos, la imitación y el aprendizaje en el proceso de adquisición y desarrollo del lenguaje.

3. Papel atribuido al contexto en el proceso de adquisición y desarrollo del lenguaje.

4. Descripción de los estadios evolutivos de destrezas funcionales y estructurales (atención conjunta, utilización de protoimperativos y protodeclarativos, desarrollo simbólico, estrategia intencional, la teoría de la mente, desarrollo fonológico, morfosintáctico, semántico y pragmático en el niño y su correlación con funciones como la petición, la descripción, la narración, la argumentación, etc.).

5. Indagación sobre los prerrequisitos para adquirir el lenguaje (bases anatómicas, competencia comunicativa, dispositivo innato de adquisición del lenguaje, interacciones con compañeros competentes lingüísticamente, etc.).

Las aportaciones derivadas del estudio del lenguaje desde un plano ontogenético no sólo se las debemos a los psicólogos; lingüistas y antropólogos se han

interesado por describir las transformaciones y complejización formales del lenguaje a medida que el niño crece así como las similitudes y diferencias encontradas en el plano formal en las distintas culturas. Las hipótesis generadas por Noam Chomsky (1965) a partir de los estudios que realizó sobre la sintaxis, sobre todo aquellas referentes a la creatividad del hablante en el proceso de generación de reglas y a la universalidad de las mismas, despertaron un gran interés en los psicólogos del lenguaje que trataron de validar algunas de sus hipótesis para explicar cómo adquieren los niños la competencia lingüística.

Las aportaciones derivadas de los enfoques constructivistas, la Escuela de Ginebra y la Escuela de Moscú, han contribuido a dilucidar ciertos aspectos relacionados con el plano del lenguaje que estamos analizando: relación entre el pensamiento y el lenguaje, importancia del contexto y de las interacciones adulto-niño para la adquisición y desarrollo del lenguaje, importancia de la zona de desarrollo próximo, entre otros, han sido temas recurrentes en su investigación.

Desde la Escuela de Ginebra, Jean Piaget, a través de sus dos obras fundamentales: "*La formación del símbolo en el niño*" (1946) y "*Lenguaje y pensamiento en el niño*", (1923) desarrolla la que se ha dado a conocer como "hipótesis cognitiva fuerte" al considerar que la adquisición del lenguaje es evolutivamente subsidiaria o dependiente de la adquisición de determinadas competencias simbólicas. Para este autor las estructuras y el funcionamiento de los enunciados "traducen" en forma bastante directa los mecanismos de la inteligencia.

Dentro de los enfoques constructivistas, pero teniendo en cuenta una perspectiva sociocultural más amplia, cobran una relevancia capital las investigaciones empíricas sobre el lenguaje realizadas por los psicólogos soviéticos de la Escuela de Moscú, las cuales han estado centradas en dos aspectos fundamentales: a) el problema del desarrollo de la función simbólica y de la construcción de significados (relaciones entre pensamiento y lenguaje) y b) el estudio de los mecanismos neurofisiológicos que subyacen y posibilitan el uso del lenguaje (la neurología del lenguaje). Destaca Vygotsky en el estudio del primer aspecto. En su conocida obra *Pensamiento y lenguaje* (1964) hace una magistral interpretación de cómo la función simbólica resulta genéticamente tanto de factores cognitivos como de interacción social. También nos descubre que el lenguaje, una vez alcanzado cierto grado de desarrollo en el marco de las interacciones sociales, se convierte en un mecanismo capaz de regular nuestra propia conducta y la de los demás. El lenguaje se adquiere en contextos interpersonales y una vez adquirido se convierte en una herramienta intrapersonal reguladora y moduladora de nuestro propio pensamiento. Alexander Luria promovió la neurolingüística o neuropsicología del lenguaje de cara a la explicación satisfactoria de la adquisición y actividad lingüística en el marco de la actual ciencia cognitiva.

Desde esa perspectiva sociocultural, autores tales como, Bateson (1985), Stern (1974), Bruner (1975, 1982), Kaye (1979), enfatizaron la capacidad del niño para incorporarse desde muy temprano a

rutinas de intercambio social, expresando conductas radicalmente diferentes ante los seres humanos y ante el mundo de los objetos. Ello implica un desarrollo específico, en el que la contribución de los cuidadores es tan importante como la del propio niño, no sólo para el desarrollo de la comunicación, sino también para el desarrollo cognitivo. Es a través de la mediación del adulto en las interacciones conjuntas adulto-bebé como éste va construyendo la forma y la funcionalidad de su lengua.

