

RASAL

LINGÜÍSTICA

2022: 29-60

Recibido: 17.09.2021 | Aceptado: 17.01.2022

ARK: <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s26183455/dlgoabpdr>

EL DESARROLLO DINÁMICO DE LA EXPRESIÓN ESCRITA DE ALUMNOS CHINOS QUE ESTUDIAN LA LENGUA ESPAÑOLA¹

THE DYNAMIC DEVELOPMENT OF WRITTEN EXPRESSION IN CHINESE STUDENTS LEARNING SPANISH

Jing Li

Facultad de Lenguas Extranjeras – Universidad Renmin de China

<https://orcid.org/0000-0001-8968-9219>

Yazhi Cai

Facultad de Lenguas Extranjeras – Universidad Fudan

<https://orcid.org/0000-0001-6432-9014>

RESUMEN

El estudio del desarrollo dinámico del nivel lingüístico de los alumnos aclara el proceso adquisitivo de una lengua extranjera e indica qué sugerencias se les puede dar en determinadas etapas. De acuerdo con la teoría del sistema dinámico, este informe se centra en el desarrollo lingüístico de cuatro alumnos universitarios chinos de la carrera de Estudios Hispánicos en un año académico. Todos comenzaron a estudiar español como lengua extranjera sin ningún conocimiento previo. Al terminar el curso, han obtenido resultados polarizados. Dos de ellos ya tienen el nivel A2 alto, mientras que los otros dos solo tienen el A1. Este trabajo tiene el objetivo de mostrar las características del desarrollo de los cuatro alumnos, de los que consiguen el A2, de los que alcanzan el A1 y de cada uno por separado. El resultado indica que los primeros presentan un desarrollo distinto respecto a los segundos y que cada alumno tiene su propio desarrollo, que se diferencia del conjunto de los cuatro, aunque todos muestran las mismas tendencias en determinadas escrituras. Asimismo, con este trabajo se busca analizar las razones por las que algunos alumnos alcanzaron un nivel A2 y otros un nivel A1, y se expone que la motivación, el interés, el tema de redacción, el *input* y el escenario de escritura, entre otros, son los factores que afectan al desarrollo individual.

PALABRAS CLAVE: teoría del sistema dinámico; lenguaje escrito; desarrollo de lengua extranjera; diferencia de efectos de aprendizaje.

ABSTRACT

The study of the dynamic development of linguistic proficiency could shed light on the acquisition process of a foreign language, as well as help identify the most suitable teaching strategies and suggestions for students at each stage. Based on the Dynamic System Theory, we focus on the linguistic development of four Chinese undergraduate students majoring in Spanish during the first academic year. None of the students had any previous knowledge of Spanish at the beginning of the study. By the end of the year, two of them reached level A2 while the other two reached level A1. The purpose of this article is to analyze the development characteristics of the four students as a whole, of the two students that reached levels A1 and A2 respectively, and of each student individually. The results show particular developmental features for each individual as well as between the two pairs that reached different levels, which are clearly different from the characteristics of the group as a whole. In some writing activities, however, all students showed the same development trend. In this work, we attempt to explore the reasons for the different language learning performances, and find that the factors that affect the linguistic developments include, among others, motivation, interest, writing subjects, *input*, and writing environment.

KEYWORDS: Dynamic System Theory; written language; foreign language development; difference of learning effects.

1. Introducción

El uso del idioma es un índice importante para evaluar qué efectos tiene el aprendizaje de los alumnos de una lengua extranjera. Para ello, la escritura se considera una herramienta eficaz para averiguar si la lengua se utiliza de un modo correcto. En esta línea, *exactitud*, *fluidez* y *complejidad* son los criterios que se deben tener en cuenta para examinar el desarrollo lingüístico (Skehan, 1998; Ellis y Barkhuizen, 2005).

La exactitud lingüística indica la proporción de unidades T² sin errores (Larsen-Freeman, 2006; Wang, Li, y Xu, 2015), mientras que la fluidez se mide por el número promedio de palabras en las unidades T. Por su parte, la complejidad puede ser gramatical (abarcando la proporción de oraciones subordinadas en las unidades T) o léxica (calculada de acuerdo con el *type-token ratio*). Wang, Li y Xu (2015) han estipulado que las composiciones de alta calidad son aquellas con valores altos en los índices anteriores. A su vez, Larsen-Freeman y Strom (1977) y Wolfe-Quintero *et al.* (1998) afirmaron que estos índices son los más eficaces para medir el desarrollo de una lengua extranjera en la escritura.

Así, durante las últimas décadas, cada vez más trabajos (Larsen-Freeman, 2006; Verspoor, Lowie y van Dijk, 2008; Verspoor, Schmid y Xu, 2012; Xu y Wang, 2013; Chan, Verspoor y Vahtrick, 2015; Ning y Cai, 2019; Bashori, 2021; Luna Huynh y Nguyen, 2021) parten de distintos ángulos empíricos y se centran en los tres criterios mencionados. Además, con el objetivo de conocer los cambios lingüísticos de los aprendices, se deben realizar estudios de seguimiento y microvariación.

El objetivo general del presente trabajo es investigar el desarrollo de la expresión escrita en español y distinguir los factores que generan capacidades diferentes entre

alumnos. Para ello, se ha seguido durante dos semestres a cuatro estudiantes de la carrera de Estudios Hispánicos en su primer año de universidad. Tras analizar 44 composiciones, se determinaron las características del desarrollo lingüístico en cuanto a exactitud lingüística, fluidez y complejidad. El aprendizaje mostró resultados polarizados, por lo que también se establecieron los factores que generan niveles distintos entre alumnos.

En la actualidad, en China, hay más de cien universidades que ofrecen la carrera de Estudios Hispánicos. Cada año se contabilizan entre cinco mil y seis mil alumnos del idioma. Teniendo en cuenta estas cifras, los trabajos centrados en el estudio del desarrollo lingüístico de los estudiantes chinos de español tendrán un gran potencial académico, en tanto pueden orientar en la enseñanza del idioma y ofrecer sugerencias pragmáticas que mejoren la calidad de la escritura de los estudiantes.

2. Teoría del sistema dinámico

En 1997, Larsen-Freeman publicó en *Applied Linguistics* un artículo titulado “Chaos/Complexity Science and Second Language Acquisition”. Allí, indicaba que el sistema para adquirir una lengua extranjera era complejo y no lineal. Según la autora, esta complejidad se basaba en la interacción de diversos factores contextuales y sociopsicológicos. Entre los primeros, mencionaba la cantidad y el tipo de *input*, el modelo de interacción y retroalimentación, el contexto en el que se adquiere la lengua meta, etc.; en los segundos, incluía la motivación de estudio, la actitud, el interés, la personalidad, el modelo cognitivo y las estrategias de aprendizaje, entre otros factores. Además, planteaba que el aprendizaje de uno o varios elementos lingüísticos no era un proceso lineal. De acuerdo con su estudio, los alumnos no dominan un elemento y luego otro, sino que su desarrollo lingüístico presenta picos y valles, progresos y retrocesos. Esta postura brindó una sólida base para el desarrollo de la teoría del sistema dinámico (TSD).

Años después, de Bot, Lowie y Verspoor (2005) publicaron el primer libro de TSD en el ámbito de la adquisición de una lengua extranjera. En él, los autores planteaban que, como la adquisición de una lengua extranjera es un proceso cognitivo, los sistemas complejos se autoorganizan y autoadaptan de acuerdo con factores relacionados al aprendizaje. A veces, estos sistemas complejos muestran una gran variabilidad y cambian con el tiempo. Además, los autores estipulaban que, en el desarrollo lingüístico de cada individuo, existe un “estado atractor”. Es decir, el alumno, atraído por algún factor, como el tema, el *input* o la motivación, muestra relativa estabilidad en su desarrollo lingüístico. Sin embargo, aclaraban que los estudiantes suelen pasar de un estado atractor a otro, en un estado de evolución constante. Esta teoría, con el tiempo, empezó a experimentar un rápido desarrollo, tanto en el plano teórico como en el empírico.

En términos generales, de acuerdo con la TSD, el sistema lingüístico tiene las características de *autoorganización*, *autoadaptación* y *complejidad* (Larsen-Freeman, 2002; Wang, Li y Xu, 2015; Zheng y Liu, 2020). A esto se suma que el desarrollo lingüístico es un proceso en movimiento, no lineal, caótico e impredecible (de Bot, 2008; Larsen-Freeman y Cameron, 2008; Wang, Li y Xu, 2015; Zheng y Liu 2020).

Por otro lado, la TSD aporta apoyo teórico a los estudios sobre el aprendizaje de un idioma y el desarrollo lingüístico. Y su metodología desempeña un importante papel en cuanto a la explicación del desarrollo de la segunda lengua (Xu y Cai, 2014). En los últimos años, han surgido muchos trabajos de seguimiento basados en la TSD (Larsen-Freeman, 2006; Verspoor, Lowie y van Dijk, 2008; Bashori, 2021; Luna Huynh y Nguyen, 2021; Saeed Al-Harbi, 2019; Wind y Harding, 2020; Zhou, Szymanski y Gao, 2020; Zheng y Liu, 2020; Zheng, 2018; Zheng, 2019).

