

Somos en el lenguaje y a través de él

Sabine Pflieger
Coordinadora

El lenguaje como
sistema complejo en el
estudio de fenómenos sociales



Universidad Nacional Autónoma de México

La presente obra está bajo una licencia de:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the [license](#). [Advertencia](#).

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



CompartirIgual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la [misma licencia](#) del original.

Esto es un resumen fácilmente legible del:
texto legal de la licencia completa

En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.



Arquitectura del lenguaje como sistema complejo: una perspectiva socio-semiótica

DANIEL
RODRÍGUEZ
VERGARA

El propósito de la presente contribución es caracterizar la complejidad del lenguaje desde el enfoque de la lingüística sistémico-funcional (Halliday, 1985/1994; Halliday & Matthiessen, 2004/2014). En esta teoría, se usa el término *arquitectura* para referirse a la manera en que está organizado el lenguaje, el cual se concibe como un sistema complejo que permite la creación y el intercambio de significados. La organización del lenguaje está mediada por vectores o dimensiones semióticas que forman una red compleja de potencial de significación. Los tres vectores más importantes que postula la lingüística sistémico-funcional son la escala instancial, el espectro metafuncional, y la jerarquía estratal. Cada uno de estos vectores será explicado en esta contribución, así como el papel que juegan en el entramado de la complejidad del lenguaje como sistema de naturaleza inmaterial (semiótica y social), en oposición a los sistemas de naturaleza material (físicos y biológicos). La descripción de las dimensiones semióticas se planteará en conexión con la tipología cosmogenética de los órdenes de la naturaleza, que va de los físicos, los biológicos, los sociales, a los semióticos. En esta tipología, el lenguaje se conceptualiza como un sistema de cuarta complejidad, ya que al mismo tiempo que crea significados, se construye de manera social, se activa de manera biológica, y se intercambia a través de medios físicos.

1. La lingüística sistémico-funcional (LSF)

La lingüística sistémico-funcional es una teoría altamente aplicable (Matthiessen, 2012) desarrollada por Michael Halliday a partir de la década de los años 60 que se caracteriza por enfatizar las dimensiones semiótica y social del lenguaje. Es una teoría sistémica en oposición a estructural; es decir, el lenguaje se considera una red compleja de relaciones que forman el potencial para crear y transmitir significados entre personas. Además, es una teoría funcional en oposición a formal, en el sentido de que las relaciones paradigmáticas de significación se organizan a partir de la noción de función. Su énfasis en la dimensión semiótica del lenguaje radica en el hecho de que el lenguaje no sólo sirve para transmitir significados, sino, de manera más importante, para crearlos. Por otra parte, Halliday resalta la dimensión social del lenguaje al interpretarlo dentro del contexto sociocultural, reconociendo que “Los contextos en que se intercambian significados no están desprovistos de valor social; un contexto verbal es en sí una construcción semiótica, con una forma (derivada de la cultura) que permite a los participantes predecir características del registro prevaeciente y, por tanto, comprenderse los unos a los otros a medida que interactúan” (1978: 2).

La naturaleza sistémico-funcional de la teoría contrasta con la corriente formal estructural que predominó en la segunda mitad del siglo XX, en la cual Noam Chomsky suprimió de manera absoluta la alusión al contexto sociocultural en que ocurre el lenguaje. Alternativamente al modelo cartesiano de Chomsky, la LSF provee un enfoque holístico que interpreta al lenguaje como un conjunto integrado e indivisible de sistemas con propiedades emergentemente complejas y adaptativas. Como apunta Capra, el término *sistema* ha sido usado en las ciencias naturales y sociales para referirse a “un conjunto integrado cuyas propiedades esenciales surgen de las relaciones entre sus partes, mientras que un ‘pensamiento sistémico’ se refiere a la concepción de

un fenómeno dentro del contexto de un conjunto más amplio” (1996: 27). De esta manera, el papel del contexto dentro de la LSF es crucial y deriva de la consideración de Halliday hacia las perspectivas etnográfico-descriptivas de Malinowski, Firth, Boas, Sapir y Whorf.

La metáfora ‘arquitectura del lenguaje’ ha sido usada en diversas discusiones sobre la organización del lenguaje; de manera notable por Chomsky (2000) y Jackendoff (1997), del lado de la tradición generativista, y por Halliday (2003) y Matthiessen (2007) de parte de la escuela sistémico-funcional. Desde el generativismo, la arquitectura se refiere no al lenguaje como sistema, sino a la facultad innata del lenguaje, es decir, al conjunto de principios que constituyen una Gramática Universal, en relación a la arquitectura misma de la mente como representación modular:

La idea general es que la mente/cerebro codifica la información en un número finito de formatos representacionales diversos o “lenguajes de la mente”. Cada uno de estos ‘lenguajes’ es un sistema formal con su propio conjunto exclusivo de principios y primitivas de combinación, de manera que define un conjunto de expresiones conforme a líneas generativas familiares. Para cada uno de estos formatos, hay un módulo de la mente/cerebro responsable (Jackendoff 1997: 41).

Por otro lado, la noción sistémica de arquitectura se refiere a la organización de los recursos lingüísticos dentro de un espacio semiótico definido por vectores locales y globales (Halliday, 2003). Los locales son el eje sintagmático y paradigmático, la delicadez (continuo que va de lo más general y gramatical, a lo más específico y léxico) y el rango (jerarquía en la que las unidades se componen de otras de rango menor); las globales son la instanciación, la estratificación y la metafunción (ver figura 1). Como menciona Matthiessen (2007), la metáfora de la arquitectura del lenguaje funciona siempre y cuando se tenga en mente que el lenguaje no es rígido, estático o diseñado. A este respecto Halliday

menciona que en cierto sentido, ‘arquitectura’ es una metáfora engañosa ya que es muy estática; si queremos una metáfora espacial de este tipo podríamos tal vez pensar más en términos de la planificación urbanística, con su concepción de una disposición espacial definida en relación con el movimiento de la gente, o el “flujo del tráfico”. De la misma manera, la organización del lenguaje se define en relación con el movimiento de los significados, o el ‘flujo del discurso’ (2003: 7).