La metodología de investigación desde un punto de vista ontogenético, se fundamenta principalmente en estudios longitudinales y transversales (comparando la actuación lingüística o representacional en diversas cohortes de edad).

2.3. Aportaciones al conocimiento de la génesis del lenguaje desde un nivel filogenético.

A través del análisis filogenético del lenguaje se pretende reconstruir la forma en que ha evolucionado el lenguaje en nuestra especie.

Los temas que han centrado el interés filogenético han sido, fundamentalmente:

1. Exclusividad del lenguaje en la especie humana (mecanismos anatómicos y neuronales diferenciados).

2. Continuidad/discontinuidad en cuanto a la aparición del lenguaje en los humanos con respecto a otras capacidades cognitivas.

3. Organización social y aparición del lenguaje.

La investigación filogenética es una investigación indirecta en el sentido de que no contamos con fósiles lingüísticos

directos del *Homo Erectus*. Los restos más antiguos de *Homo Erectus* datan de 1.800.000 años y los más recientes de hace unos 300.000 años. Los primeros restos de *Homo Sapiens Sapiens* en que se hallan evidencias periféricas indirectas, pero claras, de la presencia de habla, datan de unos 125.000 años (Lieberman, 1991).

3. Relaciones entre los diferentes planos.

Como hemos podido comprobar en la breve descripción de los tres niveles de acercamiento al estudio del lenguaje existen notables diferencias en cuanto al objeto de estudio, marcos teóricos y procedimientos de investigación que utilizan cada una de ellos, sin embargo, si seguimos reflexionando sobre el alcance de los tres planos nos damos cuenta de que los tres son mutuamente interdependientes.

Como síntesis podríamos decir que, los conceptos a los que se alude desde los distintos planos son los siguientes:

1. Los procesos de uso del lenguaje y las competencias que los permiten (microgénesis).

2. Los procesos de desarrollo de tales competencias (ontogénesis).

3. Los procesos de evolución que establecieron los requisitos para tal desarrollo (filogénesis).

Las metodologías utilizadas desde los diferentes niveles serían:

1. Investigaciones de carácter experimental para acercarse a la microgénesis del lenguaje.

2. La observación natural, el estudio

del lenguaje espontáneo de los niños han servido de base para realizar estudios descriptivos y comparativos del desarrollo de los aspectos formales y funcionales del lenguaje a través de diseños longitudinales y transversales.

3. Estudios indirectos como el análisis de fósiles, estudio de pinturas, para el conocimiento de la génesis del lenguaje desde un punto de vista filogenético.

El ámbito temporal de dichas investigaciones es diferente, así:

1. El ámbito temporal que abarcan los procesos microgenéticos se sitúa en el orden de milisegundos o centisegundos, y raras veces sobrepasa el segundo. En esta línea se sitúan investigaciones sobre la duración de los movimientos oculares y de las fijaciones en el proceso de percepción del lenguaje escrito, las tareas de decisión léxica, etc.

2. El ámbito temporal de los procesos ontogenéticos toma como unidades los meses o los años. El lenguaje en el niño de 0 a 3 meses: expresión de las emociones; el lenguaje en el niño de 3 a 9 meses: balbuceo; el lenguaje en el niño de 9 a 18 meses: primeras vocalizaciones, desarrollo de los protoimperativos y de los protodeclarativos, etc., serían algunos ejemplos de la cronología del desarrollo del lenguaje en el niño.

3. El orden temporal del acercamiento filogenético al estudio del lenguaje abarca miles de años.

Como hemos referido anteriormente, los tres planos de análisis sobre la génesis del lenguaje no son, ni mucho menos, excluyentes. Los estudios de naturaleza microgenética permiten descubrir cómo se emplean procesos, conocimientos y

funciones lingüísticas previamente constituidas en la ontogénesis del lenguaje. Los estudios ontogenéticos se centran en los procesos de desarrollo del lenguaje en los individuos; mecanismos y desarrollos posibilitados desde la perspectiva filogenética. Los estudios filogenéticos tratan de averiguar los procesos evolutivos que pudieron establecer las condiciones previas formuladas en el genoma humano para el desenvolvimiento, a lo largo del desarrollo de cada individuo de la especie, de las capacidades que permiten la competencia lingüística. Esta interconexión entre los diferentes niveles de explicación será ejemplificada a continuación a partir de dos dimensiones de análisis: la perspectiva formal y la perspectiva funcional.

