

# ÍNDICES PRIMARIOS DE MADUREZ SINTÁCTICA: ANÁLISIS COMPARATIVO EN ALUMNOS DE COU

M<sup>a</sup> Concepción TORRES LÓPEZ  
Universidad de Granada

## 0. Introducción

Los estudios realizados hasta ahora para determinar el grado de madurez sintáctica en el discurso escrito de determinados hablantes aún no han alcanzado un gran desarrollo dentro de la lengua española.

Quizás donde se ha llevado a cabo una tarea investigadora más generalizada haya sido en Hispanoamérica, donde encontramos varios ejemplos que son una buena muestra de este tipo de estudios lingüísticos. Concretamente se han realizado diversos trabajos sobre madurez sintáctica en escolares de Puerto Rico, Chile o México, atendiendo a la relación entre crecimiento cronológico y mental y desarrollo sintáctico<sup>1</sup>. Siguiendo esta línea, Antonia Nelsi Torres 1994 ha aplicado su análisis a estudiantes no universitarios de la zona metropolitana de Tenerife, tratando de establecer relaciones entre la madurez sintáctica y el aumento de la escolaridad.

Por otra parte, también centrados en determinar la complejidad sintáctica del discurso, tenemos algunos estudios comparativos de textos pertenecientes a escritores; así Lidia E. Espinet de Gonsalves 1996 trata de ver la incidencia que tiene el sexo y el modo discursivo en la producción de ciertos escritores puertorriqueños; por otro lado, M<sup>a</sup> Antonieta Andión Herrero y Ana M<sup>a</sup> Ruiz Martínez 1996 realizan un análisis contrastivo muy interesante entre una selección de textos de Azorín, Cela, Delibes y Unamuno, viendo también cómo incide el tipo de discurso empleado (argumentativo, descriptivo y narrativo).

---

<sup>1</sup> Vid bibliografía: M<sup>a</sup> Eugenia Herrera Lima, Leonilda Rodríguez Fonseca, Irma N. Vázquez, Gloria Muñoz y otros.

Todos ellos se han inspirado en los presupuestos teóricos del lingüista norteamericano Kellogg W. Hunt, que desarrolló en los años 60 un método para medir la complejidad sintáctica a través de lo que denominó índices de medición primarios y secundarios.

Para la presente investigación, que trata de medir la madurez sintáctica en alumnos de COU, se han utilizado dos procedimientos diferentes de medición; en el primer análisis seguimos el modelo de Hunt que acabamos de citar, aplicando los índices primarios tal y como él los definió y manteniendo también su propia terminología sintáctica, que se basa en dos unidades: la unidad terminal y la cláusula; en este sentido, continuamos la línea de investigación seguida en trabajos previos. En el segundo análisis hemos tomado como referencia la medición de dos unidades claves en sintaxis: la oración simple y la oración compleja.

La ventaja principal de aplicar dos tipos de mediciones diferentes se encuentra en el hecho de que proporcionan resultados complementarios, que sirven para describir mejor los datos obtenidos; en concreto, en este estudio, ambos se apoyan mutuamente y creo que ofrecen una visión más real y completa que si hubiéramos utilizado un solo análisis.

## 1. Planteamientos de la investigación

El punto de partida de este trabajo surgió en el ámbito de la Enseñanza Secundaria, en concreto en el IES Pedro Antonio de Alarcón de Guadix (Granada).

En este Centro viene siendo habitual en los últimos años que los alumnos pertenecientes a la rama de letras en COU presenten mayores dificultades a la hora de aprobar sus asignaturas que los de la rama de ciencias. Sus resultados académicos son inferiores y, proporcionalmente al número de alumnos matriculados en una u otra opción, acceden a la selectividad menos alumnos de letras que de ciencias.

Cuando cayeron en mis manos algunos artículos publicados sobre madurez sintáctica en escolares o en escritores, pensé que era posible analizar si existía algún tipo de relación entre el grado de madurez y el fracaso escolar o entre el grado de madurez y la opción elegida.

La muestra está constituida por cuarenta alumnos en total, veinte de ciencias y veinte de letras, correspondientes al curso escolar 97-98 y seleccionados en el IES Pedro Antonio de Alarcón de Guadix. A todos ellos se les propuso que realizaran en clase una redacción de unas doscientas cincuenta palabras como mínimo que tuviera como tema el siguiente: *Imaginar cuál será la situación familiar y profesional de cada uno pasados unos seis o siete años.*

Creemos que este tema permitía cierta libertad a la hora de expresarse por escrito; de hecho, les resultó muy atrayente. Queríamos garantizar la libertad

expresiva y evitar el afán de autocorrección, de ahí que se realizara el ejercicio en clase y se eligiera este tema.

Por otra parte, desde el inicio se planteó la duda de la primera hipótesis: la relación entre madurez sintáctica y fracaso escolar; por esta razón nos pareció conveniente establecer otras posibles variables que pudieran formar parte del análisis. Para esto los alumnos rellenaron una encuesta de donde obtuvimos la información necesaria de carácter sociológico expuesta más adelante.

## 2. Metodología

La metodología aplicada durante el desarrollo de esta investigación abarca tres líneas de trabajo: el texto del alumno con el cómputo de unidades, la encuesta a través de la que se definieron las variables y el proceso de datos mediante un programa estadístico.

Todo lo que se refiere al primer apartado, el cómputo de unidades en el texto del alumno, será descrito y comentado en cada uno de los análisis que se aplicaron, ya que precisamente aquí radican las diferencias de ambos estudios. Sin embargo, todo lo concerniente a la encuesta y sus variables y al programa estadístico, al ser aspectos comunes a ambos análisis, se explica a continuación.

### 2.1. Encuesta aplicada y variables

Cada uno de los alumnos o informantes cumplimentó una encuesta de la que se obtuvieron las siguientes variables:

1. Variable opción: se refiere a ciencias o letras.
2. Variable sexo.
3. Nivel sociocultural. Esta variable es resultante de tres elementos baremados: instrucción del padre, profesión del padre e ingresos.  
La instrucción del padre se refleja en cuatro niveles: sin estudios, con educación primaria, con educación secundaria y con estudios universitarios. La profesión del padre, una vez obtenidos los resultados de la encuesta, quedó también distribuida en cuatro grupos: en paro o pensionista, sector servicios (comerciantes, transportistas, agricultores, etc.), administrativos (auxiliares, recaudador, etc.), y profesores-técnicos (maestro, asesor fiscal, etc.). Por último, también se establecieron cuatro grupos en los ingresos: menos de 100.000 pts/mes, entre 100.000 y 175.000 pts/mes, entre 175.000 y 250.000 pts/mes y más de 250.000 pts/mes.  
De estos tres elementos valorados obtuvimos los cuatro niveles socioculturales.