De acuerdo con la citada teoría, Larsen-Freeman (2006) investigó durante seis meses a cinco aprendices chinos de inglés y analizó la complejidad, fluidez y exactitud de sus lenguajes en el plano escrito y hablado. En su seguimiento, los estudiantes mostraron características muy personales y presentaron diferentes trayectorias de desarrollo del idioma inglés. A partir de esto, la autora concluye que la motivación, el *input* y la experiencia tienen gran influencia sobre el desarrollo lingüístico. Desde otra perspectiva, Verspoor, Lowie y van Dijk (2008) realizaron un seguimiento a un estudiante holandés que escribió 18 composiciones durante tres años. En dicho trabajo, los autores se centraron en el análisis de la diversidad léxica y la complejidad oracional del lenguaje escrito e intentaron explicar los cambios desde el punto de vista de la TSD. El resultado mostró que los cambios internos del alumno, como los métodos de aprendizaje y la motivación, tenían un desarrollo no lineal que alternaba entre el progreso y la regresión. Zheng (2018) rastreó e investigó los cambios multidimensionales en la complejidad del lenguaje escrito de dos estudiantes de alto nivel en un curso de lectura y escritura de inmersión en inglés durante un año. A partir del estudio, observó que el momento de escritura, los tipos de tareas y el tema son factores importantes que afectan el desempeño del alumno e influyen en los diferentes niveles de complejidad lingüística del estudiante y en las fluctuaciones de su desarrollo en el lenguaje escrito.

De acuerdo con Larsen-Freeman (2006), Verspoor, Lowie y van Dijk (2008), Zheng (2018) y los trabajos de otros autores (Bashori, 2021; Luna Huynh y Nguyen, 2021; Saeed Al-Harbi, 2019; Wind y Harding, 2020; Zhou, Szymanski y Gao, 2020; Zheng y Liu, 2020; Zheng, 2019), se sabe que los estudios basados en la TSD se centran, sobre todo, en el seguimiento longitudinal y en el análisis de casos individuales, que son de gran importancia en cuanto a la comprensión de los cambios personales y los diferentes efectos que provoca en el aprendizaje. La teoría TSD aporta una base teórica al estudio de seguimiento en el ámbito de la adquisición de una lengua extranjera, además de facilitar la investigación de los factores influyentes en el desempeño del alumno en cada redacción, como el *input*, la experiencia, el tema, el contexto o la motivación.

3. Objetivos del estudio

El presente trabajo tiene los siguientes objetivos. En primer lugar, revelar la trayectoria de desarrollo del lenguaje escrito de cuatro alumnos de español durante su primer año de universidad y analizar los principales factores que afectan la producción escrita. Para ello, se toman en cuenta los cambios en cuatro índices (exactitud, fluidez, complejidad gramatical y

complejidad léxica) en once redacciones. En segundo lugar, investigar las diferencias en el desarrollo lingüístico de los alumnos que obtuvieron un nivel A2 y de los que alcanzaron un nivel A1, al final del primer año académico, así como estudiar los factores que conducen a las diferencias entre grupos. En tercer lugar, determinar la trayectoria del desarrollo lingüístico de cada alumno y las diferencias entre ellos, además de distinguir los factores que influyen en las diferencias individuales. En cuarto lugar, analizar el desarrollo de la correlación entre la exactitud lingüística, la fluidez y la complejidad gramatical y léxica.

4. Diseño del estudio

4.1. Casos de estudio

Los cuatro alumnos (A, C, P y S) tenían 18 años al momento de iniciar el seguimiento. Eran estudiantes de primer año de español en una universidad china. Antes de entrar en la universidad, no habían recibido ninguna formación en el idioma. Además, pertenecían a un grupo de 17 alumnos que se caracterizó por obtener resultados polarizados. Así, aunque el nivel medio fue parecido al de otros grupos, el rendimiento individual fue más dispar. Por ello, resultaron apropiados para investigar por qué al final del año académico algunos tuvieron un nivel A2 (A y C) y otros solo un A1 (P y S), pese a asistir a las mismas clases.

Cabe destacar que en casi todas las universidades chinas se usa el mismo manual: *Español moderno*. En el caso de la universidad donde se realizó este seguimiento, las asignaturas del primer año abarcan español moderno (seis horas a la semana), gramática (dos horas a la semana), conversación (dos horas a la semana), y pronunciación y audición (dos horas a la semana). En casi toda China se imparten asignaturas parecidas, se utiliza el mismo manual y se brindan las clases de acuerdo con el Programa Nacional de Enseñanza y Estudio de la Especialidad de Español en Educación Superior (全国高等学校西班牙语专业教学大纲). Es decir, el contenido enseñado coincide en la mayoría de las universidades chinas. Por eso, el presente estudio puede orientar a un gran número de profesores de este idioma en el país.

4.2. Recopilación de los datos

El seguimiento duró los dos primeros semestres de la universidad y se recopilaron 44 composiciones de los cuatro alumnos, con lo que se registró su desarrollo lingüístico desde el nivel cero hasta, en teoría, el A2. Cada tres semanas se encargaba a los alumnos una redacción con títulos fijados y tenían una semana para terminarla y enviarla por correo electrónico, aunque es probable que la tuvieran acabada en una hora.

En el siguiente cuadro, se pueden ver los títulos y sus correspondientes fechas de entrega. Las primeras cuatro se realizaron en el primer semestre y las demás se terminaron en el segundo. Cabe destacar que las composiciones ocho y once eran pequeñas pruebas y el tiempo de escritura estaba limitado a media hora.

Orden	Fecha	Título
1	09/10/2019	Una presentación personal
2	31/10/2019	¿Cómo es tu familia?
3	21/11/2019	¿Qué es lo que más te gusta de la vida universitaria?
4	19/12/2019	Mis impresiones de... (una ciudad)
5	06/03/2020	¿Cómo pasaste la Fiesta de Primavera?
6	20/03/2020	Un día inolvidable
7	03/04/2020	Así es mi viaje a...
8	25/04/2020	Mi primer día en la universidad
9	20/05/2020	Lo que pienso sobre el texto <i>El Dogmatismo</i>
10	10/06/2020	Mi plan para las vacaciones de verano
11	30/06/2020	Escribe un correo electrónico a tus padres y cuéntales cómo ha sido tu primer año en la universidad

Cuadro 1. Datos de las composiciones

En las redacciones se utiliza la revisión del Word para corregir los errores léxicos y gramaticales y después se devuelven las versiones rectificadas a los alumnos por correo electrónico para que no cometan los mismos errores en un futuro.

Luego, se realiza una entrevista personal de 10 a 15 minutos a cada alumno. En ella, se hacen preguntas como las siguientes: ¿Te gusta el tema? ¿Por qué te gusta o no te gusta? ¿El tema te parece interesante? ¿Tienes mucho que escribir sobre el tema? ¿Te gusta escribir sobre el tema en este momento? ¿Cuánto tiempo le has dedicado a la escritura? ¿Has usado vocabulario y expresiones que acabas de aprender? El objetivo es conocer la influencia de la motivación, el interés, la atención, las experiencias del alumno, el *input* y el momento de escritura sobre la calidad de las composiciones.³

4.3. Análisis de datos

Se utiliza la aplicación *PalabraXYZ* para calcular las variables *exactitud lingüística* (proporción de unidades T sin errores), *fluidez* (longitud media de unidades T), *complejidad gramatical* (proporción de oraciones subordinadas en unidades T) y *complejidad léxica* (*type-token ratio*). La aplicación digital ha sido desarrollada por el primer autor del presente trabajo y un colaborador de un centro tecnológico de China. Está programada en el lenguaje *Python*.

Respecto a la exactitud lingüística, en este trabajo, los errores abarcan tanto fallos gramaticales como usos inadecuados de palabras, asociados a factores normativos. En cuanto a la fluidez, para su evaluación, se ha utilizado el criterio de longitud media de las unidades T, en tanto el número de palabras entre pausas resulta un criterio para medir

la fluidez. En el lenguaje escrito, las pausas se representan por divisiones entre las unidades T (Wang, Li y Xu, 2015). La exactitud lingüística, la fluidez y la complejidad gramatical son frecuencias relativas y no están afectadas por la longitud del texto. En cambio, sobre la complejidad léxica, Zheng (2015) ha resaltado que la fórmula tradicional de *type-token ratio* es problemática para evaluar la diversidad léxica en textos con diferentes cantidades de palabras. Por ello, en este trabajo se calcula según la siguiente fórmula, apropiada para corregir la extensión del texto (Jarvis, 2002; Zheng, 2015):

$$U = \frac{(\log Tokens)^2}{\log Tokens - \log Types}$$

La aplicación *PalabraXYZ* calcula automáticamente la fluidez y la complejidad léxica, pero no detecta el mal uso de palabras o de oraciones compuestas. Por ello, para medir la exactitud lingüística y la complejidad gramatical, primero hay que marcar en las composiciones las oraciones sin errores y las subordinadas, y luego dejar que la aplicación calcule los dos índices.

4.3.1. Manejo de las variables

Para medir los índices de desarrollo lingüístico del conjunto, del grupo con nivel A2 (alumnos A y C) y del grupo con nivel A1 (alumnos P y S) se establecen curvas con fluctuaciones (sección cinco). Respecto a las curvas de desarrollo del conjunto y de los dos grupos, se calculan los valores medios en cada redacción entre los cuatro alumnos y entre los alumnos de cada grupo (por un lado, A y C, y por otro, P y S). También, se calcula el desvío estándar para mostrar la diferencia entre alumnos.

Además de las curvas, se establecen rectas que muestran la tendencia general de desarrollo. Estas rectas de tendencia se obtuvieron luego de ajustar una función lineal simple a los datos procurando minimizar el error cuadrático medio (MSE).