3.1. Interconexión entre los planos en la dimensión formal del lenguaje.

Desde una perspectiva formalista la interconexión entre los distintos planos la podemos ejemplificar con las aportaciones del lingüista de Noam Chomsky al estudio psicológico del lenguaje.

Este lingüista se acercó al estudio del lenguaje desde una perspectiva formal, centrandó su estudio en el análisis sintáctico de las producciones lingüísticas interlenguas, observando que existen propiedades formales universales y arbitrarias en el lenguaje ("universales lingüísticos"). Estas observaciones le condujeron al supuesto de que el lenguaje cuenta en su microgénesis con mecanismos o principios específicos no compartidos con otras funciones cognitivas:

"...deberíamos concebir nuestro conocimiento del lenguaje como un cierto estado de la mente – la facultad del len-

guaje – con propiedades, estructura y organización específicas; como un “módulo” de la mente (1986, pp. 12)”.

Chomsky, al referirse al plano ontogénico, hace referencia a un “órgano del lenguaje” que permite que el niño desarrolle esta capacidad en un corto período de tiempo a partir de un conjunto degradado de estímulos. El proceso de adquisición se concibe como un proceso de “selección entre alternativas compatibles con la Gramática Universal” (Belinchón, Riviere e Igoa, 1996). Se deja entrever la concepción innatista en la adquisición del lenguaje, como un proceso de “dentro a fuera”:

“Parece razonable suponer que la facultad lingüística... Se desarrolla en el individuo de acuerdo a una dirección intrínsecamente determinada...” (Chomsky, 1980, pp. 53-54).

La posesión de ese “órgano mental” sería, según Chomsky, específico de nuestra especie y universal en ella. Las distintas lenguas serían concreciones de un mismo sistema universal de principios preinscrito en el geroma de nuestra especie. Esta explicación nos conduce a un tema de interés recurrente en los estudios filogenéticos sobre la génesis del lenguaje como es la especificidad del lenguaje humano. De sus estudios se infiere una visión de la filogénesis como un proceso esencialmente discontinuo, que implica un salto evolutivo relativamente brusco en la especie humana con respecto a otras especies animales.

3.2. *Interconexión entre los distintos niveles de análisis en la dimensión funcional del lenguaje.*

Según la perspectiva funcionalista, la estructura o forma de una lengua viene determinada por una necesidad comunicativa primaria en el niño y por extensión, en la especie humana: necesidad de interactuar con el medio.

Jerome Brunner comenzó estudiando la “ontogénesis de los actos de habla” en 1974, en un contexto de observación natural. Fruto de esas observaciones efectuadas a niños durante los 18 primeros meses de vida publicó su artículo “From Communication to Language” en 1975. En este artículo describe su visión sobre la génesis y desarrollo del lenguaje en cada uno de los planos genéticos a los que estamos aludiendo:

En la vertiente microgenética mantiene que las formas lingüísticas están históricamente ligadas con funciones y necesidades comunicativas. Le atribuye un papel esencial a los componentes semánticos y pragmáticos en el procesamiento del lenguaje (significados situados).

Desde el plano ontogénico tiende a acentuar una continuidad funcional entre ciertas pautas comunicativas previas o expresiones simbólicas y el lenguaje. Esas pautas de comunicación cumplen, aunque sea de una forma más rudimentaria (como el mirar, señalar, etc.), ciertas funciones comunicativas semejantes a las que se cumplen con el lenguaje (pedir, mostrar, etc.). Según Bruner los niños adquieren lenguaje para “hacer cosas con él” en contextos de relación con otros que tienen sentido.

En el aspecto filogenético se destaca el papel que pudieron tener otros desarrollos, como la capacidad de comprender intenciones en los otros y de comunicar intenciones a través de gestos y vocalizaciones como medios que posibilitaron una mejor organización social y una mejor manera para adaptarse al medio y transformarlo.