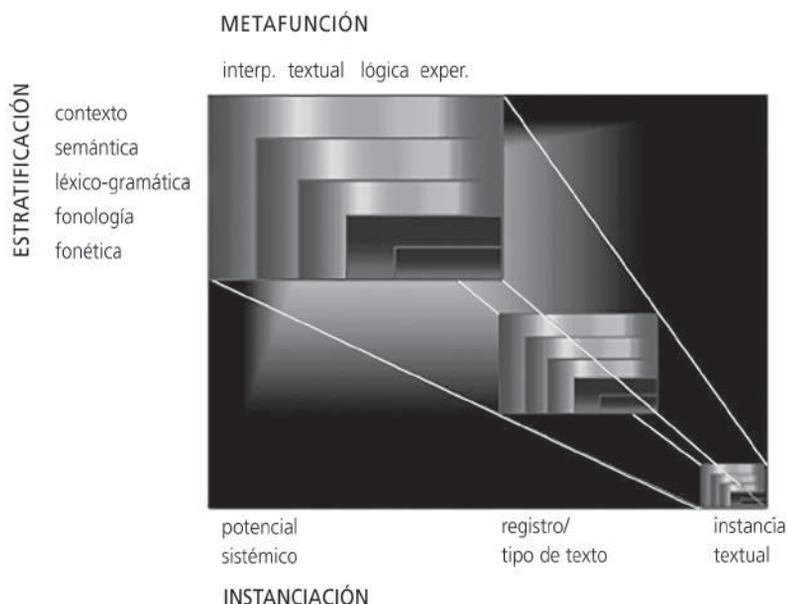


Figura 1. Vectores globales de la arquitectura del lenguaje (tomada de Matthiessen, Teruya & Lam, 2010: 122).

En el cuerpo de esta contribución se dará cuenta de cada uno de los vectores globales de la arquitectura del lenguaje, y de cómo la perspectiva de la LSF se integra con armonía al pensamiento sistémico de la teoría de la complejidad (cf. Five Graces Group, 2009; Matthiessen, 2009a). Para ello, antes de comenzar con la descripción de los vectores, se presentará la caracterización del lenguaje como parte de una tipología jerárquica de sistemas.

2. Tipología jerárquica de sistemas

El lenguaje se distingue por ser un sistema semiótico de orden superior que tiene la capacidad de crear significado (ver extremo derecho superior de la figura 2). Esta capacidad resulta del hecho de que el lenguaje es un sistema estratificado y metafuncional. Se dice que es estratificado debido a que, a diferencia de los sistemas semióticos de orden inferior (o primarios), en los cuales hay una correspondencia unívoca entre expresión y contenido, el lenguaje posee sustancia de expresión y forma de expresión, por un lado, y sustancia de contenido y forma de contenido, por el otro (Hjelmslev, 1974). Tomando el lenguaje oral como base, los sonidos (sustancia de expresión); se organizan en patrones fonológicos de una lengua determinada (forma de expresión) mientras que los significados (sustancia de contenido) se organizan en patrones léxico-gramaticales (forma de contenido), también de una lengua determinada. Esta formación de patrones es lo que le otorga al lenguaje el poder de crear significados de manera ilimitada, ya que la manera de acoplar significados con estructuras léxico-gramaticales es inagotable. Este poder contrasta con la limitación que poseen sistemas semióticos de orden inferior, como el protolenguaje de un bebé de un año de edad, con cuya correspondencia unívoca entre expresión y contenido es posible significar sólo una cosa a la vez. Por ejemplo, al año de edad, un bebé puede producir articulaciones determinadas en tonos determinados que corresponden unívocamente a significados particulares como ¡Dame eso! o ¡Haz eso! (cf. Halliday 1975).

Otra diferencia entre el lenguaje como sistema semiótico de orden superior y los sistemas semióticos de orden inferior es que éste posee multifuncionalidad, es decir, al mismo tiempo que construye la experiencia, también construye relaciones interpersonales y organiza la información en niveles de relevancia. En otras palabras, mediante el lenguaje se crean de manera simultánea tres tipos de significados, a saber, ideacionales, interpersonales y textuales. Más adelante se darán

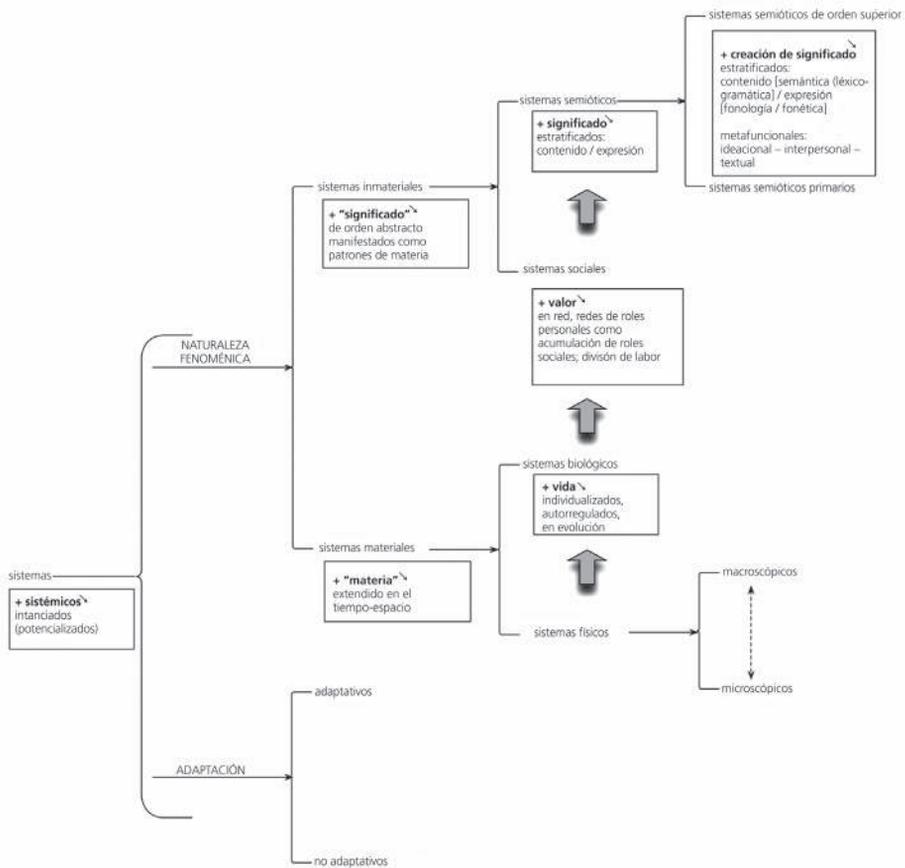


Figura 2. Tipología jerárquica de sistemas (tomada de Matthiessen, 2015).

más detalles sobre la multifuncionalidad y la estratificación del lenguaje cuando se discutan los vectores del espectro multifuncional y la jerarquía estratal de la arquitectura del lenguaje, respectivamente.

Además de la distinción entre sistemas semióticos de orden superior e inferior, otro aspecto —y el más importante— que muestra la tipología jerárquica de sistemas de la figura 2 es el lugar que tienen los sistemas semióticos en contraste con otros tipos de sistemas. De manera general, Halliday (2003) identifica dos sistemas de tipo material y dos de tipo inmaterial. Entre los primeros se encuentran los sistemas físicos,

que poseen la propiedad de la materia y se manifiestan de manera espaciotemporal. En segunda instancia, los sistemas biológicos, que según Halliday, son ampliamente materiales, poseen un grado más de complejidad respecto a los físicos, ya que además de poseer materia, poseen vida, lo que permite a cada organismo reconocerse como ente individual y diferente a los demás por medio de un procesos de subjetividad. Otra característica importante de los sistemas biológicos es que evolucionan, se reproducen y, de manera crítica, se autoregulan (ver, por ejemplo, el constructo de autopoiesis de Maturana y Varela, 1980).