A su vez, se utiliza la correlación para mostrar la relación entre variables. Para calcular la correlación entre la exactitud lingüística, la fluidez y la complejidad gramatical y léxica, se ha realizado el siguiente procedimiento:

- (1) tratar la fluidez, la complejidad gramatical y la complejidad léxica como tres vectores, es decir, cambiar la escala de cada vector, de modo que el valor máximo se convierta en uno;
- (2) calcular el valor promedio de los tres vectores normalizados;
- (3) indicar la exactitud lingüística (que ya está normalizada) en el vector X y el vector promedio obtenido por el segundo paso en el vector Y; calcular la correlación cada cinco números sucesivos entre X e Y, según la definición: $r_{X,Y} = \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\sqrt{\text{Var}(X) \cdot \text{Var}(Y)}}$, donde $\text{Cov}(X, Y)$ indica la covarianza entre X e Y, y $\text{Var}(X)$ y $\text{Var}(Y)$ representan la varianza de X e Y, respectivamente. Así, para las once dimensiones de X e Y, obtenemos siete números de correlación, correspondientes a siete grupos de cinco números sucesivos de X e Y.
- (4) Finalmente, se trazan los números de correlación para reflejar la tendencia de variación en cada estudiante.

4.3.2. Procedimientos de análisis

I. Procedimientos de análisis en el apartado 5.1 “Características de los cambios colectivos”.

(1) Se analizan las rectas de tendencia general de los cuatro índices analizados de la exactitud lingüística, la fluidez, la complejidad gramatical y léxica en la figura 1 y se indica la tendencia general del conjunto en las cuatro variables.

(2) Se estudian las ondas de desarrollo de cada índice en la figura 1 y se indican los puntos máximos y mínimos más destacados de cada variable.

(3) Se combina el método cuantitativo con el cualitativo. Es decir, se estudia el resultado de las entrevistas para explicar los puntos máximos y mínimos destacados.

(4) Se analiza el desvío estándar en las cuatro medidas para reflejar diferencias entre individuos.

II. Procedimientos de análisis en el apartado 5.2 “Diferencias en los resultados de aprendizaje”.

(1) Se analizan las rectas de tendencia general de la figura 3 a la 10 y se determina la tendencia de desarrollo de la diferencia entre los alumnos con nivel A2 (A y C) y con nivel A1 (P y S).

(2) Se analizan las curvas de desarrollo de cada índice en las figuras y se indican los punto máximos y mínimos respecto a la diferencia entre los dos grupos.

(3) Se explica el desarrollo de la diferencia entre grupos, en base a las entrevistas.

III. Procedimientos de análisis en el apartado 5.3. “Características de los cambios individuales”.

(1) Se analizan las ondas de desarrollo de cada índice de la figura 11 y se determinan las demostraciones individuales más destacadas.

(2) Se combinan las entrevistas y se explican estas demostraciones.

(3) Se estudia la correlación entre la exactitud lingüística y las otras tres variables en las redacciones de los alumnos.

(4) Se analiza la correlación del alumno S, porque es diferente a la de los demás alumnos. Se basa en las entrevistas a S y se explica la diferencia.

5. El resultado

Esta sección se organiza en tres incisos. En el apartado 5.1, se estudian las características de los cambios colectivos en los cuatro índices para mostrar la trayectoria de desarrollo del nivel lingüístico de los cuatro alumnos. En el apartado 5.2, se investiga el desarrollo de los índices del grupo con nivel A2 (A y C) y del grupo con nivel A1 (P y S) para revelar las diferencias en los resultados del aprendizaje. En el apartado 5.3, se muestra la trayectoria individual del desarrollo lingüístico para presentar las diferencias personales. En los tres incisos se combina el análisis cuantitativo con el cualitativo, basado en las entrevistas, a fin de explicar los factores más influyentes en el desempeño de cada alumno.

5.1. Características de los cambios colectivos

En primer lugar, se analiza la exactitud lingüística, la fluidez y la complejidad gramatical y léxica del conjunto. Los valores medios presentan la tendencia del desarrollo del grupo.

Hay que destacar que cada una de las siguientes figuras está formada por dos líneas: una onda y una línea recta. La onda está compuesta por muchas fluctuaciones y muestra los valores de los cuatro índices en cada redacción. Y la línea recta presenta la tendencia general del desarrollo de cada índice.

Asimismo, la onda refleja que el desarrollo lingüístico de los cuatro alumnos tiene la característica de no ser lineal y está compuesta por muchas crestas y depresiones. No obstante, se puede decir, que, en general, la fluidez y la complejidad gramatical y léxica de la última redacción son más altas que las de la primera, mientras que la exactitud de la última es aún más baja que la de la primera.

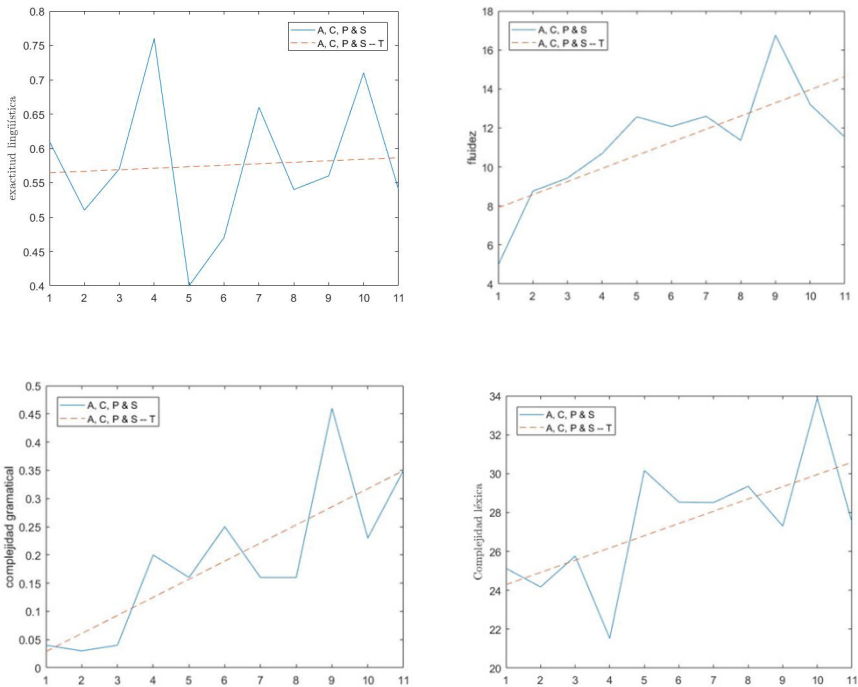


Figura 1. Exactitud lingüística, fluidez y complejidad gramatical y léxica del conjunto

En la figura 2 se muestra el desvío estándar del conjunto en cuanto a exactitud lingüística, fluidez, complejidad gramatical y complejidad léxica.

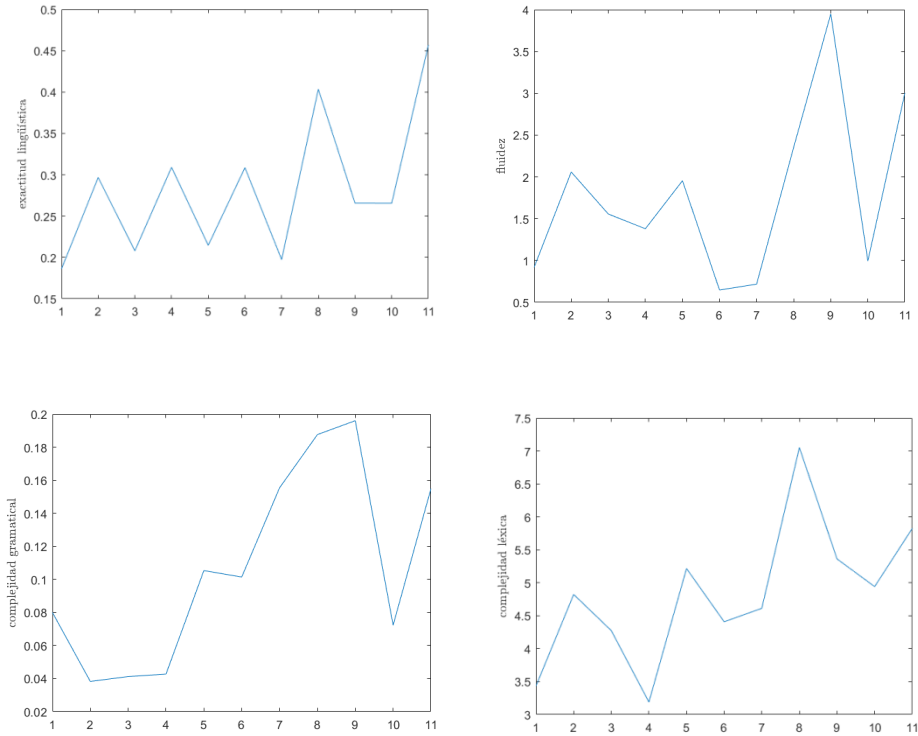


Figura 2. Desvío estándar del conjunto

5.1.1. Exactitud lingüística del conjunto

Conviene subrayar que la exactitud lingüística es el índice que experimenta más fluctuaciones. Así, la onda tiene una cresta y una depresión muy llamativas. Además, cabe destacar que en la cuarta composición la exactitud alcanza el valor más alto, mientras que en la quinta registra el más bajo.

Otro aspecto que hay que apuntar es que en la cuarta redacción el tema es *Mis impresiones de una ciudad* y todos escriben sobre Pekín. Hasta la fecha en que realizan este texto, todos han vivido en esta urbe tres meses, han experimentado la vida allí y han conocido su gente. De hecho, para ellos se trata de un tema interesante, lo cual queda reflejado en sus comentarios, donde apuntan que tienen mucho que decir y que han dedicado más tiempo para terminar el trabajo, aunque también es porque no han estudiado reglas gramaticales muy complicadas.