“Si vamos a considerar la transición de la comunicación prelingüística al lenguaje, especialmente con relación a una posible continuidad, será mejor que comencemos hablando ...de la llamada “facultad original” de los seres humanos. ¿Esta facultad puede afectar la adquisición y el uso temprano del lenguaje?. ...¿Qué es lo que predispone al ser viviente a usar el lenguaje y a cambiar a través de su uso?. Supongamos que admitimos que hay cierta capacidad innata para dominar el lenguaje como un sistema simbólico, tal como lo planteaba Noam Chomsky, ...¿Por qué se usa el lenguaje?. Después de todo, los chimpancés tienen algunas de las mismas capacidades y no las usan.

El difícil dilema, que rebosa de preguntas sobre la naturaleza original y el posterior desarrollo de las facultades humanas, es inherente a la naturaleza única de la aptitud humana. Porque la aptitud humana es biológica en sus orígenes, y cultural en los medios con los que se expresa. Mientras la *capacidad* para las acciones inteligentes tiene profundas raíces biológicas y una evolución histórica discernible, el *ejercicio* de esa capacidad depende de la apropiación que haga el hombre de modos de actuar y de pensar que no existen en sus genes sino en su cultura. Obviamente, hay algo en la

“mente” o en la “naturaleza humana” que media entre los genes y la cultura y que hace posible que ésta última sea un recurso protético para la realización de la primera.

El requerimiento de *usar* la cultura como una forma necesaria de manejo es lo que fuerza al hombre a dominar el lenguaje” (Bruner, 1975, ed. Cast., pp. 23)

4. Reflejo de los planos de análisis en las distintas asignaturas de la especialidad de Maestro en Audición y Lenguaje.

A lo largo del artículo hemos ido exponiendo las aportaciones que desde diferentes disciplinas, especialmente la Psicología, y según diferentes planos de análisis, han contribuido a un mejor conocimiento científico sobre el lenguaje humano. Este conocimiento es fundamental para el futuro Maestro especialista en Audición y Lenguaje para poder realizar intervenciones educativas bien fundamentadas y por lo tanto, eficaces. Sólo una adecuada y sólida teoría sobre cómo adquirimos el lenguaje y cómo llegamos a utilizarlo puede garantizar una intervención correcta.

Nos proponemos en este apartado analizar cómo se van desplegando estas aportaciones científicas a lo largo de las asignaturas que el futuro especialista en Audición y Lenguaje va desarrollando a lo largo de tres cursos académicos.

Para llevar a cabo el análisis de cada una de las asignaturas nos hemos servido de los descriptores del BOE núm. 10 martes 12 enero 1999.

• *Anatomía, Fisiología y Neurología del Lenguaje (Primer Curso)*

El objetivo fundamental de la asignatura es analizar el plano físico o neurobiológico que permite dar cuenta de la actividad lingüística en el ser humano.

Este objetivo fundamental se persigue mediante el desarrollo y análisis de los siguientes contenidos:

Anatomofisiología del aparato bucofonatorio y del aparato auditivo. Bases neurológicas del habla, del lenguaje y de la audición.

A través de un tratamiento microgenético de los contenidos el alumno adquirirá conocimientos sobre el sustrato material en que se asientan tanto la capacidad humana para el lenguaje como la actividad lingüística efectiva.

Desde un plano filogenético se resaltan las adaptaciones anatómicas-fisiológicas-neurológicas en el ser humano que le han permitido desarrollar la capacidad para el lenguaje.

Esta asignatura aunque está adscrita a varias áreas de conocimiento es el área de Otorrinolaringología la responsable de su desarrollo.

• *Aspectos Evolutivos del Pensamiento y el Lenguaje (Primer Curso)*

El objetivo fundamental de esta asignatura es conseguir que el alumno vaya descubriendo como se van haciendo cada vez más sofisticados los procesos de comprensión y producción del lenguaje a medida que en el niño van emergiendo otros procesos psicológicos básicos como la percepción, la discriminación, la memoria y el lenguaje en contextos interactivos de relación.