A diferencia de los de tipo material, los sistemas de tipo inmaterial se organizan en términos de significación. Por un lado, los sistemas sociales son redes de personas que se interrelacionan para formar grupos o instituciones en las cuales los individuos toman una perspectiva intersubjetiva. Esto es posible debido a que de este tipo de sistema surgen los sistemas semióticos, los cuales poseen valor social y significado ideacional, interpersonal y textual (véase §6). Una última distinción que se observa en la tipología de la Figura 2 es aquella entre sistemas adaptativos y no adaptativos. Por ejemplo, mientras que las células (sistemas biológicos) y las instituciones (sistemas sociales) son de carácter adaptativo, los huracanes o los ríos turbulentos (sistemas físicos) no lo son (Wells, 2013).

La tipología jerárquica de sistemas muestra que hay sistemas que funcionan a un nivel superior y más complejo que otros (Cahoone, 1989). Es decir, las características que poseen los niveles inferiores son también características que poseen los niveles superiores, pero no las únicas. Por ejemplo, las células funcionan tanto a nivel biológico como físico, y son más complejas que los subsistemas que las componen (Cahoone, 1989). En el caso del lenguaje, se trata de un sistema cuatro veces complejo: en términos semióticos, sociales, biológicos y físicos. El significado, como un fenómeno de orden superior, se construye por la vía social, se activa por la vía biológica y se intercambia por la vía física (Halliday, 2003).

Cabe destacar que esta tipología jerárquica de sistemas propuesta desde la LSF es uno entre varios modelos que intentan explicar los órdenes de la naturaleza y los tipos de complejidad en el mundo. Como menciona Cahoone (1989), existen varios criterios para distinguir distintos niveles, por ejemplo, la regularidad, la composición, las propiedades emergentes, entre otros. En su propio modelo, dicho autor distingue un orden químico/material entre el físico y el biológico, y uno mental entre el biológico y el social/cultural. Habiendo caracterizado al lenguaje como parte de la tipología jerárquica de sistemas, a continuación se dará cuenta de los vectores que conforman la arquitectura del lenguaje.

3. Escala de instanciación

Una de las características de la teoría sistémica es la manera de categorización en términos de gradación. Por ejemplo, desde esta perspectiva se postula que el léxico y la gramática son polos opuestos de una misma serie de sistemas que van desde los más generales hasta los más "delicados": aquí, el léxico es la gramática más delicada (Halliday, 1961/2002; Hasan, 1987). De manera similar, la escala de instanciación se refiere al continuo que existe entre el sistema y la instancia. Mientras que el sistema se refiere al potencial paradigmático existente en una lengua, la instancia es la actualización de dicho potencial. En otras palabras, el sistema es la lengua y toda la red sistémica abstracta de la que está compuesta, y la instancia puede ser un texto concreto producido en una situación determinada.

El texto es palpable; el sistema es abstracto. El texto es lo que uno dice; el sistema es lo que uno 'puede' decir. Los términos instancia y sistema se relacionan con aquellos de 'sintagma' y 'paradigma', con la diferencia de que estos últimos son descritos como ejes en relación de 'realización': los sintagmas realizan los paradigmas en forma de estructuras. Aquí, 'realización' quiere decir 'pasar de un eje a otro',

aunque también puede significar ‘pasar de un estrato a otro’ o ‘pasar de un rango a otro’. Por otro lado, la relación entre instancia y sistema es de ‘actualización’: las instancias actualizan al sistema. Aquí, ‘actualización’ significa ‘pasar del estado de posibilidad o *irrealis* al estado de *realis*’. En ese paso, dado que se trata de un continuo, hay puntos intermedios, de tal manera que antes de llegar al sistema total —lo cual es una idealización—, los textos pueden formar subsistemas, los cuales equivalen a los tipos de texto y a los registros (véase Tabla 1).

Tabla 1. Instanciación lingüística.

<i>Sistema</i>	<i>Subsistemas</i>	<i>Tipos de instancias</i>	<i>Instancias</i>
RED SISTÉMICA	REGISTROS	TIPOS DE TEXTO	TEXTOS

La Tabla 1 muestra cómo el sistema es todo el conjunto de interrelaciones, y la instancia es el texto, o los textos. A la mitad del camino se encuentran los tipos de texto y los registros: el conjunto de textos con características similares forman tipos de texto y el conjunto de tipos de texto con funciones afines forman registros. Por ejemplo, un texto con determinadas características léxico-gramaticales y semánticas podría formar parte de un grupo de textos llamados “artículos de investigación”. Éstos, a su vez forman parte del registro académico, y todo el conjunto de registros forman el potencial total de la lengua española. Así que instancia y sistema son la misma cosa vista desde diferentes perspectivas (Halliday, 1991/2007). Por un lado está lo que uno habla, oye, escribe y lee; por otro, está la acumulación de todos los textos orales y escritos que producen los seres humanos. En medio, están grupos de textos que comparten características situacionales, semánticas y léxico-gramaticales.

Para el mejor entendimiento del vector de instanciación, Halliday lo compara con la meteorología (Halliday y Matthiessen, 1999). En ella también se habla de instancias y sistemas. Las instancias son los determinados tiempos atmosféricos, y el sistema es el clima global de un

determinado lugar. El tiempo se caracteriza por tener características particulares tales como temperatura, presión, humedad, entre otros, en un momento determinado (Caffarel *et al.*, 2004). Por ejemplo, se puede decir que este día, a esta hora, el tiempo en la Ciudad de México y en Chicago es el mismo. No obstante, estas dos ciudades tienen climas distintos, ya que, por ejemplo, Chicago se caracteriza por sus constantes vientos fuertes. Entonces, mientras que el tiempo es cambiante, el clima es estable (por lo menos en largos periodos de tiempo), y lo que determina al clima de cada ciudad es la serie periódica de tipos de tiempo. En otras palabras, el tiempo es la actualización del clima.

De esta manera vemos que el principio de instanciación puede aplicarse no sólo en los sistemas semióticos, sino también en los físicos (como el meteorológico), e incluso en los biológicos y sociales (Caffarel *et al.*, 2004). Por un lado, una posible escala de instanciación biológica sería aquella entre mente y cerebro. Mientras que la mente es un proceso cognitivo, el cerebro es una estructura específica en la que se apoya, aunque no la única (Capra & Luisi, 2014). Por lo tanto, la relación entre mente y cerebro es una entre sistema e instancia. En palabras de Capra y Luisi (2014: 257), y en antítesis a la división cartesiana de la mente y cerebro, “la mente y la materia ya no parecen pertenecer a dos categorías distintas, sino que pueden ser vistas como representativas de dos aspectos complementarios del fenómeno de la vida: proceso y estructura”.