En cuanto a la quinta redacción, el tema es contar cómo han pasado el Año Nuevo chino en su casa. Con ello, se observa primero que han tenido unas largas vacaciones de invierno y segundo que, antes de irse a casa, han estudiado el pretérito indefinido.

Hay que recordar que las vacaciones hacen que los alumnos olviden lo que han aprendido hasta ese momento. En este caso, antes de ese período, además del pretérito indefinido, también han estudiado el pretérito imperfecto, pero el uso de los dos tiempos siempre supone un gran problema para los alumnos chinos. Por lo tanto, el tema de la quinta redacción es difícil. Asimismo, Wang, Li y Xu (2015) han señalado que los alumnos no se encuentran en el estado idóneo para estudiar apenas vuelven del receso escolar, por lo que en el presente estudio el estado de ánimo de los cuatro alumnos no era el más indicado para abordar tareas complicadas. Por ello es fácil comprender por qué la exactitud lingüística llega a un valor tan bajo.

Por otro lado, según la línea recta, se aprecia que la exactitud lingüística del conjunto presenta una leve tendencia a subir desde la primera redacción hasta la última. Al principio, los alumnos no dominan muchas palabras y no conocen bien las reglas del español, por lo que parece lógico que escriban oraciones que no se adecuan a las reglas gramaticales ni a las normas del español. No obstante, con el tiempo, en general, la exactitud lingüística no parece experimentar mucho cambio. Los alumnos, sobre todo P y S, dicen que según van conociendo más el español, más difícil les parece, ya que cada vez tienen que memorizar más palabras y reglas gramaticales. De esta forma, la tendencia similar en todos los estudiantes acerca de la exactitud lingüística es que esta solo crece a un ritmo muy lento y muchas veces los valores concretos se reducen bastante.

Acerca del desvío estándar en la medida de exactitud lingüística, se observa que el valor del desvío varía de 0.19 a 0.46. Esto evidencia la existencia de diferencias visibles entre los alumnos. La divergencia resulta relevante en la octava y undécima composición, ambas pruebas con un tiempo limitado de escritura. Por ello, el escenario de escritura tiene gran influencia en el desempeño de algunos alumnos.

5.1.2. *Fluidez del conjunto*

En comparación con la exactitud lingüística, el desarrollo de la fluidez en los estudiantes muestra una obvia tendencia a una rápida subida y la onda que la representa no refleja tantas fluctuaciones. Esto quiere decir que durante el primer año de universidad los alumnos han obtenido un importante progreso a la hora de elaborar oraciones más largas. En general, el desarrollo de la onda y la línea recta corresponde a los alumnos que comienzan a estudiar una lengua extranjera.

Al principio, en los primeros contactos con el español, los alumnos suelen escribir oraciones cortas, pero hasta la quinta redacción la fluidez siempre va mejorando, lo que quiere decir que en el primer semestre los estudiantes se encuentran en un período de crecimiento rápido. Así, cada mes, e incluso cada semana, aprenden más palabras, expresiones y estructuras, con lo que van dominando más y más herramientas para comunicarse.

En el segundo semestre, la fluidez se mantiene bastante estable, excepto cuando llega la décima redacción, en la que describen su plan para el verano. Después del primer año universitario, por fin llegan las vacaciones. Por un lado, esperan descansar y, por otro, repasar las lecciones estudiadas. Por eso, se trata de un tema del que todos tienen mucho que decir.

A esto hay que añadir que, además de la cresta, en las tareas ocho y once la fluidez se reduce bastante. Ambas son pequeñas pruebas en las que se les ponen notas y cuando se entrevista a los alumnos, señalan que, para evitar errores en las pruebas, prefieren usar oraciones más sencillas. Con ello se demuestra que el escenario en el que se desarrolla la escritura es un factor importante que afecta el desempeño del alumno en la redacción.

Además, en lo referente al desvío estándar en la fluidez, se observan diferencias personales notables, lo que indica que el desarrollo individual no concuerda con el colectivo. El desvío resulta relevante en la octava, novena y undécima redacción. Esto evidencia que en las pruebas (composición ocho y once) y en el comentario de texto (composición nueve), hay más diferencias individuales en la fluidez.

5.1.3. Complejidad gramatical del conjunto

En el primer año de aprendizaje, la complejidad gramatical del conjunto experimenta muchos cambios. La línea recta muestra que, en general, este elemento se encuentra en un proceso de crecimiento continuo y rápido. Por su lado, la onda muestra unos fenómenos muy interesantes. Así, en la primera redacción los alumnos todavía no han aprendido las oraciones subordinadas, pero en la segunda, la complejidad gramatical debería subir o, por lo menos, mantener el mismo nivel de la primera. Sin embargo, este aspecto baja debido a que en las primeras tres lecciones del manual *Español moderno* se enseña un determinado modelo de oraciones compuestas (“¿Me preguntas quién es el chico?”, “¿Me preguntas dónde estoy?”). Si bien los estudiantes desconocen la regla gramatical de estas oraciones, las usan en su redacción y escriben preguntas como: “¿Me preguntas quiénes son nuestros profesores?”.

En la cuarta composición la complejidad gramatical aumenta mucho porque ya se ha tenido el primer contacto con las oraciones subordinadas en la lección diez de *Español moderno*, justo después de la tercera redacción.

A partir de ese momento, en los textos de los manuales las oraciones subordinadas aparecen con más frecuencia. Así que, en la cuarta tarea, la complejidad gramatical alcanza su valor más alto en el primer semestre. Con ello se ve la importancia del *input*.

En el segundo semestre, la onda llega su punto más bajo con la octava redacción y su cresta más alta en la novena. No hay que olvidar que la octava es una prueba y los alumnos expresan que prefieren usar oraciones menos complicadas para evitar errores. Asimismo, es importante señalar que la motivación desempeña un papel decisivo e imprescindible.

En la novena composición, los alumnos opinan lo que piensan sobre un texto estudiado en clase. Para ello, utilizan muchas oraciones del tipo “me parece que...”, “pienso que...”, “creo que...”. Además, usan muchas oraciones de relativo cuando describen al hombre del texto. Con ello se puede concluir que el tema es un factor básico que afecta a la complejidad gramatical. Es decir, el *input*, la motivación y el tema son tres factores que generan cambios en la complejidad gramatical de las composiciones.

Respecto al desvío estándar en la complejidad gramatical, este no resulta relevante de la primera a la cuarta composición. Cuando los alumnos realizan estas redacciones, no conocen todavía las oraciones subordinadas, por lo que, en ese primer período, no se producen grandes diferencias personales en el índice de complejidad gramatical. Sin embargo, el desvío estándar es relevante a partir de la quinta redacción, cuando los alumnos ya han aprendido la subordinación. Esto muestra que, aunque el *input* sea el mismo, el uso de la subordinación depende de cada alumno. Es decir, algunos usan oraciones sintácticas complejas y otros, oraciones simples. Además, el desvío resulta evidente en la octava, novena y undécima redacción, lo que implica que en las pruebas (composiciones ocho y once) y en el comentario de texto (composición nueve), los alumnos muestran más diferencias personales en la complejidad gramatical.

5.1.4. Complejidad léxica del conjunto

La complejidad léxica del conjunto de individuos analizados presenta una tendencia general a subir, lo que demuestra que, con el aprendizaje, los alumnos prestan atención al hecho de variar las palabras empleadas e intentan enriquecer sus expresiones. La onda llega a su punto más bajo en la cuarta redacción y al más alto en la décima. En la cuarta, los estudiantes escriben sus impresiones de una ciudad. Así, describen la urbe, la gente y la comida, para lo cual utilizan muchas palabras sencillas y usuales.

En la décima composición, escriben sus ideas para las vacaciones de verano. Todos tienen planes bastante intensos y narran varios objetivos, muy diferentes entre sí, que quieren cumplir. El lenguaje utilizado para cada aspecto es distinto, lo cual quiere decir que el tema es un factor que afecta de forma considerable a la complejidad léxica.

Además, el desvío estándar en la complejidad léxica resulta relevante desde el principio, lo que indica que los alumnos presentan diferencias individuales. El desarrollo personal no concuerda con el colectivo. El desvío estándar alcanza su valor más alto en la octava y undécima redacción. Es decir, en las pruebas se producen las diferencias personales más grandes en cuanto a la complejidad léxica. Los datos anteriores sobre la complejidad léxica confirman que las experiencias, el interés, la atención, la motivación del alumno, el *input* y la fecha de la escritura constituyen factores que afectan a la calidad de la composición. Por ejemplo, en la cuarta redacción (*Mis impresiones de...*), excepto la complejidad léxica, todos los demás índices suben. Y en la décima (*Mi plan para las vacaciones de verano*), la complejidad léxica alcanza su valor máximo, así como los demás índices.

Conviene señalar que, dado que los alumnos están interesados por estos temas, en la clase se les ofrece una gran cantidad de *input* que favorece la producción de un lenguaje de alta calidad, lo cual hace que mejoren sus composiciones.

Sin embargo, en la quinta redacción (*¿Cómo pasaste la Fiesta de Primavera?*), la exactitud lingüística llega a su valor mínimo y los demás índices tienen valores relativamente bajos. Algo similar ocurre en la tarea once (*Escribe un correo electrónico a tus padres y cuéntales cómo ha sido tu primer año universitario*): excepto en la complejidad gramatical, todos los demás índices descienden.

La quinta se realiza cuando los alumnos vuelven de las vacaciones de invierno y la undécima se termina con la última prueba del segundo semestre. Con estos datos, se deduce que la fecha de escritura y la atención de los alumnos son dos factores importantes que afectan a la calidad. Así, el segundo y tercer trabajo, y del sexto al noveno se encuentran estables en uno de los índices (corresponden con mediados de cada semestre). Hay que subrayar que los alumnos entran en el “estado atractor”, o sea, un estado relativamente estable.