4. Relación con los medios de comunicación. Se refiere al contacto que tiene el alumno con los medios de comunicación, a través de los cuales le llega el nivel de información.

Se han establecido tres niveles con su valor correspondiente: el 0 se refiere a un contacto informativo que se limita a la televisión; el 1 indica que tiene acceso a la televisión y a la radio; el 2 indica que, además de los medios anteriores, el informante tiene acceso a la prensa.

5. Nivel académico. Hemos analizado los resultados obtenidos por el alumno en la primera evaluación; a cada nota hemos dado un valor: 0 al suspenso, 1 al aprobado, 2 al bien, 3 al notable y 4 al sobresaliente.

El número total de asignaturas de cada alumno son siete, por lo que la fluctuación oscilaría entre el 0 y el 28. De aquí se sacan los cuatro niveles académicos: primer nivel: (0-7); segundo nivel: (8-14); tercer nivel: (15-21); cuarto nivel: (22-28).

## 2.2. Análisis estadístico

El almacenaje de los datos obtenidos para su posterior análisis estadístico se realizó mediante el empleo de una hoja de cálculo QUATRO PRO. Los resultados están expresados como la media  $\pm$  SEM. Se ha utilizado el análisis de varianza ANOVA. La comparación de medias se ha efectuado mediante test a posteriori de Bonferroni. Para realizar el análisis estadístico hemos empleado el programa BMDP<sup>2</sup>.

## 3. Primer análisis

### 3.1. Descripción del método

Como hemos apuntado, en un primer momento aplicamos las teorías de Hunt a nuestro trabajo, tal y como se ha venido haciendo en otras ocasiones.

Hunt vincula la madurez sintáctica a la capacidad para producir oraciones de mayor complejidad estructural; el grado de madurez aumenta según crece el número de transformaciones que se apliquen en una secuencia oracional. Establece dos unidades básicas:

Unidad mínima terminal (U-T): sería la unidad más corta en que puede dividirse una pieza de discurso sin dejar ningún fragmento de oración como residuo, tal y como la recogen las autoras antes mencionadas.

---

<sup>2</sup> W. J. Dixon, M. B. Brown, L. Engelman, R. I. Jennrich, 1990.

Se llama unidad terminal porque, como señala Lydia E. Espinet (1996: 39), es aceptable iniciarla con letra mayúscula y finalizarla con punto o signo de interrogación; es mínima porque se trata de la división más pequeña del discurso sin dejar ningún fragmento oracional como residuo.

Esta unidad corresponde a una cláusula principal más toda cláusula subordinada que esté añadida o incrustada en ella. Serían U-T independientes las oraciones simples y las compuestas con subordinación, mientras que las oraciones coordinadas o yuxtapuestas tienen más de una U-T.

Cláusula (CL): un sujeto o conjunto de sujetos coordinados con un verbo finito o conjunto finito de verbos coordinados. Igualmente, los autores que han aplicado este método señalan que el concepto de cláusula de Hunt se corresponde con lo que en español se considera oración simple, oración principal o subordinante y oración subordinada.

Para medir el grado de madurez sintáctica existen los índices primarios y los secundarios. Especificaré los primeros, puesto que nuestro estudio se limita a aplicar solamente los índices de medición primarios.

1. Promedio de longitud de la unidad terminal (PAL/U-T). Se calcula dividiendo el número total de palabras del texto por las unidades terminales que aparecen en dicho texto.
2. Promedio de longitud de las cláusulas (PAL/CL). Se calcula dividiendo el número total de palabras del texto por el número de cláusulas.
3. Promedio de cláusulas por unidad terminal (CL/U-T). Se calcula dividiendo el número total de cláusulas del texto por el número de unidades terminales.

Estos tres índices proporcionan la siguiente información:

- A. Un mayor grado de madurez sintáctica implica unas U-T más extensas (su longitud se mide por el número de palabras que constituye cada U-T).
- B. Un mayor grado de madurez sintáctica implica unas cláusulas más largas (su longitud se mide por el número de palabras que constituye cada cláusula).
- C. Un mayor grado de madurez sintáctica implica un aumento en la proporción de cláusulas por U-T.
- D. La inmadurez sintáctica, desde el punto de vista de la proporción de cláusulas por U-T, estaría representada por la proporción de 1 a 1, lo cual significaría que cada unidad terminal tendría una sola cláusula o, lo que es lo mismo, todo el texto estaría compuesto de oraciones simples; es decir, en cada U-T hay por lo menos una cláusula y cuando el índice supera esa proporción nos indica que la U-T contiene varias cláusulas.
- E. Es un signo de inmadurez el uso recurrente de la coordinación y la yuxtaposición.

### 3.2. Cómputo de unidades

Como dijimos más arriba, tenemos un total de cuarenta textos con un número aproximado de doscientas cincuenta palabras cada uno. Este número no siempre es exacto ya que no podemos cortar cuando la U-T o la cláusula están inacabadas, por lo que unas veces hemos alargado hasta el siguiente punto ortográfico y otras hemos acortado al anterior, siempre aquél cuyo número de palabras estuviera más cerca de las doscientas cincuenta. No obstante, la media total conseguida sí alcanza esa cifra.

Nos hemos limitado a analizar los índices primarios antes expuestos y se ha procedido del siguiente modo: en primer lugar contamos el número de palabras de cada texto, terminando en el punto más cercano a las doscientas cincuenta; en segundo lugar se segmentaron las unidades terminales y las cláusulas para contabilizarlas. Finalmente, con estos datos, procedimos a aplicar los índices de medición primarios para determinar la madurez sintáctica.

Hay que hacer aquí una serie de observaciones que nos parecen importantes:

A) Si bien hemos aplicado los conceptos de U-T y de cláusula tal y como los expone Hunt y como los recoge la mayoría de estudios sobre madurez sintáctica, a la hora de concretar qué es una oración coordinada, subordinada o de cualquier otro tipo –necesario para contabilizar las unidades– se plantea el problema de delimitar claramente esos conceptos. Es evidente que son innumerables las definiciones y clasificaciones de los diferentes tipos de proposiciones, oraciones coordinadas, oraciones subordinadas, complejas, etc. y en principio cualquiera sería válida siempre que respetara los conceptos de unidad terminal y de cláusula tal y como los expone Hunt.

Tras el intento de segmentar según diversos tipos de clasificaciones, he optado por el modelo de análisis sintáctico de Juan Antonio Moya Corral 1998 porque lo considero más adecuado a la hora de sistematizar las unidades mencionadas. Aunque brevemente, voy a exponer esta clasificación oracional. La distribución que hace Moya Corral toma como punto de partida el concepto hjelmsleviano de *función*, según el cual se establecen relaciones de interdependencia, determinación y constelación. Recogido de forma esquemática tenemos:

1. Oraciones simples.
2. Oración compleja con proposiciones insertadas: llevan transpositor y aquí estarían las completivas, complementarias, adverbiales, causales, finales, comparativas y consecutivas.
3. Coordinación: copulativas y disyuntivas.
4. Interordinadas: adversativas, concesivas, condicionales, ilativas. Se trata de períodos oracionales bipolares y sus nexos son conjunciones.