Dado que el lenguaje está inserto en la sociedad, también es relevante cómo la instanciación funciona en los sistemas sociales. El sistema social relevante para la lingüística sistémico-funcional es aquel de ‘contexto’. Éste, al igual que el lenguaje, es un sistema semiótico complejo, el cual está dividido en contexto de primer orden y de segundo orden (Halliday, 1978). El de primer orden está asociado con procesos sociales tales como conductas, relaciones y roles. El de segundo orden se relaciona con los procesos lingüísticos que colaboran en la construcción de los procesos sociales asociados ligados al contexto de primer orden.

Por lo tanto, el contexto de primer orden es extrínseco al lenguaje, y el de segundo orden es intrínseco, aunque ambos colaboran en la construcción de significados; es decir, no se excluyen, sino que se complementan.

Así que el contexto también tiene un lugar dentro del continuo de instanciación. Del lado de la instancia, se encuentra el contexto situacional, o más bien, el conjunto de contextos situacionales particulares en que se producen los textos. Del lado del sistema, se encuentra el contexto cultural, el cual es la acumulación de contextos situacionales posibles en una sociedad. Es decir, al igual que los textos son instancias del sistema, el contexto situacional es una instanciación del contexto cultural (véase Tabla 2).

Tabla 2. Instanciación contextual.

<i>Sistema</i>	<i>Subsistemas</i>	<i>Tipos de instancias</i>	<i>Instancias</i>
CONTEXTO CULTURAL	INSTITUCIONES	TIPOS DE SITUACIONES	CONTEXTOS SITUACIONALES

La tabla anterior muestra que, socialmente, el sistema es el contexto cultural, y la instancia es el contexto, o los contextos situacionales. A la mitad del continuo de instanciación se encuentran los tipos de situaciones y las instituciones: el conjunto de contextos situacionales con características similares forman tipos de situaciones y el conjunto de tipos de situaciones con funciones afines forman instituciones. Por ejemplo, en el área académica, situaciones particulares tales como ‘clases’, ‘asesorías’ y ‘presentaciones’ son las instanciaciones de un tipo de situación tal como el de la investigación académica, la cual forma parte de una institución social llamada “universidad” (Halliday, 1991/2007); a su vez, instituciones como la universidad, la iglesia y la familia forman una cultura. A esto, Matthiessen (2009b) agrega que la región intermedia de la instanciación puede estudiarse desde la perspectiva de cada uno de los órdenes de complejidad: desde la perspectiva de los sistemas físicos, dicha región se interpreta como hábitats; desde

la de los biológicos, se piensa como ecosistemas; desde la de los sociales, se trata de instituciones; finalmente, desde la perspectiva de los sistemas semióticos, la región intermedia de la instanciación se traduce en registros.

4. Jerarquía de estratificación

Halliday, en su teoría, atribuye la acuñación del término *estrato* a Sydney Lamb (1966) —creador de la lingüística estratificativa— y utiliza este término también en relación a la glosemática de Hjelmslev (1974), ya que con él se refiere a las diversas ‘capas’ por las que se pasa al analizar o sintetizar las unidades del lenguaje. Para Halliday, los estratos lingüísticos son cuatro, de un nivel inferior a uno superior: la fonética (o bien, sistemas de materia gráfica o de señas, ya sea lengua oral, escrita o de señas), la fonología (o bien, sistemas de formas gráficas o de señas), la léxico-gramática, y la semántica (véase la Figura 3).

El primer estrato lingüístico, el de la fonética, es el de la sustancia de la expresión, es decir, sonidos, grafías o señas, dependiendo de si el medio es oral, escrito, o gesto-espacial, respectivamente. El siguiente estrato es el de la forma de la expresión, el cual puede ser un estrato fonológico, grafológico o de señas. El estrato inmediato superior es el de la forma del contenido, también llamado “estrato de interfase”, ya que se encarga de interconectar los sistemas de expresión con los de contenido. Es un estrato léxico-gramatical en el sentido de que se compone de repertorios de palabras y sistemas gramaticales. El último estrato es el de la sustancia del contenido, el cual es un estrato semántico en el sentido de que se compone de significado.

El vector de estratificación se relaciona directamente con la noción de ‘realización’. Como se dijo anteriormente, por esta noción se entiende el paso del eje paradigmático al sintagmático. También se entiende el paso de un rango gramatical a otro (por ejemplo, las cláusulas se

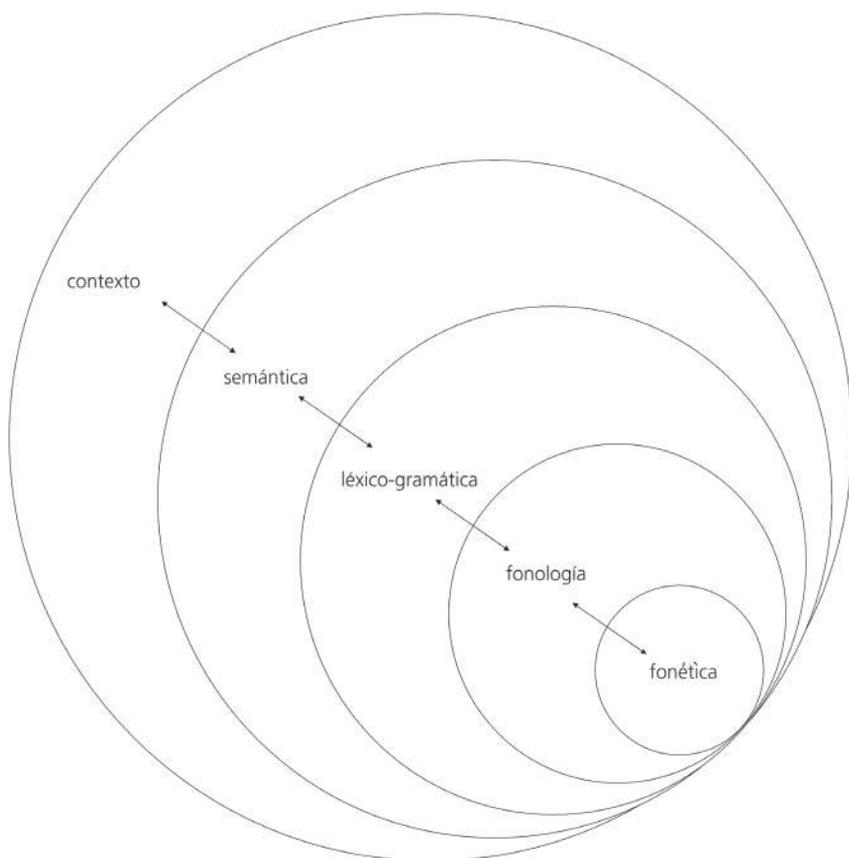


Figura 3. Estratos lingüísticos (tomada de Matthiessen *et al.* 2010).

realizan a través de grupos, y éstos a través de palabras). El tercer sentido de la noción de realización es el paso de un estrato a otro. Así, elementos en el estrato semántico realizan y son realizados a través de elementos léxico-gramaticales; y éstos a su vez, a través de elementos fonológicos. Al igual que en la tipología jerárquica de sistemas, los estratos lingüísticos son metaredundantes (Lemke, 1984) en el sentido de que 1) la noción de realización es dialógica (los elementos de estratos superiores no sólo realizan, sino que son también realizados por los elementos de estratos inferiores); y 2) no sólo un estrato realiza o está

realizado por otro estrato superior o inferior, más bien, por la realización existente entre los otros dos estratos.