Este objetivo fundamental se persigue mediante el desarrollo y análisis de los siguientes contenidos:

Relaciones entre el desarrollo de la comunicación, del pensamiento y del lenguaje. Contextos de desarrollo y de la adquisición del lenguaje. Interacción educativa y desarrollo del lenguaje.

En esta asignatura, adscrita al área de Psicología Evolutiva y de la Educación, nos acercamos al lenguaje desde los tres niveles de análisis: microgenético, ontogenético y filogenético, aunque la perspectiva dominante es la ontogenética.

Los estudios de naturaleza microgenética les van a permitir conocer los tipos de conocimientos que tiene almacenado el usuario de una lengua en su memoria y que son necesarios recuperar para llevar a cabo las actividades de comprensión y de expresión tanto del lenguaje oral como del lenguaje escrito: representaciones fonológicas, ortográficas, morfológicas, sintácticas, semánticas y pragmáticas; también le van a permitir conocer cómo está organizado ese conocimiento y cuáles son las operaciones que se ejecutan sobre esos conocimientos mientras se emiten y comprenden los mensajes.

A través de los estudios de naturaleza ontogenética el alumno va a adquirir conocimientos sobre cómo se van construyendo esos conocimientos en el niño y cómo aprende a utilizarlos a través de la interacción lingüística que mantiene con otros individuos más competentes.

En esta asignatura nos interesa resaltar la idea Vygotskiana sobre la filogénesis del lenguaje. Si el hombre se aparta de las otras especies animales en el mo-

mento en que es capaz de trabajar, y, para tal fin elabora herramientas capaces de prolongar su brazo o incrementar su fuerza, la vida en sociedad impele al uso de signos, herramientas culturales, que son creados en primer lugar para comunicarse en el trabajo, para organizar el trabajo, y devienen en instrumentos psicológicos que no sólo modifican al medio, sino también a quien lo usa. De esta manera, el desarrollo humano aparece como una síntesis producida por dos órdenes genéticos diferentes: maduración orgánica e historia cultural.

El alumno al construir los conocimientos de esta asignatura podrá dar razón de cómo la actividad lingüística va transformando al niño permitiéndole nuevas formas de interacción y conocimiento sobre la realidad al mismo tiempo que la posesión y la organización de los diversos conocimientos contribuirán a una actuación lingüística más eficaz.

• *Desarrollo de Habilidades Lingüísticas (Primer Curso).*

El objetivo fundamental de esta asignatura es describir los estadios sucesivos en la definición de las destrezas estructurales y funcionales.

Los contenidos que se desarrollan son: Lenguaje oral y escrito: comprensión y expresión. Métodos y actividades de enseñanza para el desarrollo de actividades lingüísticas.

Esta asignatura es abordada desde una perspectiva básicamente ontogenética en tanto en cuanto no sólo describe cómo se van desarrollando las distintas habilidades lingüísticas en el niño sino que atiende a los factores escolares y familiares que favorecen la emergencia de dichas habilidades.

Desde un punto de vista filogenético se abordan las diferencias entre el lenguaje humano y el lenguaje desarrollado por otras especies animales en los planos estructural, funcional y comportamental.

Esta asignatura está adscrita a diferentes áreas, entre ellas la Psicología (Evolutiva y de la Educación y Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos) en la actualidad es desarrollada desde el área de Didáctica de la Lengua y la Literatura.

• *Lingüística (Primer curso)*

El objetivo fundamental de esta asignatura es que el alumno adquiera un conocimiento de la estructura del lenguaje oral, el cual se persigue mediante el desarrollo y la adquisición de los siguientes contenidos:

Los sistemas fonológicos, semántico, sintáctico y pragmático.

Desde esta asignatura se concibe el lenguaje esencialmente como un código, es decir, como un conjunto estructurado de signos y de condiciones formales de combinación de los signos gracias a cuya aplicación se hace efectiva la capacidad de los signos de representar cosas distintas a sí mismos y de servir como instrumento eficaz de comunicación.

Al ser interpretado como un código formal, el lenguaje podría considerarse como un tipo de conocimiento que poseen y del que disponen los organismos. El conocimiento lingüístico constituye uno de los soportes básicos de la memoria por lo que su desarrollo posibilita y modula la adquisición de conocimientos nuevos.