Creo que esta propuesta refleja muy bien esa idea por la cual la unidad terminal es algo integrador e independiente y no deja ningún fragmento oracional

como residuo. Así pues, una relación adversativa, por ejemplo, si la consideramos coordinación estaría compuesta por dos unidades terminales cuando en realidad cada miembro tiene un valor especial por su posición respecto del nexos y no pueden adquirir una autonomía total como en las coordinadas copulativas, donde cada miembro puede alterar su posición sin que cambie su función. Por esta razón, al considerarlas interordinadas estaríamos ante una sola unidad terminal respondiendo así a la premisa de Hunt (algo integrador e independiente).

B) Por otra parte, los textos producidos por los informantes incluyen diversas expresiones cercanas a un lenguaje con rasgos coloquiales, fruto en cierto modo del propio tema propuesto, ya que debían exponer vivencias y deseos personales. Esto ha planteado una serie de problemas a la hora del cómputo que han sido resueltos de la siguiente manera:

- a. Las perífrasis de infinitivo, gerundio y participio constituyen una sola oración o cláusula.
- b. Las formas no personales tienen diferente tratamiento: si funcionan como elementos verbales, es decir, llevan sus propios complementos, constituyen una cláusula más; si el infinitivo, participio y gerundio funcionan sólo como nombre, adjetivo y adverbio respectivamente, se consideran incorporados en la oración o cláusula a la que pertenecen.

### 3.3. Resultados según el primer análisis

Voy a exponer cuáles son los resultados de los tres índices primarios analizados en cada variable aplicada. Al final comentaré los datos que resulten significativos desde el punto de vista estadístico.

#### 3.3.1. Resultados por variables

##### 3.3.1.1. Variación según opción

	PAL/U-T	PAL/CL	CL/U-T
Opción ciencias	15,3	5,93	2,59
Opción letras	14,93	6,01	2,50

Cuadro 1

Los datos del cuadro 1 muestran que, según los textos analizados, el promedio de palabras por U-T o longitud de U-T, así como el promedio de cláusulas por U-T es ligeramente superior en los alumnos de la opción de ciencias. Sin embargo, no ocurre esto en el índice de palabras por cláusula que es mayor en la opción letras. A pesar de esto, las diferencias son muy pequeñas.

### 3.3.1.2. Variación según sexo

	PAL/U-T	PAL/CL	CL/U-T
Hombre	16,46	6,24	2,66
Mujer	14,39	5,82	2,48

Cuadro 2

En la variable sexo las diferencias que presentan los índices son mayores. Están más marcadas esas diferencias en la longitud promedio de la U-T (el hombre supera a la mujer en más de dos unidades) y disminuyen en los otros dos índices, 0,42 en la medición de longitud de cláusula y 0,18 en el promedio de cláusula por U-T. De todas formas, se observa mayor madurez sintáctica en el hombre que en la mujer, teniendo en cuenta los tres índices primarios analizados.

### 3.3.1.3. Variación según nivel sociocultural

	PAL/U-T	PAL/CL	CL/U-T
Nivel bajo	15,34	5,82	2,64
Nivel medio-bajo	15,28	6,05	2,53
Nivel medio-alto	15,86	6,25	2,57
Nivel alto	14,13	6,09	2,33

Cuadro 3

Los datos que aparecen resumidos en el cuadro 3 presentan una mayor complejidad que en las variables anteriores. La madurez sintáctica más alta en lo

que se refiere al promedio de longitud de U-T corresponde a un nivel medio-alto (15,86). Igual ocurre con el promedio de longitud de cláusula que presenta un valor más alto en ese nivel (6,25). Sin embargo, el promedio de cláusulas por U-T altera esos valores y, curiosamente, presenta un índice más alto en el nivel sociocultural bajo, aunque le sigue de cerca el nivel medio-alto.

Los valores más bajos en el promedio de longitud de U-T, corresponden al nivel sociocultural alto, lo mismo que en el promedio de cláusulas por U-T. El número de palabras por cláusulas es menor en el nivel sociocultural más bajo.

Según todo lo expuesto, las mayores diferencias se establecen en el promedio de longitud de U-T entre el nivel sociocultural alto y el medio-alto (14,13 y 15,86 respectivamente).

La razón de estos datos un tanto dispares puede deberse a que el número de individuos de cada nivel sociocultural no es homogéneo, ya que viene determinado por el azar, en cuanto que se escogieron los individuos por la variable ciencias/letras.

En definitiva, podemos hablar de una mayor madurez sintáctica en un nivel sociocultural medio-alto con las matizaciones que antes hemos hecho. Y esta mayor madurez es más patente en la longitud promedio de la U-T, índice que, como señala Lydia E. Espinet 1996, es el que Hunt considera más útil como indicador de la complejidad sintáctica.

#### 3.3.1.4. Variación según la relación con los medios de comunicación

	PAL/U-T	PAL/CL	CL/U-T
Nivel bajo	14,52	5,84	2,47
Nivel medio	14,61	6,16	2,39
Nivel alto	17,78	6,08	3,01

Cuadro 4

Como dijimos anteriormente, la variable referida a los medios de comunicación trata de determinar el contacto del alumno con el mundo exterior y con la información en general.

Según se observa en el cuadro 4 el índice promedio de longitud de U-T y el índice promedio de cláusulas por U-T alcanza cifras más elevadas y, por tanto, indican más madurez sintáctica en el nivel que corresponde a los individuos que tienen un mayor contacto informativo a través de diferentes medios, incluida la

prensa. El índice promedio de longitud de cláusula más alto es el del nivel medio (6,16) pero está muy cercano al nivel alto (6,08) del que apenas le separan diferencias llamativas.

Las distancias más marcadas corresponden al promedio de longitud de U-T pues entre el nivel bajo y el nivel alto hay 3,26 unidades de diferencia y 3,17 entre el nivel medio y el alto.

Respecto de los otros índices las distancias son menores: 0,32 entre el nivel bajo y el nivel medio en la medición de longitud de cláusula y 0,62 en el promedio de cláusulas por U-T entre el nivel medio y el alto.

Es cierto que se establecen notables diferencias entre el nivel bajo y el nivel alto en todos los índices de medición sintáctica estudiados. No obstante, como veremos, al aplicar el análisis estadístico no resultan datos significativos; la explicación debemos buscarla en el hecho de que el número de miembros de cada nivel es distinto y esto no permite resultados más definidos.