Un ejemplo de realización sería el movimiento semántico de pedir información, al cual se le llama "pregunta". Dicha pregunta se realiza en la léxico-gramática a través de una cláusula interrogativa, y esta cláusula, a su vez, se realiza por un grupo tonal particular en el estrato fonológico. Esta sería la manera "congruente" o de sentido común de realizar una pregunta. No obstante, también se puede dar el caso de que haya realizaciones "incongruentes" o "gramaticalmente metafóricas", como sería preguntar algo a través de una cláusula declarativa. A este fenómeno se le conoce como "metáfora gramatical" (véase Ravelli, 1999; Lassen, 2003; Simon-Vandenberghe *et al.*, 2003). Es decir, una realización gramatical es congruente cuando, ontogénica y filogénicamente hablando, aparece primero en el individuo o en la sociedad (por ejemplo, la realización de eventos y acciones a través de verbos). De manera inversa, una realización gramatical es metafórica cuando, ontogénica y filogénicamente hablando, aparece después que las formas congruentes en el individuo o en la sociedad (por ejemplo, la realización de eventos y acciones a través de sustantivos).

5. Intersección entre estratificación e instanciación

Ya se vio que entre los diferentes estratos lingüísticos hay una relación de estratificación, y que entre el contexto situacional y el cultural hay una relación de instanciación. Entonces, si se intersectan los vectores de instanciación y de estratificación, se obtiene una matriz que describe la relación entre textos lingüísticos y contextos sociales (véase Tabla 3).

Tabla 3. Intersección entre estratificación e instanciación.

<i>instanciación</i> <i>estratificación</i>	<i>Sistema</i>	<i>Subsistemas</i>	<i>Tipos de instancias</i>	<i>Instancias</i>
Sistema Social	CONTEXTO CULTURAL	INSTITUCIONES	TIPOS DE SITUACIONES	CONTEXTOS SITUACIONALES
Sistema Lingüístico	REDES SISTÉMICAS	REGISTROS	TIPOS DE TEXTO	TEXTOS

La tabla anterior es la combinación de las Tablas 1 y 2. En ella se pueden observar los correlatos sociológicos de las unidades lingüísticas. Retomando el ejemplo del área académica, habíamos dicho que ejemplos de contextos situacionales serían ‘clases’, ‘asesorías’ y ‘presentaciones’. Éstos estarían directamente relacionados con textos producidos por personas que forman parte de tales situaciones: profesores y alumnos. Estos contextos, a su vez, forman tipos de situaciones tales como ‘investigaciones académicas’ en donde se producen tipos de textos tales como artículos de investigación. Estos tipos de situaciones forman instituciones tales como la universidad en donde se producen registros tales como el académico. Finalmente, todas las instituciones forman la cultura, parte importante de la cual es el lenguaje como sistema semiótico.

Cabe señalar que con respecto a la relación entre el sistema lingüístico y el social, Halliday (1977/2003) dice que se trata de una relación semiótica connotativa. Dicho término lo adopta de Hjelmslev (1974), y se refiere a la relación que mantienen dos sistemas semióticos. Es decir, dentro del sistema semiótico del lenguaje, significados realizan y son realizados por elementos léxico-gramaticales y fonológicos. Por lo tanto, el lenguaje es un sistema semiótico denotativo. Pero cuando un sistema semiótico (en este caso, el contexto social) utiliza otro sistema semiótico como medio de expresión (en este caso, el lenguaje), se trata entonces de un sistema semiótico connotativo.

Otra idea que deriva de la intersección entre estratificación e instanciación es la de las formas de creación de significado. Como ya se

había mencionado, el lenguaje es más que un sistema semiótico; es un sistema semológico en el sentido de que no sólo transmite significado, sino que lo crea (Halliday & Matthiessen, 1999) por medio de tres líneas de desarrollo: en la sociedad (filogénesis), en el individuo (ontogénesis) y en el texto (logogénesis). Estas líneas de desarrollo se pueden ubicar dentro de la matriz intersectorial de estratificación e instanciación (véase Tabla 4).

Tabla 4. Semogénesis, estratificación e instanciación.

<i>instanciación</i> <i>estratificación</i>	<i>Sistema</i>	<i>Subsistemas</i>	<i>Tipos de instancias</i>	<i>Instancias</i>
Sistema Social	CONTEXTO CULTURAL	INSTITUCIONES	TIPOS DE SITUACIONES	CONTEXTOS SITUACIONALES
← (ontogénesis)				
Sistema Lingüísticos	REDES SISTÉMICAS	REGISTROS	TIPOS DE TEXTO	TEXTOS
	↓	↓	↓	↓
	FILOGÉNESIS	MICRO-FILOGÉNESIS	MACRO-LOGOGÉNESIS	LOGOGÉNESIS

En primer lugar, la filogénesis se refiere a la historia del sistema en la sociedad, en donde “la escala de tiempo es multigeneracional y el modo de génesis es la evolución” (Matthiessen *et al.*, 2010: 197); esta génesis se encuentra del lado del sistema del vector de instanciación, por lo que tiene lugar en el contexto cultural, que es donde se crean las redes sistémicas para la creación de significado. La filogénesis es la línea de desarrollo más lenta, ya que los sistemas lingüísticos toman años, décadas o siglos en cambiar. En segundo lugar, la logogénesis se refiere a la creación de un texto por un ser humano, en donde “la escala de tiempo es aquella del texto y el modo de génesis es de instanciación” (Matthiessen *et al.*, 2010: 196); esta génesis se encuentra del lado de la instancia, por lo que tiene lugar en un contexto situacional

determinado. La logogénesis es la línea de desarrollo más rápida, ya que los textos se crean de manera relativamente espontánea (dependiendo si se trata de textos escritos u orales). En tercer lugar, la ontogénesis se refiere al aprendizaje del sistema por un individuo, en donde “la escala de tiempo es la vida y el modo de génesis es la madurez” (Matthiessen *et al.*, 2010: 196-197); esta génesis “involucra el acceso al potencial de significado a través de los textos desde el lado de la instancia” (Matthiessen, 2006: 47). Esto quiere decir que los individuos, conforme van aprendiendo a comprender y producir textos, van adquiriendo el sistema paulatinamente. No obstante, como menciona Matthiessen (2006), el potencial total de la lengua es una idealización, y los individuos no llegan a tal grado; el máximo desarrollo lingüístico que tienen los individuos es el de llegar a dominar varios registros en varias instituciones (es por eso que la flecha que indica la ontogénesis en la Tabla 4 llega hasta el área de los registros y las instituciones). También se puede observar que en el área intermedia entre la logogénesis y la filogénesis se encuentran la macrologogénesis y la microfilogénesis. Esto quiere decir que los tipos de textos son vistos como macrotextos, y los registros como microrredes sistémicas. De la misma manera, los tipos de situaciones son macrocontextos situacionales, y las instituciones son microculturas.