Acercarse, pues, al estudio de la forma del lenguaje (tipo de conociemien-

to que poseen y del que disponen los organismos para llevar a cabo las actividades de comprensión y expresión) es introducirse en uno de los temas que tiene planteado el acercamiento microgenético sobre la génesis del lenguaje, si bien en esta asignatura no se aborda el tema de cómo operan los procesos mentales sobre esos conocimientos.

Los contenidos de esta asignatura constituyen uno de los cometidos esenciales de la perspectiva filológica o lingüística en el estudio del lenguaje, de ahí que esté adscrita a áreas tales como Didáctica de la Lengua y la Literatura, Lengua Española y Lingüística General.

• *Psicopatología de la Audición y del Lenguaje (Segundo Curso)*

El objetivo de esta asignatura es que el futuro Maestro especialista en Audición y Lenguaje adquiera conocimientos específicos sobre la evaluación de los síntomas externos y comportamentales de las perturbaciones de la audición y del lenguaje causadas tanto por lesiones o disfunciones cerebrales como por daños en los subsistemas de cómputo y “tejidos funcionales” que le permitan por un lado, establecer un diagnóstico diferencial de las mismas y por otro, proponer un modelo de intervención logopédica adaptado a cada situación.

Los contenidos que se propone esta asignatura desarrollar son los siguientes:

Descripción y análisis de los principales trastornos de la audición y del lenguaje.

El dominio de esos contenidos le permitirá aunar las descripciones clínicas con los datos proporcionados a través de las investigaciones microgenéticas de los

planos físico o neurológico y computacional, y con las teorías, hipótesis y modelos explicativos que los sustentan, lo que le presupone conocimientos y dominio de los componentes formal o estructural, funcional y comportamental del lenguaje, conocimientos relacionados con la anatomía, fisiología y neurología del mismo, con la “arquitectura funcional del lenguaje” y conocimientos sobre los procesos de adquisición y desarrollo del lenguaje desde un punto de vista ontogenético.

Esta asignatura está adscrita a distintas áreas de conocimiento: Didáctica de la Lengua y de la Literatura, Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos y Psiquiatría.

• *Tratamiento Educativo de los Trastornos de la Audición y del Lenguaje (Segundo Curso)*

El objetivo fundamental de la asignatura es dotar a los alumnos de estrategias y recursos para que puedan dar una respuesta educativa eficaz a los alumnos con problemas de audición y de lenguaje en el contexto escolar.

Los contenidos que es necesario desarrollar son los siguientes: estrategias de intervención didáctica en la rehabilitación de los trastornos de la audición y del lenguaje. Métodos, técnicas y recursos de rehabilitación de las dificultades de expresión, de las patologías de privación de la palabra, del autismo, de la deficiencia mental y de la parálisis cerebral. Programas, procesos y evaluación en el marco de la integración escolar.

Para poder adquirir una competencia eficiente de estas destrezas es necesario que el alumno disponga de unos conoci-

mientos integrales del lenguaje lo cual se supone que ha adquirido en otras asignaturas y que le va a permitir desplazarse de la teoría a la evaluación y de la evaluación a los distintos niveles de intervención educativa.

Esta asignatura está adscrita a distintas áreas de conocimiento: Cirugía, Medicina, Otorrinolaringología, Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos y Psicología Evolutiva y de la Educación.

• *Sistemas alternativos de Comunicación (Tercer Curso)*

El objetivo fundamental de esta asignatura es capacitar a los alumnos de Audición y Lenguaje de otros sistemas de comunicación alternativos al oral con los que poder interactuar con sujetos que tengan graves dificultades de expresión. Este objetivo se conseguirá en tanto en cuanto se desarrollen los siguientes contenidos:

El lenguaje de signos: aspectos morfológicos y sintácticos. Distintos sistemas de signos. La comunicación de sordos. Otros sistemas de comunicación.

Esta asignatura presupone conocimiento y dominio de la estructura del sistema oral, conocimientos del desarrollo de la función simbólica en el niño con desarrollo normal y conocimientos rigurosos sobre las funciones del lenguaje desde un punto de vista ontogenético.

Esta asignatura está adscrita al área de Psicología Evolutiva y de la Educación.