En el aprendizaje de una lengua extranjera, los estudiantes suelen estar atraídos por algún factor y, en apariencia, en ocasiones se encuentran estancados (de Bot, Verspoor y Lowie, 2005). Sin embargo, como se mencionó en los antecedentes, el desarrollo lingüístico es un proceso que evoluciona de un “estado atractor” a otro, es decir, siempre se produce un cambio, aunque no sea lineal. Así, en cada nivel o aspecto existe un crecimiento y retroceso continuos, pero no existe un estado final o fijo, puesto que, aunque algún elemento lo parezca, es posible que sufra una regresión cuando no se usa o no se activa (de Bot, Verspoor y Lowie, 2005).

5.2. Diferencias en los resultados del aprendizaje

Con el objetivo de analizar las diferencias en los resultados del aprendizaje, se divide a los alumnos en dos grupos, de acuerdo con el nivel lingüístico alcanzado. A y C conforman el grupo con nivel A2 y P y S, el grupo con el nivel A1. Se calcula el valor medio de exactitud lingüística, fluidez, complejidad gramatical y léxica de ambos. Con ello, se elaboran las figuras 3, 5, 7 y 9. Para saber con más claridad la diferencia entre los dos, se resta el valor medio de P y S al de A y C y se elaboran las figuras 4, 6, 8 y 10.

5.2.1 Diferencias de exactitud lingüística entre grupos

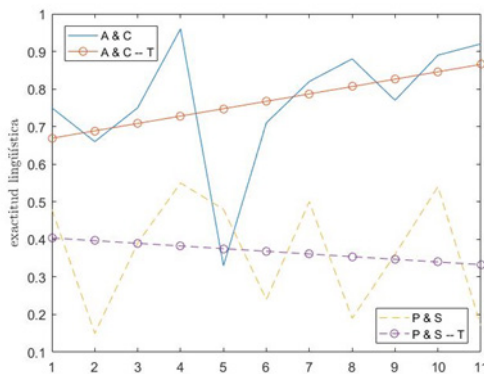


Figura 3. Exactitud lingüística de A y C por un lado y P y S por otro

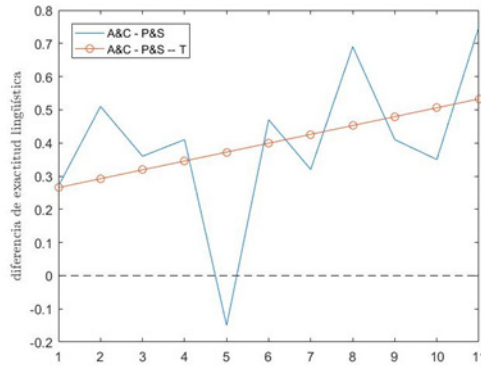


Figura 4. Diferencia de exactitud lingüística entre A y C por un lado y P y S por otro

De acuerdo con las figuras 3 y 4, en primer lugar, se observa que existe diferencia de exactitud lingüística entre los dos grupos. En general, el valor de A y C es más alto que el de P y S, excepto en la quinta redacción, donde P y S supera a A y C. Hay que tener en cuenta que esta se elabora cuando acaba de empezar el segundo semestre. Esta vez, la exactitud lingüística de los cuatro alumnos se reduce, pero en P y S no baja tanto como en A y C, lo que demuestra que si los sujetos no estudian en un período, este aspecto puede sufrir una grave regresión, pese a que se trate de alumnos que estudian mucho.

En segundo lugar, a lo largo del año, la exactitud lingüística de A y C presenta una tendencia a subir y la de P y S, a bajar. Es decir, la diferencia entre los dos crece con el tiempo. Además, en la corrección de las composiciones, se descubre que los alumnos P y S, sobre todo S, repiten los mismos errores corregidos anteriormente. A este respecto, cuando se les pregunta si estudian los textos corregidos, dicen que la mayoría de las veces solo miran si cometen muchos errores y no dedican más tiempo a analizarlos.

En una ocasión, se le pregunta a S si necesita ayuda y que, en caso afirmativo, puede venir al despacho para solucionar sus dudas. Pero S da una respuesta negativa y dice que prefiere estudiar por su cuenta. Al respecto, se observa mayor dificultad en los progresos, si los alumnos no analizan sus errores o no consideran la corrección y ayuda de los profesores. Además, si al principio ya existen diferencias entre dos alumnos, el que dedica menos horas de estudio debe hacer un doble esfuerzo para alcanzar al que dedica más.

En tercer lugar, según la onda de la figura 4, se observa que en las redacciones ocho y once, la diferencia de exactitud lingüística está en su valor máximo. Ambas corresponden a pruebas en las que el tiempo es limitado y no está permitido consultar libros ni el diccionario. Según la figura 3, en las dos, la exactitud lingüística de A y C sube levemente, mientras que la de P y S se reduce mucho, lo que muestra que para llevar a cabo una composición que mantenga su nivel, los alumnos P y S necesitan más tiempo y dependen de libros y diccionarios. Asimismo, los análisis anteriores muestran que la fecha de escritura, las costumbres

de aprendizaje, el tiempo para elaborar la composición y la consulta de libros o diccionarios son factores importantes que afectan a la diferencia de exactitud lingüística entre los alumnos.

5.2.2. Diferencias de fluidez entre grupos

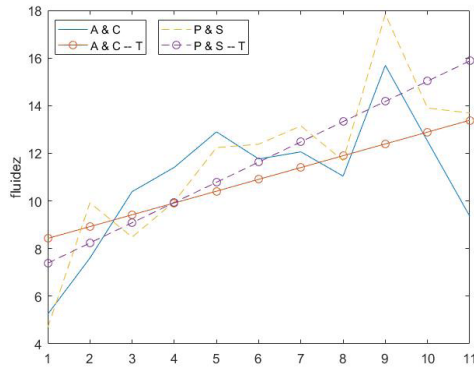


Figura 5. Fluidez de A y C por un lado y P y S por otro

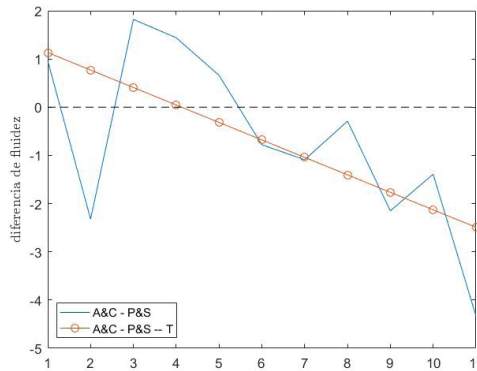


Figura 6. Diferencia de fluidez entre A y C y P y S

El desarrollo de la fluidez de los dos grupos sorprende bastante, puesto que se suele pensar que los alumnos que estudian mejor suelen escribir oraciones más largas. Sin embargo, este trabajo muestra que, desde la sexta redacción, P y S escriben oraciones más largas y que en la última tarea la diferencia llega a su valor máximo. Así, al analizar las composiciones, primero se percibe que P y S tienden a escribir oraciones largas, lo que lleva a que en su redacción falte lógica y coherencia. Además, en el último texto P escribe lo siguiente: “Las actividades que me han ofrecido información de la vida y el estudio en aquí, si no que me

han dado la oportunidad de participar actividades y comunicarse con mis compañeros de la universidad”. Esta oración no se entiende por sus errores gramaticales y por la falta de lógica. Tras preguntarle, se averigua qué quiere decir (“Las actividades en la universidad me han ayudado en la vida y en el estudio, y me han dado oportunidades para comunicarme con otros estudiantes”). Es importante destacar que la falta de lógica hace que P haya usado muchas palabras repetidas e innecesarias.

En segundo lugar, P y S escriben oraciones largas que deberían dividirse en otras más cortas. En la novena redacción, S escribe: “En el comenzando del texto, se incendió la cocina, toda la familia apresuró a apagar el fuego, pero el hombre se lo impidió y salió a consultar el almanaque y les dijo, que el día es no conveniente para transportar agua”. En esta oración deben ponerse frases más cortas: “En el comienzo del texto, se incendió la cocina. Toda la familia se apresuró a apagar el fuego, pero el hombre se lo impidió. Salió a consultar el almanaque y les dijo que el día no era conveniente para transportar agua”.

De acuerdo a un estudio exploratorio aún en proceso por parte de la primera autora de este artículo, una de las grandes diferencias entre el chino y el español parece ser que en el primero se suelen escribir oraciones largas que unen varios temas, mientras que en el segundo cada frase aborda un único tema. Además, hay que destacar que el chino tiene una gran influencia en el aprendizaje de una lengua extranjera. Así, los alumnos, especialmente P y S, deben leer más en español para tener en cuenta las normas expresivas del idioma.

Tercero, P y S utilizan muchos sinónimos innecesarios para crear oraciones largas. De esta forma, en la última tarea, S escribe lo siguiente: “Empecé a analizar a otros estudiantes que parecían magníficos y excelentes”. En esta oración, *excelentes* y *magníficos* son dos expresiones que significan lo mismo. Además, S utiliza ambos para calificar el sustantivo *estudiantes*. Sin embargo, es mejor decir “Empecé a aprender de otros alumnos excelentes”.

Por su parte, P también escribe oraciones similares. Con ello, los dos indican que les parece mejor escribir oraciones largas y creen que usar muchos sinónimos es una manera de demostrar su amplio vocabulario. Así que, en el desarrollo de la fluidez, la motivación desempeña un importante papel para P y S.