Como apunta Halliday (1975), es posible estudiar cómo los individuos aprenden a significar en el proceso ontogenético. Por el contrario, en la línea filogenética, es muy difícil saber cómo es que los seres humanos comenzaron a usar el lenguaje en la historia de la sociedad. No obstante, Matthiessen (2004) mantiene la hipótesis de que el proceso filogenético debió haber sido parecido al ontogenético, pasando por las tres fases descritas por Halliday (1975) en su descripción del desarrollo semiótico-lingüístico por un niño: la de un protolenguaje, la de una transición al lenguaje adulto y la del lenguaje adulto en todo su potencial. Además, a pesar de la dificultad de rastrear la línea evolutiva en la historia de la sociedad, sí se han podido describir desde el punto

de vista filogenético registros particulares como el científico (cf. Halliday & Martin, 1993).

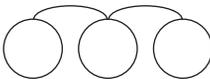
6. Espectro metafuncional

El último vector en esta cuenta es aquel de metafunción. Desde la perspectiva ontogenética, cada fase de desarrollo lingüístico en el individuo se caracteriza por la aparición de funciones con diversos niveles de complejidad: las microfunciones del protolenguaje, las macrofunciones de la transición al lenguaje adulto y las metafunciones del lenguaje adulto (Halliday, 1975). El lenguaje adulto se caracteriza por mostrar funciones en este último nivel, en el sentido de que las funciones no sólo son vistas como los propósitos por los cuales se utiliza el lenguaje, sino también como la forma en que los significados se organizan en el lenguaje. A contrario de las micro- y macrofunciones, las metafunciones son abstractas y simultáneas: abstractas porque definen la teoría subyacente a las estructuras lingüísticas superficiales; simultáneas porque cada cláusula de un texto muestra rasgos de distinta naturaleza que se superponen.

Las metafunciones del lenguaje son tres: la ideacional, la interpersonal y la textual. La ideacional contiene, a su vez, dos componentes: el experiencial y el lógico. El experiencial se refiere a la posibilidad de construir mentalmente (del término inglés *construe*) la experiencia del mundo exterior e interior en términos fenomenológicos. La lógica se refiere a la posibilidad de ligar los fenómenos de la experiencia en términos de relaciones lógico-semánticas. Por otra parte, la metafunción interpersonal permite que los hablantes jueguen roles comunicativos y establezcan relaciones interlocutivas. Finalmente, la función textual es la que permite que la experiencia, la lógica y la interpersonalidad se conjuguen coherentemente para formar textos. Ahora bien, ya que cada metafunción es de naturaleza distinta, también se realiza

por medio de diferentes modos de expresión y en distintas estructuras. La Tabla 5 muestra cada uno de ellos, verbal y gráficamente.

Tabla 5. Modos de expresión y de estructuras.

<i>Metafunción</i>	<i>Modo de expresión</i>	<i>Representación gráfica</i>	<i>Tipo de Estructura</i>
Lógica	Partículas iterativas		Univariable
Experiencial	Partículas configurativas		Multivariable
Interpersonal	Prosódico		
Textual	Periódico		

En primer lugar, el modo de expresión del componente lógico es por medio de partículas iterativas. Es decir, en cada estructura hay elementos lógicos que se relacionan entre sí, y la manera de relacionarse es por medio de un sistema repetitivo. Tomando como ejemplo la primera oración de la novela *Pedro Páramo* de Juan Rulfo, una estructura lógica puede ser un complejo clausular cuyos elementos están realizados por cláusulas ligadas:

- (1a) Vine a Comala
- (1b) *porque me dijeron*
- (1c) *que acá vivía mi padre, un tal Pedro Páramo.*

En este complejo clausular, las partículas o elementos son cada una de las cláusulas, las cuales están unidas por medio de nexos subordinantes (*porque, que*). La iteración implica que el hablante tiene la opción de seguir formando relaciones clausulares de una manera indefinida.

Además, lo puede hacer no sólo usando relaciones de subordinación; también podría ser mediante coordinación. A estas construcciones que poseen una sola variable —es decir, que se pueden repetir indefinidamente— se les llama “univariantes”.

En segundo lugar, el modo de expresión del componente experiencial es por medio de partículas configurativas. Al igual que el componente lógico, el experiencial se representa en elementos que se relacionan entre sí. La diferencia es la manera en que se relacionan. Al contrario de la iteratividad, la configuratividad no es repetitiva; más bien, los elementos en una estructura son predeterminados, ya que éstos forman relaciones sintagmáticas. Por ejemplo, una estructura experiencial puede ser una cláusula cuyos elementos están realizados por Participantes, Procesos y Circunstancias:

- (2a) Ø [PARTICIPANTE] *Vine* [PROCESO] *a Comala* [CIRCUNSTANCIA]
- (2b) Ø [PARTICIPANTE] *me* [PARTICIPANTE] *dijeron* [PROCESO]
- (2c) *acá* [CIRCUNSTANCIA] *vivía* [PROCESO] *mi padre, un tal Pedro Páramo* [PARTICIPANTE]

Las cláusulas contienen una estructura predeterminada en el sentido de que obligatoriamente contienen un Proceso; frecuentemente un Participante, y a veces Circunstancias. Los Procesos, Participantes y Circunstancias entran así en una serie de relaciones paradigmáticas, lo cual es característica primordial del modo de expresión configurativo. Además, dado que se trata de una estructura con diferentes variables (Proceso, Participante, Circunstancia, etc.), se le llama estructura “multivariable”.

En tercer lugar, el modo de expresión de la metafunción interpersonal es prosódico, en el sentido de que los significados interpersonales son suprasegmentales. Al igual que en las unidades fonológicas, en donde la prosodia es de naturaleza suprasegmental, las unidades gramaticales son capaces de contener una serie de significados interpersonales de manera indiscreta. Aunque existe una gran variedad de

significados interpersonales tales como modalidad, polaridad, modo, actitud, etcétera (Martin, 2004), la expresión de probabilidad por medio de cláusulas proyectoras es un buen ejemplo de la naturaleza prosódica del significado interpersonal:

- (3a) Y sin embargo, padre, dicen que las tierras de Comala son buenas. Es lástima que estén en manos de un solo hombre. ¿Es Pedro Páramo aún el dueño, no?
- (3b) Así es la voluntad de Dios.
- (3c) No creo que en este caso intervenga la voluntad de Dios. ¿No lo crees tú así, padre?