• *Tratamiento Educativo de los Trastornos de la Lengua Oral y Escrita (Tercer Curso)*

El objetivo de esta asignatura es formar profesionales con conocimiento teóricos sobre el sistema de lectura que le permitan realizar una auténtica evaluación analítica que le garantice la puesta en marcha de una intervención psicoeducativa eficaz. Este objetivo general se pretende conseguir a través del desarrollo de los siguientes contenidos:

Estrategias de intervención didáctica en la rehabilitación de los trastornos en lectoescritura. Métodos, técnicas y recursos para el tratamiento de la dislexia, disgrafías y disortografías.

A partir del análisis microgenético del sistema de lectura el alumno irá adquiriendo conocimientos sobre los distintos subsistemas de procesos y estructuras de conocimiento, con diferentes grados de autonomía funcional, que cooperan de forma muy precisa en la percepción, producción y comprensión del lenguaje escrito y de cómo la alteración o un desarrollo deficitario en alguno de ellos se manifiesta a través de una actuación anómala y específica en lectura y/o escritura. Como podemos comprobar, mediante este análisis del sistema de lectura se pretende ir más allá de la simple definición de "síntomas" de alteración o retraso lector/escritor, por una parte y de lesiones o disfunciones cerebrales por otra; introduciendo las aportaciones derivadas de la psicología cognitiva (en su perspectiva molar o clásica y molecular o conexas) se modifica el mapa explicativo de los trastornos estableciendo relaciones entre cerebro biológico, cerebro como sistema de cómputo, estructuras y procesos de conocimiento (que se han ido formando y "automatizando" a lo largo de la filogénesis y/o la ontogénesis,

como ya quedo explicado en “Aspectos evolutivos del Pensamiento y del Lenguaje”) y conducta lectora y/o escritora.

Para una adquisición y dominio de la asignatura son imprescindibles conocimientos sobre la estructura del lenguaje (“Lingüística”) y sobre las diferentes habilidades lingüísticas- descripción, narración, explicación, etc._ (“Desarrollo de Habilidades Lingüísticas”) y sobre las bases anatómicas, fisiológicas y neurológicas en que se asienta la percepción del lenguaje escrito.

Conforme se van construyendo los conocimientos de la asignatura el alumno será capaz de desarrollar instrumentos y herramientas de evaluación e intervención psicoeducativa para el tratamiento educativo de los trastornos de la lengua escrita.

Esta asignatura está adscrita a distintas áreas de conocimiento de la Psicología.

5. Conclusiones

Las conclusiones derivadas de esta descripción sobre las dimensiones de análisis del lenguaje así como de los diferentes niveles de investigación podrían quedar sintetizadas en las siguientes líneas:

El lenguaje constituye un tipo de actividad muy compleja en tanto que objeto de la investigación científica.

Es necesario una colaboración interdisciplinar para explicar satisfactoriamente el proceso de adquisición y uso del lenguaje en la especie humana.

La imposibilidad de separar para una explicación científica del lenguaje sus diferentes componentes (formal, funcional y comportamental).

Las aportaciones derivadas tanto del estudio científico de sus componentes así como de los diferentes niveles de análisis cobran sentido si se tienen en cuenta los distintos paradigmas científicos desde los cuales se articularon los distintos programas de investigación.

Los tres niveles de análisis son tenidos en cuenta en el diseño de la troncalidad de la especialidad en audición y lenguaje de cara a una formación eficaz.

Como hemos podido constatar, el acercamiento al estudio del lenguaje desde los diferentes niveles de análisis se lleva a cabo durante el primer curso configurando la base sobre la cual se diseñarán diferentes niveles de evaluación e intervención logopédica y/o educativa.

Comentábamos y justificábamos en la introducción a este artículo la centralidad otorgada al estudio del lenguaje desde la Psicología. No podemos negar la evidencia de las aportaciones científicas de esta disciplina a la comprensión de esta actividad genuinamente humana; es por esto por lo que entre las diferentes áreas de conocimiento a las que puede estar adscrita cada una de las asignaturas troncales de la especialidad de Audición y Lenguaje se encuentre siempre la Psicología siempre presente (excepto la asignatura de Lingüística).