Por último, conviene señalar que P y S escriben muchas oraciones extensas, pero estas no se adecuan a las reglas gramaticales. Así, en el noveno texto, P escribe “Ya se verifica que una persona tenido una creencia buena constante es más posible ajusta y mejora su humor que la sin una creencia cuando se encuentra una situación mal”. Esta oración es ininteligible, debido a la gran cantidad de errores gramaticales e inadecuaciones expresivas. Si P dominara las normas de la gramática y la expresión, podría organizar las oraciones con conectores oportunos y las herramientas que ofrece el español. El mal dominio de la gramática y de la norma expresiva del español produce oraciones extensas, pero agramaticales.

Al comparar las figuras 3 y 5, se observa que cuando P y S escriben oraciones más cortas, su exactitud lingüística sube y P no comete tantos errores gramaticales. Por lo tanto, se sugiere a ambos escribir oraciones cortas, conformes a las reglas de la gramática.

En conclusión, los análisis anteriores revelan que la falta de lógica, la influencia del chino, el mal uso de sinónimos y el mal dominio de la gramática son los principales factores que hacen que P y S escriban oraciones más largas que A y C.

Además, de acuerdo con la figura 5, se observa que, en la mayoría de las ocasiones, las ondas de los dos grupos coinciden en el desarrollo. Por ejemplo, en la segunda, cuarta, quinta, séptima y novena redacción, las ondas suben. Pero en la sexta, octava, décima y undécima bajan. Solo en la tercera no coinciden. Esto muestra que, en el desarrollo de la fluidez, los puntos comunes (tema, fecha de elaboración e *input*) de los dos grupos o de las composiciones han tenido más influencia que los factores individuales (interés y la experiencia del alumnado).

5.2.3. Diferencias de complejidad gramatical entre grupos

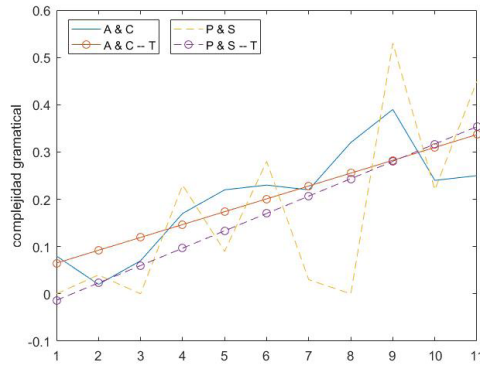


Figura 7. Complejidad gramatical de A y C por un lado y de P y S por otro

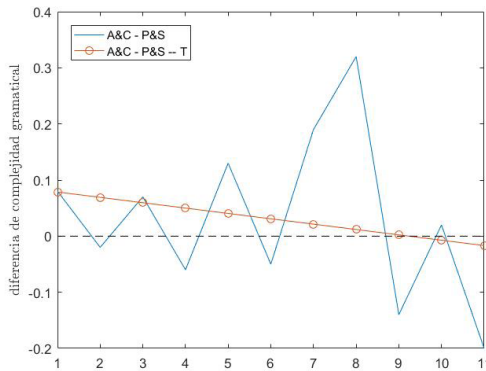


Figura 8. Diferencia de complejidad gramatical entre A y C por un lado y de P y S por otro

De acuerdo con las figuras, se observa que la onda de la diferencia de complejidad gramatical de los dos grupos está constituida por muchas crestas y depresiones, lo que refleja un desarrollo no lineal. Así, a veces son los alumnos A y C los que escriben oraciones más complejas y otras son P y S. En la octava redacción, la diferencia llega a su valor máximo (0.32) y en la undécima llega a su valor mínimo (-0.20). Lo interesante es que las dos son las únicas pruebas de todas las composiciones.

Según la figura 7, en las dos pruebas, la complejidad gramatical de A y C se mantienen estables y se corresponden, respectivamente, a 0.32 y 0.25. Asimismo, en el caso de P y S, este aspecto experimenta mayores diferencias en las dos composiciones. En la octava, el valor es 0.00 y en la undécima, 0.45. Por lo tanto, con el análisis del cambio de la complejidad gramatical de P y S se puede explicar el desarrollo de la diferencia entre A y C por un lado y P y S por otro.

Por lo que se refiere al octavo texto, los trabajos de P y S son cortos al igual que las oraciones. No obstante, hay que tener en cuenta que el tiempo para la elaboración es de media hora y los alumnos afirman que no tienen tiempo para pensar cómo organizar el contenido ni la estructura y que, para ahorrar tiempo, solo usan oraciones simples, lo cual les permite escribir todo lo que quieren expresar. Sin embargo, las composiciones de A y C son de extensión normal y aseguran que, aunque el tiempo es limitado, es suficiente para terminar la redacción. Esto muestra que A y C tienen mejor nivel, que para terminar una composición normal los alumnos P y S necesitan más tiempo y que en un tiempo limitado y no suficiente los alumnos P y S tienden a escribir oraciones simples.

5.2.4 Diferencias de complejidad léxica entre grupos

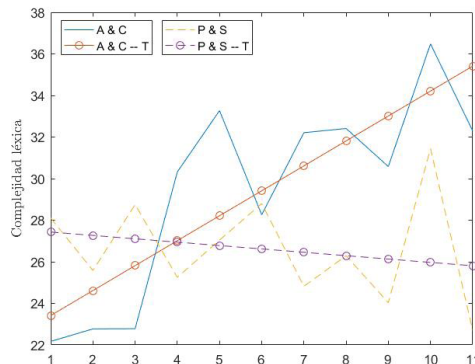


Figura 9. Complejidad léxica de A y C por un lado y P y S por otro

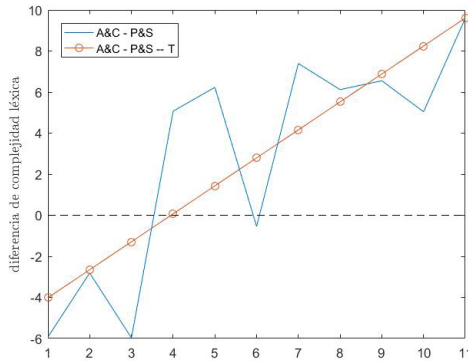


Figura 10. Diferencia de complejidad léxica entre A y C por un lado y P y S por otro

En las figuras 9 y 10 hay varios fenómenos que llaman la atención. En primer lugar, las ondas de los dos grupos muestran muchas fluctuaciones, pero, en general, A y C presentan una obvia tendencia a subir, mientras que en P y S, la tendencia es de bajada. Esto muestra que la complejidad léxica de A y C tiene una correlación positiva con la ampliación del vocabulario, sobre todo durante el primer semestre. Sin embargo, desde el comienzo del segundo semestre, la complejidad léxica sube mucho más despacio. Con ello, hay que destacar que mientras la complejidad léxica de P y S no experimenta tanto cambio, (no sube ni baja mucho), con el tiempo A y C tienden más a variar su vocabulario en la escritura.

En segundo lugar, en las tres primeras redacciones la complejidad léxica demostrada en los trabajos de P y S es más alta que la de A y C, pero desde la cuarta hasta la última, excepto la sexta, A y C superan a P y S.

El caso de la sexta composición destaca porque su extensión es mayor que en otras de P y S debido a que les parece un tema interesante, sobre todo a P, puesto que indica que el viaje acerca del que escribe lo dejó muy impresionado. Es importante indicar que ambos estudiantes cuentan muchas cosas en dicha redacción, lo que enriquece su vocabulario y reduce la diferencia entre A y C por un lado y P y S por otro.

En tercer lugar, la complejidad léxica de ambos grupos alcanza su valor máximo en la décima tarea y la diferencia se reduce. Uno de los motivos puede ser el hecho de que los alumnos están interesados en el tema del plan para las vacaciones de verano. De hecho, en comparación con otros trabajos, estos tienen mayor extensión. Además, el contenido está bastante variado y se ha usado un vocabulario muy rico. Cabe destacar que la complejidad léxica de P y S sube más que en A y C, lo que demuestra que P y S se han esforzado mucho y que el interés ha sido un factor fundamental.

En último lugar, conviene subrayar que la diferencia alcanza su valor máximo en la undécima escritura. Como se trata de una prueba, el tiempo y el dominio del vocabulario han sido factores importantes que han influido en el desarrollo de las ondas de la complejidad

léxica. Aunque este aspecto en ambos grupos se reduce, en P y S esta reducción es más drástica, lo que refleja que A y C dominan más palabras y varían más sus expresiones. Por este motivo, es necesario indicar a P y S que memoricen y amplíen más las palabras.

5.3. Características de los cambios individuales

5.3.1. Desarrollo individual

Los gráficos de la figura 11 reflejan los cambios individuales de A, C, P y S en exactitud lingüística, fluidez y complejidad gramatical y léxica. En ellos, cabe destacar que el desarrollo de las ondas individuales no coincide con la onda media de los cuatro alumnos, ya que aquellas presentan muchas fluctuaciones.