Se puede observar en (3c) que la cláusula proyectora (*No creo*) funciona como codificador de la probabilidad de la cláusula proyectada (*que en este caso intervenga la voluntad de Dios*). La probabilidad que proyecta la primera cláusula se ve reflejada en el uso del subjuntivo en la segunda cláusula. En otras palabras, la cláusula proyectora tiene una función parecida a la que llevaría a cabo un elemento configurativo (adjunto adverbial) como *probablemente* o *tal vez*. A las expresiones de probabilidad gramaticalizadas a través de cláusulas proyectoras se les llama “metáforas gramaticales de modalidad”, se consideran metafóricas porque la manera congruente sería precisamente usar un adjunto adverbial. Las metáforas de modalidad conllevan su significado de probabilidad a través de toda la cláusula proyectada.

Por último, la metafunción textual tiene un modo de expresión periódico, en el sentido de que organiza la información textual en diferentes grados de relevancia. Halliday (1985/1994) considera que las cláusulas, entendidas como mensajes, portan la información temática en la primera posición. Normalmente, la información temática es la que conoce el interlocutor (información dada), mientras que la información remática es la información nueva para el interlocutor (información nueva):

(4) Así [TEMA] es la voluntad de Dios [REMA]

En (4) se puede ver que la cláusula está dividida por distintos grados de prominencia. Al principio de la cláusula, la prominencia textual es alta porque el mensaje comienza con información tópica, es decir, de lo que trata el mensaje. De la misma manera, al final de la cláusula, la prominencia es alta porque el mensaje termina con información nueva, es decir, lo que se dice acerca del tópico. De tal manera que la posición inicial es orientada hacia el locutor, mientras que la posición final es orientada hacia el interlocutor (Martin, 1992). Aunque (4) es un ejemplo clausular, los distintos grados de prominencia se observan claramente en el discurso, en el que, idealmente, el desarrollo de la información se diseña de tal manera que los interlocutores entiendan y sigan los mensajes de manera coherente (Rodríguez-Vergara, 2017).

Como se ha observado, las estructuraciones interpersonales y textuales representan una manera relativamente nueva de ver la gramática, ya que, como menciona Halliday (1979/2002), tradicionalmente se ha venido representando a través de únicamente partículas (piénsese por ejemplo en los típicos diagramas arbóreos). Según Martin (2004) y Schegloff (1996) esta manera tradicionalista ha representado una limitante en el análisis conversacional, ya que en el habla convencional, la carga de significado interpersonal es crítica; las actitudes, emociones y juicios juegan un papel fundamental (Martin & White, 2005). Por otro lado, el componente lógico de la metafunción ideacional es peculiar en el sentido de que a excepción de éste, las otras metafunciones producen estructuras multivariables; sólo la lógica produce estructuras univariables (Halliday, 1979/2002). Así que mientras que las otras tres metafunciones producen estructuras simples, la lógica produce estructuras complejas tales como complejos clausulares, complejos grupales, etcétera (Martin, 1992).

Reflexiones finales

Se ha visto que al intersectar los vectores de estratificación e instanciación es posible formar una matriz que muestra de manera coherente la correlación entre los modos de génesis y los sistemas lingüísticos y sociales. De la misma manera, el vector de metafunción puede integrarse a los otros dos para obtener un panorama general de la organización del lenguaje. Juntos, la jerarquía de estratificación, el continuo de instanciación y el espectro de metafunciones forman la que Halliday (1977/2003) y Matthiessen (2007) han llamado 'la arquitectura del lenguaje', que se representó de manera ilustrada en la Figura 1. En ese mapa, la instanciación se representa a través de la 'magnitud': un rectángulo grande es el sistema, uno mediano es el registro o tipo de texto y uno pequeño es la instancia. Dentro de cada uno de estos rectángulos están contenidos los estratos; esto quiere decir que tanto los textos como el sistema son semióticos, dado que están dotados de contenido y expresión. Además, los rectángulos están "cromados" por las metafunciones, las cuales se manifiestan en cada uno de los estratos, con excepción de la fonética y la fonología. Al respecto, Halliday y Matthiessen (1999) ya han mencionado que mientras que la relación entre la fonética/fonología y la léxico-gramática es relativamente arbitraria, aquella entre la semántica y la léxico-gramática es natural. Esto significa que "la experiencia se construye doblemente en el plano del contenido, una vez de manera semántica y otra de manera léxico-gramatical" (p. 5).

Hay que señalar que, como Matthiessen recomienda, para que la metáfora de la arquitectura funcione, hay que tener en cuenta que "el lenguaje no es rígido, no es estático y no es diseñado" (2007: 505). La arquitectura del lenguaje es un espacio semiótico abstracto, y cuyas dimensiones determinan la filosofía bajo la cual se explica el lenguaje (Yang, 2010). Esta manera de plantear la arquitectura del lenguaje ha representado una herramienta metodológica productiva en las investigaciones lingüísticas. Por ejemplo, desde el punto de vista estratificativo,

la exploración de la relación entre la semántica y la léxico-gramática abrió paso al estudio de la metáfora gramatical. De la misma manera, la interpretación de la escala de instanciación permitió llevar a cabo perfiles probabilísticos de determinados tipos de texto y registros. En general, la teoría ha sido aplicada en diversos ámbitos como el de la educación, enseñanza y aprendizaje de lenguas, traducción, tipologías lingüísticas, análisis del discurso, herramientas computacionales, entre otras.

Como Halliday (1977/2003) dice, “el poder del lenguaje radica en su organización como una red enorme de opciones interrelacionadas” (p.8). Se trata de una red enorme y compleja, en el sentido de que posee irregularidad, desequilibrio, disipación, dinamismo, inestabilidad y adaptabilidad. Son estas propiedades que hacen del lenguaje un fenómeno complejo, para cuyo estudio se requiere de teorías y métodos también complejos y multidimensionales. En este sentido, la interpretación socio-semiótica de la arquitectura del lenguaje ha sido el modelo que ha guiado la investigación lingüística desde un pensamiento sociológico y funcional. Sin embargo, hace falta que esta teoría se retroalimente con estudios que se articulen con los avances que se han logrado en los estudios humanísticos y sociales de complejidad. La cuenta dada en este capítulo aspira a contribuir con esa articulación.