Bibliografía

- AUSTIN, J. L. (1962). (Trad. Cast.) *Cómo hacer cosas con palabras*. Barcelona: Paidós.
- BATESON, G. (1985). (Trd. Cast.) *Pasos hacia una ecología de la mente. Una aproximación revolucionaria a la autocomprensión del hombre*. Buenos Aires: Planeta.
- BELINCHÓN, M., RIVIERE, A. E IGOA, J. M. (1996). *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*. Madrid: Trotta.
- BRUNER, J. (1986). *El habla del niño*. Barcelona: Paidós.
- BÜHLER, K. (1934). *Sprachtheori*. Jena: G. Fisher. (Trad. Cast. *Teoría del lenguaje*. Madrid: Alianza, 1985)
- CHOMSKY, N. (1965). *Aspects oh the Theory of syntax*. Cambridge, MA.: The MIT Press. (Trad. Cast. *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Aguilar, 1970)
- COLTHEART, M., (1978): *Lexical access in simple reading tasks*. En G. Underwood (Ed).
- ELMAN, J. L. Y MCCLELLAND, J. L. (1984). The interactive activation model of speech perception. En N. Lass (Ed.), *Language and Speech*. Vol. 10. Nueva York: Academic Press.
- FOSTER, K. I. (1976). Accesing the mental lexicon. En R. J. Wales y E. C. T. Walker (eds.), *New Approaches to Language Mechanisms*. Amsterdam: North Holland. (Trad. Cast. En F. Valle, F. Cuetos, J. M. Igoa y S. Del Viso (Eds.), *Lecturas de psicolingüística. Vol. 1. Comprensión y producción del lenguaje*. Madrid: Alianza, 1990)
- HUMBOLDT, W. VON (1990). *Sobre la diversidad de la estructura del lenguaje humano y su influencia sobre el desarrollo espiritual de la humanidad*. Barcelona: Anthopos.
- KAYE, K., (1982). "La vida mental y social del bebé". Barcelona: Paidós.
- LIEBERMAN, P. (1991). *Uniquely Human. The evolution of speech, thought and selfless behavior*. Cambridge, MA: Harvard Universty Press.
- LURIA, A., (1974). *Cerebro y lenguaje*. Barcelona: Fontanella.
- MCCLELLAND, J. L. Y RUMELHART, D. E., (1981): *An interactive activation model of context effects in letter perception*. Part 1. An Account of basic findings. *Psychological Review*, 88. Págs. 375-407
- MORTON, J. (1979). Word recognition. En J. Morton y J. C. Maershall (Eds.), *Psycholinguistic Series 2: Structures and Processes*. Londres: Elek. (Trad. Cast. En F. VALLE, F. CUETOS, J. M. IGOA Y S. DEL VISO (Eds.), *Lecturas de psicolingüística. Vol. 1. Compresión y producción del lenguaje*. Madrid: Alianza, 1990).
- MORTON, J. Y PATTERSON, K. E. (1980). A new attempt at an interpretation, ora n attemptr at a new interpretation. En M. Coltheart, K. E. Patterson y J. C. Marshall (eds.), *Deep Dyslexia*. Londres: Routledge and Kegan Paul.
- PIAGET, J. (1923) (Trad. Cast.) *El lenguaje y el pensamiento en el niño*. Buenos Aires: Guadalupe.
- PIAGET, J. (1946). (Trad. Cast.) *La formación del símbolo en el niño*. México: FCE.
- RUMELHART, D. E. Y ORTONY, A., (1975): *The representation of Knowledge in memory*".

En R. C. Anderson, R. J., Spiro y W. E. Montague (Ed): *Scholing and the acquisition of the knowledge*. Hillsdale: Earlbaum. (trad castellano: *La representación del conocimiento en la memoria*. Infancia y Aprendizaje, 19. Págs. 115-158. 1982).

RUMELHART, D. E., (1977): *An introduction to human informatio procesing*. New York: Wiley&Sons.

RUSSELL, J. (1984). *Explaining mental life. Some Philosophical Sigues in Psychology*. Londres: MacMillan Press.

STERN, D. (1978). (Trad. Cast.) *La primera relación madre-hijo*. Madrid: Morata.

VYGOTSKI, L. V. (1964). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Plèyade.

VYGOTSKI, L. V. (1978). (Trad. Cast.), *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

WUNDT, W. (1990). (Trad. Cast.) *Elementos de Psicología de los pueblos*. Barcelona: Alta Fulla.