### 3.3.1.5. Variación según nivel académico

	PAL/U-T	PAL/CL	CL/U-T
Nivel bajo	15,34	5,99	2,58
Nivel medio-bajo	14,84	6,09	2,43
Nivel medio-alto	14,53	5,11	2,80
Nivel alto	15,14	6,53	2,34

Cuadro 5

El índice más alto del promedio de longitud de U-T corresponde al nivel que se refiere a unos resultados académicos bajos (15,34); bien es verdad que este índice está muy cercano al 15,14 del nivel académico alto.

En los dos índices restantes los datos se alteran en gran medida. En el promedio de longitud de cláusula, la mayor madurez se da en el nivel alto (6,53) y la menor madurez en el nivel académico medio-alto (5,11). Finalmente el promedio de cláusulas por U-T es mayor en el nivel medio-alto (2,8) seguido por el bajo (2,58).

Como vemos, son datos heterogéneos que no permiten sacar conclusiones determinantes en esta variable, aunque, en líneas generales, no hay grandes distancias entre un índice y otro; así, en la medición de la longitud de U-T sólo hay una diferencia máxima de 0,81 entre el nivel medio-alto (14,53) y el nivel bajo

(15,34); en la medición de la longitud de cláusula esa diferencia es de 1,42 entre el nivel medio-alto (5,11) y el nivel alto (6,53); finalmente las distancias se acortan aún más en el promedio de cláusulas por U-T, pues la máxima diferencia se da entre el nivel alto (2,34) y el nivel medio-alto (2,8), y sólo alcanza un 0,46.

Con todo lo expuesto no se puede demostrar el hecho de que el nivel académico sea un factor determinante en la madurez sintáctica.

### 3.3.2. Resultados estadísticos

Hasta ahora hemos comentado las diferencias que presentan los índices primarios en cada variable. Para completar esos análisis recogemos qué datos son significativos desde el punto de vista estadístico. Tras aplicar el análisis de varianza ANOVA, hemos obtenido los resultados que a continuación se exponen.

- A. Dentro de la variación sexo la diferencia entre hombres y mujeres en el promedio de longitud de la unidad terminal resulta significativa ( $p = 0,01$ )<sup>3</sup>; igual ocurre si comparamos hombres y mujeres en el promedio de cláusulas por U-T ( $p = 0,04$ ).
- B. Se puede hablar de diferencias significativas en el nivel académico. En este caso se establecen estas diferencias en el promedio de longitud de cláusula y son las siguientes:
  - Entre el nivel académico bajo y el medio-alto: 5,99 vs. 5,11,  $p = 0,03$ .
  - Entre el nivel académico medio-bajo y el medio-alto: 6,09 vs. 5,11,  $p = 0,02$ .
  - Entre el nivel académico medio-alto y el alto: 5,11 vs. 6,53,  $p = 0,01$ .

El análisis de varianza ANOVA no da ningún dato más que sea significativo. En la variable 4 (relación con los medios de comunicación) se establecían diferencias de cierta relevancia entre el nivel bajo y el nivel alto dentro del promedio de longitud de U-T (14,52 y 17,78 respectivamente). Sin embargo, este dato no resulta significativo desde el punto de vista estadístico. La razón de esto puede atribuirse al hecho de que el margen de error es más alto que en otros casos, ya que el número de informantes de cada grupo es algo dispar.

### 3.3.3. Resultados generales

A modo de resumen y para tener una visión conjunta y general de los datos anteriormente comentados, expongo a continuación una serie de cuadros y gráficas que estimo convenientes y útiles.

---

<sup>3</sup> En el análisis de varianza se establecen tres grados de significación estadística; de menor a mayor, se presenta así:  $p0,05$ ;  $p0,01$ ;  $p0,001$ .

Nº total de palabras	Nº total de U-T	Nº total de CL
10.014	716	1.705

Cuadro 6

PAL/U-T	PAL/CL	CL/U-T
13,98	5,87	2,38

Cuadro 7

Tanto el cuadro 6 como el cuadro 7 representan los valores totales de los textos investigados, sin tener en cuenta ninguna variable. Así se observa que, sobre la base de 10.014 palabras, 716 unidades terminales y 1.705 cláusulas hemos obtenido los promedios de unidad terminal, de cláusula y de cláusula por U-T que aparecen en el cuadro 7.

A continuación, recogemos los datos totales de los índices estudiados según la variable que incide en los mismos.

	PAL/U-T	PAL/CL	CL/U-T
Variable 1 (opción)	15,11	5,97	2,55
Variable 2 (sexo)	15,42	6,03	2,57
Variable 3 (nivel sociocultural)	15,15	6,05	2,52
Variable 4 (medios de comunicación)	15,64	6,03	2,62
Variable 5 (nivel académico)	14,96	5,93	2,54

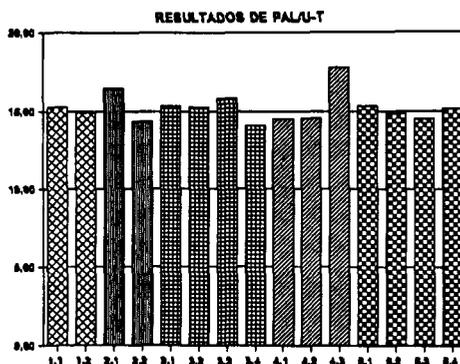
Cuadro 8

El cuadro 8 representa los datos de todos los índices por variables. Quiero destacar aquí qué variable incide más en la madurez sintáctica. Según podemos ver el índice promedio de longitud de la U-T más elevado corresponde a la variable 4 (medios de comunicación) con un 15,64; las otras variables presentan datos cercanos a este, aunque el nivel menor se encuentra en la variable 5 (nivel académico) con un 14,96.

Respecto del promedio de longitud de cláusula destaca la variable 3 (nivel sociocultural), que alcanza 6,05; las restantes variables reflejan cantidades similares, si bien la madurez sintáctica inferior se da en la variable 5 (nivel académico) al igual que en el índice anterior.

Finalmente, el promedio de cláusulas por U-T es más alto en la variable 4 (medios de comunicación) con un 2,62, mientras que el dato inferior corresponde a la variable 3 (nivel sociocultural) con un 2,52.

Para terminar este apartado de valoraciones generales incluimos, a continuación, tres gráficas, una por cada índice primario, en las que aparecen desglosadas todas las variables.