Referencias

- Caffarel, A., Martin J.R. & Matthiessen, C.M.I.M. (2004). Introduction: Systemic functional typology. En A. Caffarel, J.R. Martin & C.M.I.M. Matthiessen (eds.), *Language typology: A functional perspective* (pp. 1-76). Amsterdam: Benjamins.
- Cahoone, L. (1989). *The orders of nature*. Nueva York: Suny Press.
- Capra, F. (1996). *The web of life*. Nueva York: Anchor Books.
- Capra, F. & Luisi, P.L. (2014). *The systems view of life: A unified vision*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Chomsky, N. (2000). *The architecture of language*. Oxford: Oxford University Press.
- Five Graces Group (2009). Language is a complex adaptive system: Position paper. En N.C. Ellis & D. Larsen-Freeman (eds.), *Language as a complex adaptive system* (pp. 1-26). Michigan: University of Michigan.
- Halliday, M.A.K. (1961 [2002]). Categories of the theory of grammar. En J.J. Webster (ed.). *On grammar: Collected works of M.A.K. Halliday*, Vol. 1 (pp. 37-94). Londres: Continuum.
- Halliday, M.A.K. (1975). *Learning how to mean: Explorations in the development of language*. Londres: Edward Arnold.
- Halliday, M.A.K. (1977). Ideas about language. En J.J. Webster (ed.) *On language and linguistics: Collected works of M.A.K. Halliday*, Vol. 3 (pp. 91-115). Londres: Continuum.
- Halliday, M.A.K. (1978). *Language as social semiotic: The social interpretation of language and meaning*. Londres: Edward Arnold.
- Halliday, M.A.K. (1979). Modes of meaning and modes of expression: Types of grammatical structure and their determination by different semantic functions. En J.J. Webster (ed.) *On grammar: Collected works of M.A.K. Halliday*, Vol. 1 (pp. 196-218). Londres: Continuum.
- Halliday, M.A.K. (1985). *An introduction to functional grammar*. Londres: Edward Arnold.
- Halliday, M.A.K. (1991 [2007]). The notion of "context" in language education. En J.J. Webster (ed.), *Language and education: Collected works of M.A.K. Halliday*, Vol. 9 (pp. 269-290). Londres: Continuum.
- Halliday, M.A.K. (1994). *An introduction to functional grammar*. Segunda edición. Londres: Edward Arnold.
- Halliday, M.A.K. (2003). Introduction: On the "architecture" of human language. En J.J. Webster (ed.) *On language and linguistics: Collected works of M.A.K. Halliday*, Vol. 3 (pp. 1-29). Londres: Continuum.
- Halliday, M.A.K. & Martin, J.R. (1993). *Writing science: Literacy and discursive power*. Londres: The Farmer Press.

- Halliday, M.A.K. & Matthiessen, C.M.I.M. (1999). *Construing experience through meaning: A language-based approach to cognition*. Londres: Continuum.
- Halliday, M.A.K. & Matthiessen, C.M.I.M. (2004). *An introduction to functional grammar*. Tercera edición. Londres: Edward Arnold.
- Halliday, M.A.K. & Matthiessen, C.M.I.M. (2014). *Halliday's introduction to functional grammar*. Cuarta edición. Londres: Routledge.
- Hasan, R. (1987). The grammarian's dream: Lexis as most delicate grammar, en M.A.K. Halliday & R. Fawcett (eds.), *New developments in systemic linguistics: Theory and description* (pp. 184-211). Londres: Pinter.
- Hjelmslev, L. (1974). *Prolegómenos a una teoría del lenguaje*. Madrid: Gredos.
- Jackendoff, R. (1997). *The architecture of the language faculty*. Cambridge/Massachusetts: MIT Press.
- Lamb, S.M. (1966). *Outline of stratificational grammar*. Washington: Georgetown University Press.
- Lassen, I. (2003). *Accessibility and acceptability in technical manuals: A survey of style and grammatical metaphor*. Amsterdam: Benjamins.
- Lemke, J.L. (1984). *Semiotics and education*. Toronto: Victoria College.
- Martin, J.R. (1992). *English text: System and structure*. Amsterdam: Benjamins.
- Martin, J.R. (2004). Prosodic 'structure': Grammar for negotiation. *Ilha do Desterro*, 46: 41-82.
- Martin, J.R. & White, P.R.R. (2005). *The language of evaluation: Appraisal in English*. Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Matthiessen, C.M.I.M. (2004). The evolution of language: A systemic functional exploration of phylogenetic phases, en G. Williams & A. Lukin (eds.), *Language development: Functional perspectives on evolution and ontogenesis* (pp. 45-90). Londres: Continuum.
- Matthiessen, C.M.I.M. (2006). Educating for advanced foreign language capacities: Exploring the meaning-making resources of languages systemic-functionally. En H. Byrnes (ed.), *Advanced language learning: The contribution of Halliday and Vygotsky* (pp. 31-57). Londres: Continuum.

- Matthiessen, C.M.I.M. (2007). The architecture of language according to systemic functional theory: Developments since the 1970s. En R. Hasan, C.M.I.M.
- Matthiessen & J. Webster (eds.), *Continuing discourse on language*, Vol. 2 (pp. 505-561). Londres : Equinox.
- Matthiessen, C.M.I.M. (2009a). Meaning in the making: Meaning potential emerging from acts of meaning. En N.C. Ellis & D. Larsen-Freeman (eds.), *Language as a complex adaptive system* (pp. 206-229). Michigan: University of Michigan.
- Matthiessen, C.M.I.M. (2009b). Ideas and new directions, en M.A.K. Halliday & J.J. Webster (eds.), *Continuum companion to systemic functional linguistics* (pp. 12-58). Londres: Continuum.
- Matthiessen, C.M.I.M. (2012). Systemic Functional Linguistics as applicable linguistics: Social accountability and critical approaches. *DELTA*, 28: 435-471.
- Matthiessen, C.M.I.M. (2015). Halliday on language. En J.J. Webster (ed.), *The Bloomsbury companion to M.A.K. Halliday* (pp. 137-202). Londres: Bloomsbury.
- Matthiessen, C.M.I.M., Teruya, K. & Lam, M. (2010). *Key terms in systemic functional linguistics*. Londres: Continuum.
- Maturana, H.R. & Varela, F.J. (1980). *Autopoiesis and cognition: The realization of the living*. Boston: D. Reidel Publishing Company.
- Ravelli, L. (1999). *Metaphor, mode and complexity: An exploration of co-varying patterns*. Nottingham: Department of English and Media Studies.
- Rodríguez-Vergara, D. (2017). A systemic functional approach to the passive voice in English into Spanish translation: Thematic development in a medical research article. *Open Linguistics*, 3: 1-17.
- Schegloff, E.A. (1996). Turn organization: One intersection of grammar and Interaction. En E. Ochs, E.A. Schegloff & S.A. Thompson (eds.), *Interaction and grammar* (pp. 52-133). Cambridge: Cambridge University Press.
- Simon-Vandenberg, A.M., Taverniers, M. & Ravelli, L. (eds.) (2003). *Grammatical metaphor: Views from systemic functional linguistics*. Amsterdam: Benjamins.

Wells, J. (2013). *Complexity and Sustainability*. Londres: Routledge.

Yang, X. (2010). *Modelling text as process: A dynamic approach to EFL classroom discourse*. Londres: Continuum.