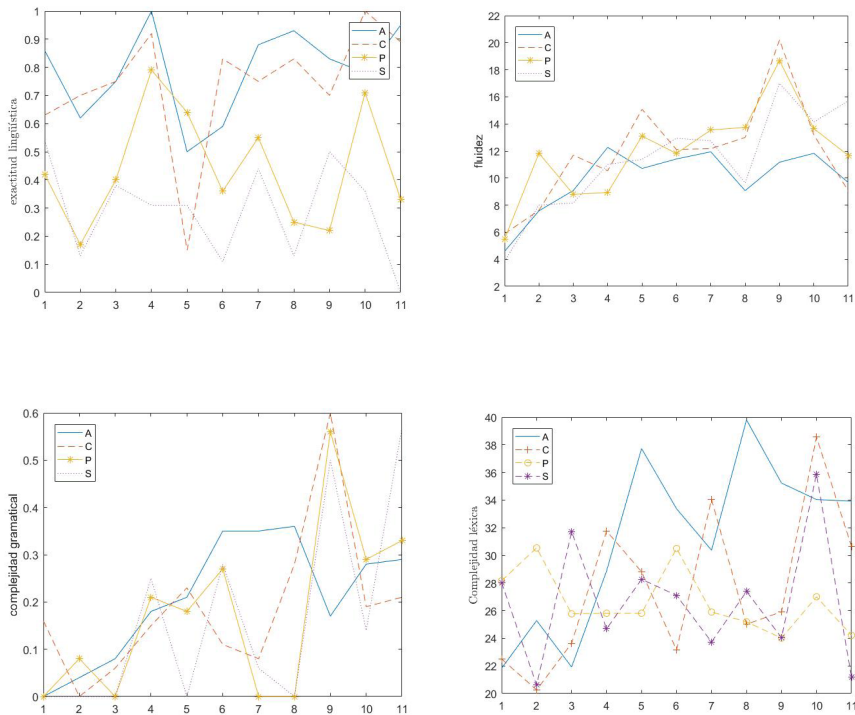


Figura 11. Exactitud lingüística, fluidez y complejidad gramatical y léxica de A, C, P y S

De acuerdo con los gráficos, las ondas individuales de exactitud lingüística presentan un desarrollo diferente. Así, en A y C estas se reducen a su valor mínimo en la quinta redacción, lo que coincide con el desarrollo promedio del colectivo. En cambio, P llega a su valor mínimo de exactitud en la segunda composición, en la que los alumnos presentan a su familia. La fecha de entrega de esta es el día 31 de octubre, es decir, los estudiantes llevan en la universidad casi dos meses.⁴

Es importante señalar, de acuerdo con la entrevista realizada a P, que sus padres tienen muy buen trabajo, están bastante ocupados y durante esos dos meses lo han llamado pocas veces. P es de una provincia que está muy lejos de la universidad y solo puede volver a su casa cuando llegan las vacaciones de verano e invierno, por lo que echa mucho de menos a su familia y cuando elabora la redacción siente nostalgia e inseguridad. Los sentimientos fuertes influyen en su expresión y reducen la exactitud lingüística.

En esta misma línea, la exactitud de S llega a su valor mínimo en la última tarea, en la que escriben un correo electrónico a sus padres para contarles cómo pasan el primer año universitario. En la entrevista, S dice que no está muy contento con su primer año en la universidad porque no rinde bien en las clases de español y se siente deprimido e insatisfecho. Es más, muestra una actitud obvia de rechazo, lo que le conduce a llevar a cabo una composición sin oraciones correctas.

Todas estas observaciones coinciden con el estudio de Larsen-Freeman (2006), Verspoor, Lowie y van Dijk (2008) y Wang, Li y Xu (2015), en los que se afirma que las experiencias o los sentimientos personales pueden afectar al desarrollo lingüístico.

Asimismo, en comparación con la exactitud lingüística, las ondas individuales sobre la fluidez coinciden más con la onda colectiva. En general, las primeras fluctúan alrededor de la segunda. Por ejemplo, en la novena redacción, la fluidez de C, P y S coinciden con la media y alcanzan su valor máximo, mientras que A mantiene un desarrollo bastante estable. Sin embargo, en la novena tarea, su fluidez es claramente más baja que en los demás. Hay que indicar que cuando se entrevista a A, este afirma que no le gustan las redacciones en las que hay que expresar opiniones. Además, el tema le parece muy aburrido, por tanto, solo dedica veinte minutos para elaborarlo.

Durante todo el año académico, con el aumento del *input* de las oraciones compuestas subordinadas, la complejidad gramatical de los trabajos de los alumnos presenta una tendencia general a mejorar. Pero en A y C crece de forma más regular que en P y S. Así, sobre todo en las primeras cinco redacciones, las curvas de A y C muestran un ascenso constante, mientras que el desarrollo de P y S presenta vaivenes.

La complejidad gramatical de A llega al valor mínimo, el cero, en la primera redacción; en C, en la segunda; P llega al cero en la primera, tercera, séptima y octava composición, y S, en la primera, segunda, tercera, quinta y octava. Esto muestra que, por un lado, en el primer semestre, el *input* de la subordinación es limitado y que los alumnos acaban de entrar en la universidad y se encuentran en el proceso de adaptación. Por tanto, las ondas de los cuatro alumnos experimentan muchas fluctuaciones. No obstante, es obvio que A y C intentan utilizar de forma correcta oraciones subordinadas en sus trabajos.

Por otro lado, las ondas de P y S alcanzan el cero en la octava tarea, mientras que en A y C mantienen un desarrollo estable, lo que implica que, en las pruebas, cuando el tiempo es limitado, P y S tienden a usar oraciones simples.

Es importante señalar que en la novena redacción, las cifras sobre la complejidad gramatical de los cuatro alumnos coinciden con la fluidez. Así, las ondas de C, P y S alcanzan su valor máximo, aunque la de A se reduce a su valor mínimo en el segundo semestre. También conviene indicar que en esta novena tarea el interés ha sido un factor clave que ha afectado a la complejidad gramatical de A.

No hay que olvidar que cada semana los alumnos estudian alrededor de cien palabras nuevas. Con el tiempo, estas son cada vez más complejas y, como los estudiantes no las repasan, vuelven a utilizar las más habituales. Por tanto, la complejidad léxica queda empobrecida en algunos trabajos. Esto muestra que en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera existe un fenómeno de regresión (de Bot, Verspoor y Lowie, 2005). Asimismo, el interés demostrado y la fecha en la que se preparan las redacciones son factores que pueden mejorar la complejidad léxica.

5.3.2. *Correlación entre los índices*

De acuerdo con las cifras y las figuras anteriores, se observa que la fluidez y la complejidad gramatical y léxica son tres factores que afectan a la exactitud lingüística. Para mostrar con claridad la correlación existente entre esta y los demás factores, se calcula el valor de correlación, para lo cual se da la misma importancia a los tres índices. Con este fin se utilizan “ventanas deslizantes” en las que se incluyen las cifras de cinco redacciones y se observan los cambios. Con ello, se obtienen las siguientes figuras, en las cuales se pueden ver los valores de correlación del desarrollo de cada alumno.

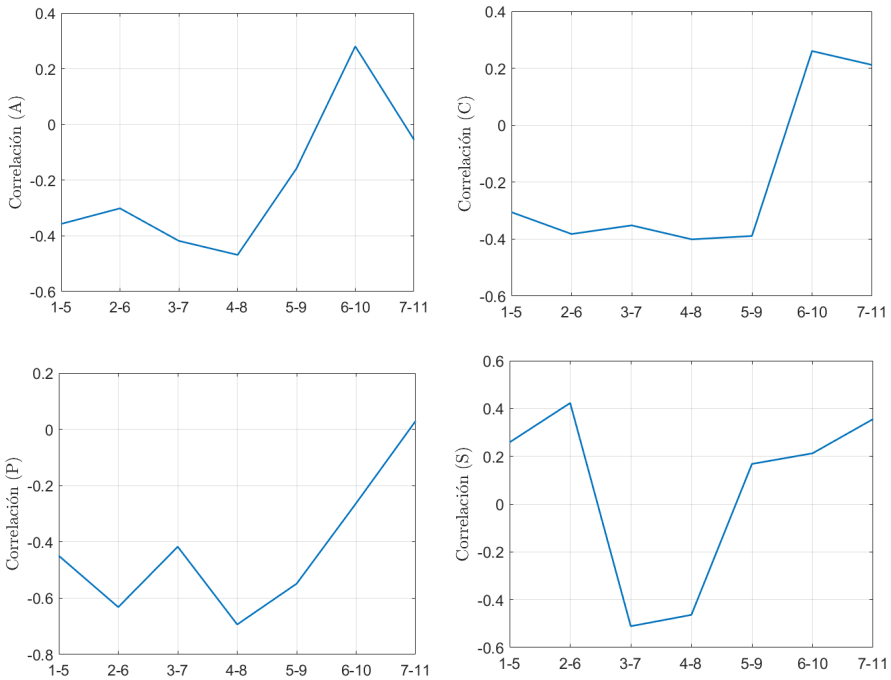


Figura 12. Correlación entre la exactitud lingüística, la fluidez y la complejidad gramatical y léxica de A, C, P y S

Según estas figuras, se aprecia que el valor de correlación es variable, con subidas y bajadas. Para los alumnos A, C y P, en casi todas las “ventanas”, la correlación es negativa, mientras que para S es positiva.

El hecho de que la correlación sea negativa quiere decir que cuando mejora la fluidez y la complejidad gramatical y léxica, bajará la exactitud lingüística. Además, el valor absoluto de la correlación sube hasta la cuarta ventana y luego baja. Esto muestra que en el período que va desde la primera lección del primer tomo de *Español moderno* hasta la mitad del segundo tomo, la exactitud lingüística baja cuando los tres alumnos escriben oraciones más largas, estructuras compuestas más complicadas y con palabras más variadas. A esto se suma el hecho de que, desde la mitad del segundo tomo hasta el final del mismo, el valor absoluto de la correlación negativa se reduce, lo cual se debe a que los alumnos se familiarizan con las reglas gramaticales, las estructuras oracionales y el vocabulario aprendido. Por este motivo, con el tiempo, afectan menos a la exactitud. Por ello, se aconseja que para asegurar la exactitud, los alumnos no escriban oraciones muy complicadas en el primer semestre y en la primera mitad del segundo semestre.