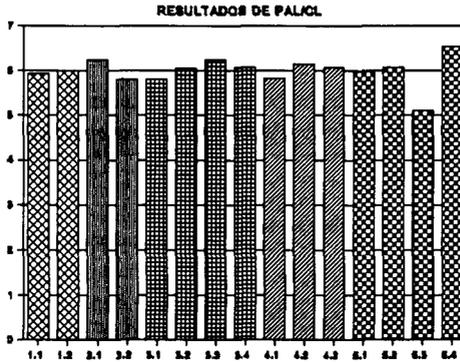


Gráfica 1

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1.1 = Opción ciencias                | 4.1 = Relación con los medios de comunicación nivel bajo  |
| 1.2 = Opción letras                  | 4.2 = Relación con los medios de comunicación nivel medio |
| 2.1 = Sexo hombre                    | 4.3 = Relación con los medios de comunicación nivel alto  |
| 2.2 = Sexo mujer                     | 5.1 = Nivel académico bajo                                |
| 3.1 = Nivel sociocultural bajo       | 5.2 = Nivel académico medio-bajo                          |
| 3.2 = Nivel sociocultural medio-bajo | 5.3 = Nivel académico medio-alto                          |
| 3.3 = Nivel sociocultura medio-alto  | 5.4 = Nivel académico alto                                |
| 3.4 = Nivel sociocultural alto       |   |

En la gráfica 1 aparece claramente reflejado que el mayor promedio de longitud de U-T se alcanza en la variable 4, y en concreto, en lo que hemos considerado el nivel alto de relación con los medios de comunicación. Cercana a ésta se encuentra la variable 2 referida al sexo, en este caso el 2.1 que corresponde a hombre frente a 2.2 mujer.

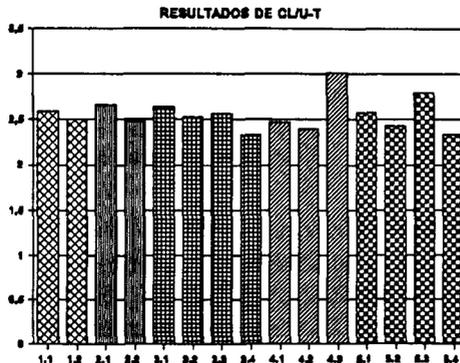
Los valores más bajos están en la variable 3, concretamente en el nivel sociocultural alto y muy cercana se encuentra la variable 2, la que corresponde al sexo mujer.



Gráfica 2

La segunda gráfica representa los mismos datos anteriores pero referidos al promedio de longitud de cláusula. Aquí el nivel de madurez más alto corresponde a la variable 5 y, concretamente, a lo que hemos considerado el nivel académico alto. Cercano a este dato está la variable 2, la referida al sexo masculino, que también presenta mayor madurez.

Respecto de los niveles más bajos podemos ver que se encuentran en la variable 5, concretamente en el nivel académico medio-alto.



Gráfica 3

La gráfica 3 representa los valores referidos al promedio de cláusulas por U-T. El índice más alto lo encontramos en el nivel que corresponde a una mayor relación con los medios de comunicación; le sigue el nivel medio-alto de la variable 5.

Respecto de los niveles más bajos de madurez sintáctica diremos que se encuentran en el nivel académico alto (variable 5) y en el nivel sociocultural alto (variable 3). No obstante, como puede observarse en la gráfica, hay otras variables con niveles muy cercanos.

#### 4. Segundo análisis

##### 4.1. Descripción del método

Hasta ahora hemos seguido en nuestro estudio las pautas ya marcadas por autores anteriores acerca de los índices de medición sintáctica, que como dije, se basan en las obras de Hunt. Pero conforme fue avanzando el trabajo, nos planteamos la posibilidad y la conveniencia de configurar un análisis distinto que tomara como punto de partida otras unidades. De hecho, aquí radica la principal diferencia con el primer análisis: se trata de aplicar otros términos distintos de los anteriores (unidad terminal y cláusula) de forma que podamos completar el estudio antes expuesto. Si tratamos de reducir la variedad de estructuras sintácticas oracionales que habitualmente manejamos, y que son objeto de reflexión lingüística, a una unidad o un concepto clave en torno al cual se articula todo lo demás, comprobamos que existen dos tipos de configuración oracional: la simple y la compleja.

La estructura simple está constituida por un solo núcleo verbal, mientras que la compleja tiene dos o más núcleos verbales. Esta doble posibilidad se repite en cualquier tipo de oración independientemente de que se establezcan relaciones de coordinación, subordinación, interordinación, etc. Es decir, cada miembro de un grupo oracional coordinado, por ejemplo, tiene solamente una doble posibilidad de construcción: simple o compleja. Igual ocurriría con cada miembro de una estructura subordinada o interordinada. Se trata de una reducción que nos parece muy útil a la hora de establecer unidades de medición sintáctica. Un individuo mostrará más madurez cuanto mayor sea la complejidad oracional que emplea y mostrará menos madurez si produce más oraciones con una estructura simple. Por tanto, las dos unidades básicas que vamos a computar son: estructuras simples y estructuras complejas. Y además se hace necesario contar dentro de las estructuras complejas lo que podríamos denominar proposiciones dependientes, ya que su número contribuirá a una mayor o menor madurez sintáctica.

En definitiva, contabilizamos estructuras simples, estructuras complejas y proposiciones dependientes.

#### 4.2. Cómputo de unidades

Partimos aquí de las mismas premisas que en el análisis anterior: un total de cuarenta textos y un número aproximado de doscientas cincuenta palabras cada uno. Es más, como es lógico, la medición de unidades alcanza hasta el mismo punto en que se interrumpió en ese primer análisis. Luego son los mismos textos con las mismas palabras.

Se procedió segmentando en estructuras simples y estructuras complejas para su cómputo. Después, pasamos a analizar las estructuras complejas, para poder determinar cuántas proposiciones dependientes hay en cada texto. Con estos datos pretendíamos saber:

- A. P/ES. El porcentaje de estructuras simples. Lo obtuvimos multiplicando el número de simples por 100 y dividiendo por el número total de oraciones.
- B. P/EC. El porcentaje de estructuras complejas. Al igual que en el caso anterior, se multiplicó el número de complejas por 100 y se dividió por el número total de oraciones.
- C. P/PR. El porcentaje de proposiciones dependientes, para determinar la media de éstas por cada estructura compleja. Este dato se obtuvo sumando lo que sería proposición principal y las proposiciones dependientes; de forma que se multiplica el número de proposiciones dependientes por 100 y se divide por la suma anterior.

Debemos advertir que los dos primeros datos son complementarios y, en cierto modo, redundantes; por esta razón, en los datos que más adelante expongo se comentan sólo los resultados referidos al porcentaje de estructuras complejas –ya que éstos interesan más para determinar la madurez–, aunque se citan los porcentajes de estructuras simples como punto de referencia.

Esta medición soslaya la necesidad de tomar partido por una determinada clasificación sintáctica, ya que no hace falta tener en cuenta las relaciones de coordinación, subordinación u otras que se establezcan entre las estructuras computadas.

### 4.3. Resultados según el segundo análisis

#### 4.3.1. Resultados por variables

##### 4.3.1.1. Variación según opción

	P/ES	P/EC	P/PR
Opción ciencias	39,92	60,08	65,48
Opción letras	47,60	52,40	64,89

Cuadro 9

Nos interesa comentar el porcentaje de estructuras complejas y el porcentaje de proposiciones dependientes. En ambos casos tenemos una diferencia a favor de los alumnos de ciencias, que es más significativa en la cantidad de estructuras complejas, (8,68 puntos de distancia) y sólo ligeramente superior en las proposiciones dependientes.

Estos datos son similares a los obtenidos con el método de medición anterior, lo que nos lleva a afirmar que la opción elegida por el alumno en COU no incide en el índice de madurez sintáctica que posee ni viceversa.

##### 4.3.1.2. Variación según sexo

P/ES	P/EC	P/PR	
Hombre	35,89	64,11	68,32
Mujer	47,55	52,45	63,68

Cuadro 10

Los datos obtenidos al analizar la incidencia del sexo revelan un aumento en las diferencias entre los porcentajes. Así podemos comprobar que los índices son mayores para el hombre tanto en el porcentaje de estructuras complejas como en el de proposiciones dependientes. También estas diferencias estaban presentes en el primer análisis e, igualmente, al aplicarle el análisis estadístico ambos porcentajes resultan significativos.

Esto nos lleva a afirmar que el sexo es un factor determinante a la hora de establecer posibles diferencias de madurez sintáctica pues los dos tipos de análisis coinciden en los resultados obtenidos.

Sería conveniente profundizar en las posibles causas que determinan estas diferencias a través de estudios posteriores y complementarios. No obstante, al margen de eso, podemos afirmar que en las zonas rurales o más deprimidas aún se establecen diferencias de sexo a la hora de acceder a la educación y a la cultura. No desarrollan sus estudios en las mismas condiciones hombres y mujeres pues, en muchos casos, éstas se ven obligadas a ocupar sus ratos libres en menesteres domésticos, mientras que los muchachos emplean ese tiempo en salir, ver televisión, etc. Creo que las posibilidades de contacto con el mundo exterior no son las mismas para unos y otros y esto quizá condiciona esas diferencias de madurez sintáctica que presentan.

#### 4.3.1.3. Variación según nivel sociocultural

	P/ES	P/EC	P/PR
Nivel bajo	39,99	60,01	65,68
Nivel medio-bajo	49,71	50,29	63,01
Nivel medio-alto	42,45	57,55	68,27
Nivel alto	44,55	55,45	65,91

Cuadro 11

Los resultados que recoge el cuadro 11 referidos a las diferencias entre niveles socioculturales reflejan mayores distancias en los porcentajes entre un nivel y otro que las que presentaban los resultados de esta misma variable tras aplicar el análisis anterior.

Efectivamente podemos comprobar cómo entre el porcentaje mayor y el menor de estructuras complejas hay una diferencia de casi diez puntos. No obstante, hemos de admitir una cierta disparidad al igual que ocurrió en el primer estudio. De hecho, el porcentaje mayor de estructuras complejas corresponde al nivel sociocultural más bajo aunque con menos de dos puntos de diferencia estaría en el nivel medio-alto (57,55).

Por otro lado, el mayor porcentaje de proposiciones dependientes corresponde al nivel sociocultural medio alto con un 68, 27.

Esta diferencia también se dio al aplicar el primer análisis, pues recordemos que el promedio de cláusulas por U-T más alto correspondía al nivel sociocultural bajo mientras que el índice mayor de longitud de U-T aparecía en el nivel sociocultural medio-alto.

De nuevo debo advertir que el número de individuos elegidos como muestra de cada nivel se ha debido al azar pues se seleccionó siguiendo la variable ciencias/letras y aquí puede estar la razón por la cual se obtienen datos poco homogéneos.

*4.3.1.4. Variación según la relación con los medios de comunicación*

	P/ES	P/EC	P/PR
Nivel bajo	41,43	58,57	63,93
Nivel medio	46,98	53,02	65,21
Nivel alto	46,03	53,97	69,11

Cuadro 12

Según observamos en este último cuadro no hay correspondencia entre el índice de madurez referido al porcentaje de estructuras complejas y el del porcentaje de proposiciones dependientes. Así, en el primer caso tenemos que la cantidad mayor aparece en el nivel referido a una menor relación con los medios de comunicación y, por otro lado, en el porcentaje de proposiciones dependientes se invierten las cifras y aparece una cantidad superior en el nivel referido a una mayor relación con los medios de comunicación.

A pesar de que hubiera sido más conveniente que ambos datos se correspondieran, debemos precisar que los resultados referidos al porcentaje de proposiciones dependientes nos ofrecen mejor el índice de madurez, ya que cuanto mayor es el número de estructuras dependientes más complejidad oracional se supone.

Por otro lado, al aplicar el primer análisis pudimos ver que tanto en el promedio de longitud de U-T como en el promedio de cláusulas por U-T los índices mayores se daban en el nivel alto; según estos datos y los comentados más arriba, puede afirmarse que, en líneas generales, se da mayor madurez sintáctica cuando es mayor el contacto con los medios de comunicación.

#### 4.3.1.5. Variación según nivel académico

P/ES	P/EC	P/PR	
Nivel bajo	45,46	54,54	65,83
Nivel medio-bajo	41,80	58,20	63,27
Nivel medio-alto	42,33	57,67	65,71
Nivel alto	39,15	60,85	65,92

Cuadro 13

Tanto en el porcentaje de estructuras complejas como en el de proposiciones dependientes hallamos un índice mayor en el nivel académico más alto. Las diferencias entre los distintos niveles son más relevantes en las estructuras complejas y se reducen en las proposiciones dependientes.

En el estudio realizado anteriormente obteníamos unos resultados más confusos y sólo en el promedio de longitud de cláusula se observaba mayor índice en el nivel alto. Creo que con este nuevo estudio obtenemos datos más coherentes, aun cuando no sean resultados significativos desde el punto de vista estadístico.

#### 4.3.2. Resultados estadísticos

Al igual que en el primer estudio, hemos aplicado aquí el análisis de varianza ANOVA. Los datos obtenidos son los siguientes:

- A. Se establece una diferencia significativa en la variación según sexo, referida al porcentaje de estructuras complejas:  $p < 0,01$ .
- B. Igualmente, y siguiendo con la variación según el sexo, se dan diferencias significativas desde el punto de vista estadístico en el porcentaje de proposiciones dependientes:  $p < 0,01$ .

#### 4.3.3. Resultados generales

Para completar este segundo análisis procederé, igual que en el primero, a dar una visión conjunta de los resultados. Junto con los cuadros-resumen aparecerán también gráficas que visualicen esos datos.

N.º total de estructuras oracionales	N.º de estructuras simples	N.º de estructuras complejas	N.º de prop. principales + prop dependientes	N.º de prop. dependientes
829	382	447	1.313	863

Cuadro 14

	P/ES	P/EC	P/PR
	46,08	53,92	65,73

Cuadro 15

Los cuadros anteriores, 14 y 15, representan los valores totales de los textos investigados sin tener en cuenta ninguna variable. En líneas generales comprobamos que es mayor el porcentaje de estructuras complejas que el de simples, con una diferencia casi de 8 puntos. Igualmente, existe un 65,73 % de proposiciones dependientes.

Si tenemos en cuenta los datos globales pero por variables, obtenemos los siguientes resultados:

	P/ES	P/EC	P/PR
Variable 1 (opción)	43,76	56,24	65,18
Variable 2 (sexo)	41,72	58,28	66,00
Variable 3 (nivel sociocultural)	44,17	55,83	65,72
Variable 4 (medios de comunicación)	44,81	55,19	66,08
Variable 5 (nivel académico)	42,19	57,81	65,18

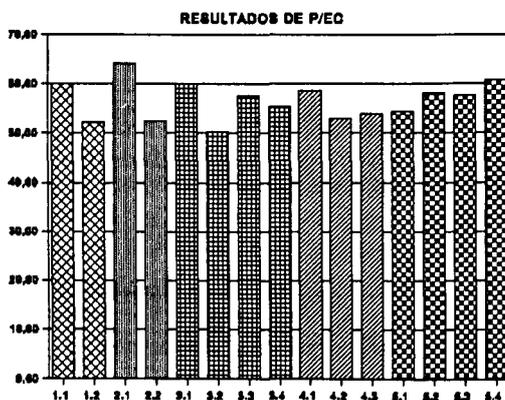
Cuadro 16

Con este cuadro de resultados globales podemos observar con claridad qué variable incide más en la madurez sintáctica. El porcentaje más alto de estructuras complejas lo encontramos en la variación según sexo con un 58,28 %; muy

cercano está el porcentaje correspondiente a la variación según el nivel académico con 57,81 % y los datos menores corresponden a la variable referida a los medios de comunicación.

Si tenemos en cuenta los resultados del porcentaje de proposiciones, comprobamos que existen pocas diferencias entre los datos del conjunto de variables. No obstante, los índices superiores aparecen en la variación según los medios de comunicación, con un 66,08 % que está muy cerca al 66 % de la variable referida al sexo.

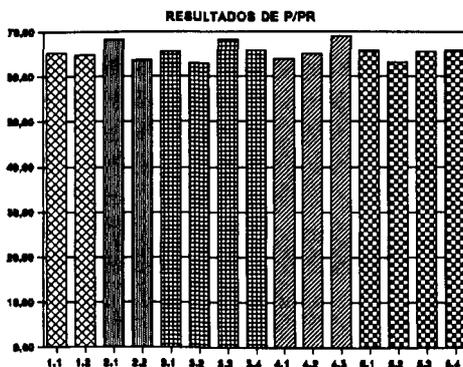
Finalmente, completamos este apartado de valoraciones generales con dos gráficas: la primera recoge los porcentajes de estructuras complejas y la segunda, los porcentajes de proposiciones dependientes. En ambos casos se muestran desglosadas todas las variables.



Gráfica 4

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1.1 = Opción ciencias                | 4.1 = Relación con los medios de comunicación nivel bajo  |
| 1.2 = Opción letras                  | 4.2 = Relación con los medios de comunicación nivel medio |
| 2.1 = Sexo hombre                    | 4.3 = Relación con los medios de comunicación nivel alto  |
| 2.2 = Sexo mujer                     | 5.1 = Nivel académico bajo                                |
| 3.1 = Nivel sociocultural bajo       | 5.2 = Nivel académico medio-bajo                          |
| 3.2 = Nivel sociocultural medio-bajo | 5.3 = Nivel académico medio-alto                          |
| 3.3 = Nivel sociocultural medio-alto | 5.4 = Nivel académico alto                                |
| 3.4 = Nivel sociocultural alto       |   |

En esta gráfica número 4 se presentan todos los resultados referidos a los porcentajes de estructuras complejas. Los índices más elevados se dan en la variación según el sexo, concretamente corresponden a 2.1. (hombre), con un 64,11 %. Índices cercanos son: el nivel académico alto con un 60,85 %, la opción ciencias con 60,08 % y el nivel sociocultural bajo con el 60,01 %; en la relación con los medios de comunicación destaca el nivel bajo con un 58,57 %.



Gráfica 5

En la gráfica 5 recogemos los datos referidos al porcentaje de proposiciones. Aquí las diferencias entre las distintas variables se acortan, puesto que todos los valores oscilan entre el 63,01 % del nivel sociocultural medio-bajo y el 69,11 % del nivel alto de los medios de comunicación.

El perfil general de los porcentajes superiores es: opción ciencias (65,48 %), hombre (68,32 %), nivel sociocultural medio-alto (68,27 %), nivel alto de relación con los medios de comunicación (69,11 %) y nivel académico alto (65,92 %).

Estos datos pertenecientes al número de proposiciones nos dan una idea general sobre los niveles de madurez sintáctica que nos parece interesante. Es verdad que los porcentajes más elevados de proposiciones y los de estructuras complejas no coinciden en las mismas variables, pero creo que, como ya apunté en otro momento, interesa más, desde el punto de vista de la madurez sintáctica, la capacidad de producir estructuras dependientes que tenga el individuo, aspecto que queda mejor reflejado en el porcentaje de proposiciones dependientes.

## 5. Conclusiones

Según los datos obtenidos y el análisis estadístico aplicado podemos destacar las siguientes conclusiones:

- A. Son pequeñas las diferencias de madurez sintáctica entre los alumnos de ciencias y de letras (en COU). No obstante, los valores son ligeramente superiores en la opción de ciencias, como puede comprobarse en los dos análisis aplicados: es mayor el promedio de longitud de U-T, el promedio de cláusulas por U-T, el porcentaje de proposiciones dependientes y, sobre todo, el porcentaje de estructuras complejas (aspecto en el que hay 8,68 puntos de diferencia).
- B. Tanto en el primer análisis como en el segundo se obtienen datos que indican mayor madurez sintáctica en los hombres que en las mujeres. Este es el único caso en el que coinciden todos los índices de medición: en los tres de Hunt (PAL/UT, PAL/CL y CL/UT) y en los porcentajes de estructuras complejas y de proposiciones dependientes alcanzan valores superiores los hombres. Además en el análisis segundo resultan estadísticamente significativos los datos obtenidos en ambos porcentajes ( $p < 0,01$ ) y, en el primer análisis, también lo son los datos referidos al promedio de longitud de la unidad terminal y al promedio de cláusulas por unidad terminal.
- C. Con ciertas matizaciones, podemos hablar de una mayor madurez sintáctica en el nivel sociocultural medio-alto. Si tenemos en cuenta el primer análisis, esa afirmación se cumple en la longitud promedio de U-T y de cláusula; igualmente ocurre esto en el porcentaje de proposiciones dependientes, según el segundo análisis.
- Por otro lado, debemos hacer una salvedad que afecta a ambos estudios. En el promedio de cláusulas por U-T los valores superiores corresponden al nivel sociocultural más bajo; igual ocurre si nos fijamos en el porcentaje de estructuras complejas; pero, curiosamente, tanto en uno como en otro (CL/U-T y P/PR) esos datos van seguidos muy de cerca por los del nivel sociocultural medio-alto.
- D. Existe relación, en términos generales, entre un mayor contacto con los medios de comunicación –incluida la prensa– y una mayor madurez sintáctica. Son superiores los datos referidos al promedio de longitud de U-T y al promedio de cláusula por U-T en el nivel de mayor contacto con los medios. Igualmente, aparecen valores más altos en el porcentaje de proposiciones dependientes.
- E. Respecto de la variación según el nivel académico, observamos lo siguiente: si bien en el primer análisis los datos no daban una información homogénea en los tres índices, en el segundo análisis hemos obtenido resultados más clarificadores con porcentajes superiores en el nivel académico más alto, tanto referidos a estructuras complejas como a proposiciones dependientes.

- F. Desde el punto de vista estadístico hay diferencias significativas en los siguientes casos:
- a. Según el primer análisis, en la variación sexo, tanto en el promedio de longitud de la unidad terminal como en el promedio de cláusulas por unidad terminal ( $p=0,01$  y  $p=0,04$  respectivamente). En el promedio de longitud de cláusulas también aparecen diferencias significativas entre diferentes niveles académicos.
  - b. Según el segundo análisis, en la variación según sexo, tanto en el porcentaje de estructuras complejas como en el de proposiciones dependientes.
- G. De acuerdo con los resultados obtenidos, la hipótesis de trabajo planteada inicialmente y que trataba de establecer si existe relación entre la opción ciencias/letras y la madurez sintáctica o entre resultados académicos y madurez sintáctica no se cumple.
- H. Considero que la aplicación de los dos análisis da resultados complementarios. El primero, en cuanto que basa su medición en lo que se conoce como *palabra* y el segundo, en cuanto que tiene por referencia la *estructura oracional*.
- I. Finalmente, y teniendo en cuenta todas las salvedades que hemos hecho en ambos análisis y en las distintas variables, podemos afirmar que, en líneas generales, los índices más elevados de madurez sintáctica corresponden a: opción ciencias, hombre, nivel sociocultural medio-alto, relación alta con los medios de comunicación y nivel académico superior.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDIÓN HERRERO, M<sup>a</sup> Antonieta y RUIZ MARTÍNEZ, Ana M<sup>a</sup>, 1996, «Azorín, Cela, Delibes y Unamuno. Análisis contrastivo de madurez sintáctica», *Revista de Estudios de Adquisición de la Lengua Española*, 6, Universidad de Alcalá, pp. 9-36.
- DIXON, W. J., BROWN, M. B., ENGELMAN, L., JENNRICH, R. I., 1990, *BMDP statistical Software manual*, Berkeley, University of California Press.
- ESPINET DE GONSALVES, Lidia E., 1996 «Índices Primarios de madurez sintáctica en escritores profesionales puertorriqueños: variables sexo y modo de discurso», *Revista de Estudios de Adquisición de la Lengua Española*, 6, Universidad de Alcalá, pp. 37-51.
- HERRERA LIMA, M<sup>a</sup> Eugenia, 1991, «Madurez sintáctica en escolares de la ciudad de México: análisis preliminar». En H. LÓPEZ MORALES, *La enseñanza del español como lengua materna. Actas del II Seminario Internacional sobre «Aportes de la lingüística a la enseñanza del español como lengua materna»*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, pp. 155-169.
- LÓPEZ MORALES, Humberto, 1986, *Enseñanza de la lengua materna*, Madrid, Playor.
- MOYA CORRAL, Juan Antonio, 1998, «El análisis sintáctico: categorías formales y funcionales». En GARCÍA WIEDEMANN, Emilio J., Juan Antonio MOYA CORRAL y M<sup>a</sup> Isabel

- MONTOYA RAMÍREZ (eds.), *La Lengua Española en el aula*, Granada, Centro de Formación Continua, pp. 443-460.
- MUÑOZ, Gloria y VÉLIZ, Mónica, 1983, «Incidencia del método de combinación de oraciones en la madurez sintáctica y en la calidad general de la composición», *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 21, pp. 81-86.
- RODRÍGUEZ FONSECA, Leonilda, 1991, «Índices de madurez sintáctica en escolares puertorriqueños de escuela primaria». En H. LÓPEZ MORALES, *La enseñanza del español como lengua materna. Actas del II Seminario Internacional sobre «Aportes de la lingüística a la enseñanza del español como lengua materna»*, Rfo Piedras, Universidad de Puerto Rico, pp. 133-143.
- TORRES GONZÁLEZ, Antonia Nelsi, 1994, «Índices primarios de madurez sintáctica en escolares de Tenerife», *Revista de Estudios de Adquisición de la Lengua Española*, 2, Universidad de Alcalá, pp. 115-126.
- , 1996, *Complejidad sintáctica en estudiantes de Tenerife*, Santa Cruz de Tenerife, Centro de la cultura popular canaria.
- , 1997, «Complejidad sintáctica en escritores de las Islas Canarias», *Revista de Estudios de Adquisición de la Lengua Española*, 8, Universidad de Alcalá, pp. 105-125.
- VÁZQUEZ, Irma N., 1991, «Índices de madurez sintáctica en estudiantes puertorriqueños de escuela superior». En H. LÓPEZ MORALES, *La enseñanza del español como lengua materna. Actas del II Seminario Internacional sobre «Aportes de la lingüística a la enseñanza del español como lengua materna»*, Rfo Piedras, Universidad de Puerto Rico, pp. 145-153.
- VÉLIZ DE VOS, Mónica, 1988, «Evaluación de la madurez sintáctica en el discurso escrito», *Revista de Lingüística Aplicada*, 26, pp. 105-141.
- , Gloria MUÑOZ y Max Sergio ECHEVERRÍA, 1985 «Madurez sintáctica y combinación de oraciones en estudiantes universitarios», *Revista de Lingüística Aplicada*, 23, pp. 107-119.