Además, se observa que, en casi todas las ventanas, el valor absoluto de P es mayor que en A y C, lo que implica que el aumento de la fluidez y la complejidad gramatical y léxica afecta más a P. Conviene recordar que los alumnos como P han de consolidar los conocimientos básicos y escribir menos oraciones complicadas.

Respecto a S, se observa un fenómeno muy particular. La exactitud mantiene una correlación positiva con la fluidez, la complejidad léxica y gramatical en las ventanas uno, dos, cinco, seis y siete. Sin embargo, se observa una correlación negativa en la tres y cuatro. Esto muestra que las oraciones extensas, las subordinadas y un léxico variado no son los únicos factores que tienen correlación con la exactitud.

Por otro lado, al conseguir los valores de correlación de S, se vuelve a analizar sus composiciones y se descubre que en las primeras cuatro composiciones los errores son casi todos de concordancia de género y número, ortografía y conjugación verbal. Pero a partir de la quinta, se añaden errores sobre el uso inadecuado de sustantivos, verbos, adverbios, preposiciones, no distinguir formas adjetivas y sustantivas, falta de artículos, uso confuso del pretérito indefinido e imperfecto, entre otros. Muchos de estos no tienen que ver con la longitud oracional, ni con que las oraciones sean compuestas. Es más, desde la primera hasta la undécima, casi todos los errores son muy básicos. Además, S siempre repite las mismas faltas en diferentes composiciones.

A continuación, se indican los tipos de errores que se observan en las redacciones de S, como el empleo de adjetivos, sustantivos, verbos, preposiciones o artículos inadecuados por no saber el significado de las palabras; desconocer si la palabra es un sustantivo o un adjetivo; confundir dos palabras parecidas o totalmente diferentes (por ejemplo, en la primera redacción, S escribe una oración inadecuada a las reglas gramaticales del español, “Amo español en una universidad de China”, en vez de usar la palabra *estudiar*, emplea *amar*); no saber cómo se usa esa palabra; no utilizar artículos o preposiciones, o usar artículos o preposiciones en casos innecesarios, entre muchos otros factores.

Número de errores del alumno S											
Número de redacción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Concordancia	3		1	4	4	8	2				1
Conjugación		1	1	1	3	5	2	1	2	2	5
Ortografía			1	5	2			3		1	1
UI artículo	1	1	1			3			1	1	
UI pronombre				3		2				1	2

UI preposición			5	1		4	6		1	2	
UI adjetivo		1	1		1	3		1	1	2	1
UI adverbio		1		1	2	5			1		1
UI conjunción						1					
UI sustantivo				1	6	3		1			
UI verbo	2	2	1	1	1	6		1	3	1	3
Tiempo verbal							1	5			
Tipos/número de errores	3/7	5/6	7/11	8/17	7/19	10/40	4/11	6/12	6/9	7/10	7/14

Cuadro 2. Número y tipos de errores en las redacciones de S (UI: uso inadecuado)

Según el cuadro 2, todos los errores son muy básicos, sobre todo los de concordancia, conjugación verbal y ortografía. En teoría, con el tiempo y el *feedback* del profesor, el alumno no debería cometer esos mismos errores tan simples. Sin embargo, el número aumenta con la profundización del aprendizaje. Así, en las redacciones del segundo semestre, hay oraciones compuestas, pero, aunque no las hubiera, los errores seguirían allí porque no tienen mucho que ver con la estructura oracional.

Hay que destacar que como los tipos de errores no evolucionan, la correlación entre la exactitud y los demás factores no es negativa ni regular. El hecho de que S siempre repita los mismos errores tiene algo que ver, primero, con su actitud negativa hacia la corrección del profesor. En el apartado 5.2. (“Diferencias en los resultados del aprendizaje”) se ha mencionado que este alumno rechaza la ayuda del profesor y confía más en sí mismo. En segundo lugar, es como él mismo escribió en la última redacción: “En el año pasado, solo pensé que jugar el videojuegos o comer, apenas puse la atención al estudio” (‘El año pasado solo pensaba en jugar con videojuegos o comer, apenas presté atención a los estudios’). De esto se deduce que la actitud es un factor muy importante en el aprendizaje.

Asimismo, en las composiciones de los demás estudiantes, también hay errores simples, pero con el paso del tiempo se van reduciendo y los relacionados con la complejidad gramatical y la longitud oracional aumentan. Así, para A, C y P, la exactitud lingüística y los demás factores presentan una correlación negativa. A continuación, se presentan las figuras del desarrollo de los tipos de errores y el número de errores de los cuatro alumnos.

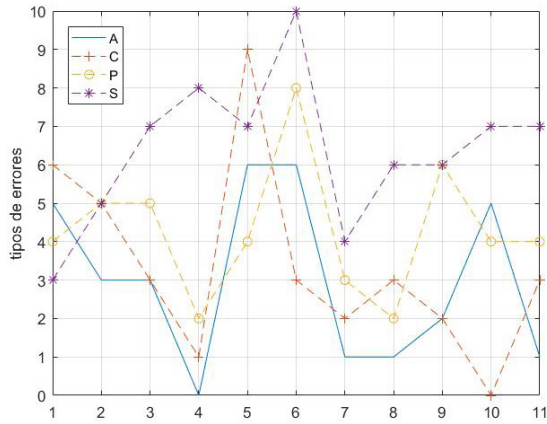


Figura 13. Tipos de errores de A, C, P y S

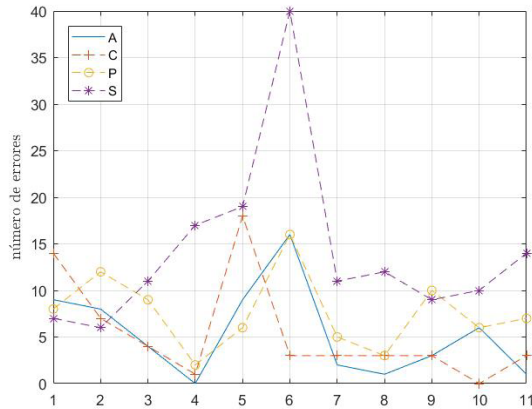


Figura 14. Número de errores de A, C, P y S

De acuerdo con la figura 13, A, C, P presentan una tendencia a bajar, es decir, con el tiempo, estos alumnos tienden a cometer menos tipos de errores. Por el contrario, la onda de S muestra una tendencia a subir (S suele ser el que más errores comete en cada redacción).

Según la figura 14, con el tiempo, el número de errores de A, C y P presenta una tendencia a ser menor, mientras que S tiene tendencia a aumentar. Además, el número de errores de S ha sido el más alto en casi todas las escrituras.

Es importante señalar que las dos figuras concuerdan con el hecho de que S siempre comete errores básicos y que, con el tiempo, también comete errores complicados, mientras

que los demás alumnos empiezan a reflejar cada vez menos errores básicos. Se trata de un factor que afecta al desarrollo del valor de la correlación.

Además, en los gráficos de la figura 12, por lo general, el valor sube en la tercera o cuarta ventana y alcanza su valor absoluto más alto en la cuarta, que abarca la cuarta, quinta, sexta, séptima y octava composiciones. De esta forma, se pueden dividir las redacciones en tres grupos: de la uno a la tres; de la cuatro a la ocho, y de la nueve a la once. En la primera parte, los alumnos estudian las lecciones 1-14 del volumen I de *Español moderno*; en la segunda, la 15 y 16 del volumen I y 1-9 del volumen II; en la tercera, de la lección 10 a la 16 del volumen II. Según esto, se elabora el siguiente cuadro en el que muestra el número de oraciones compuestas (NOC) que hay en los textos de cada parte y las reglas gramaticales, en concreto, los tiempos y modos verbales que se enseñan en cada período.

Número de oraciones compuestas y tipos de reglas gramaticales			
	Parte I	Parte II	Parte III
NOC	76	161	145
Gramática	<ul style="list-style-type: none"> • presente del indicativo • subjuntivo • imperativo 	<ul style="list-style-type: none"> • oración pasiva refleja • oración impersonal • pretérito indefinido • pretérito imperfecto • futuro simple. • participio pasivo 	<ul style="list-style-type: none"> • pretérito perfecto • condicional • gerundio

Cuadro 3. Número de oraciones compuestas y tipos de reglas gramaticales en las tres etapas. NOC: número de oraciones compuestas

En la primera parte, el número total de las oraciones compuestas que aparecen en los textos de *Español moderno* es limitado y son, principalmente, las subordinadas causales, condicionales, de tiempo, de lugar y de complemento directo. Los tiempos y modos verbales también son sencillos y solo abarcan el presente del indicativo, el imperativo y el presente de subjuntivo (para los alumnos chinos, estos tiempos y modos verbales son relativamente fáciles). En la segunda parte, los estudiantes tienen su primer contacto con muchos otros tipos de oraciones subordinadas, como concesivas, circunstanciales, finales, de relativo y de sujeto. En comparación con las de la primera parte, estas son mucho más complicadas.

En cuanto a las reglas gramaticales, en la segunda parte, se enseña la oración pasiva refleja, la oración impersonal, el pretérito indefinido, el pretérito imperfecto, el futuro simple y el participio pasivo. Cabe destacar que, para los alumnos chinos, las oraciones pasivas reflejas e impersonales son difíciles y el pretérito indefinido y el imperfecto suelen causar mucha confusión.

En la tercera parte, las categorías de oraciones son casi las mismas que en la segunda y las nuevas reglas gramaticales no son más complicadas que en la anterior.

Finalmente, al comparar todo lo indicado con el desarrollo de la correlación entre los cuatro factores, se observa que cuando el contenido del *input* se complica, tanto en la gramática como en las estructuras oracionales, para los cuatro alumnos, la correlación negativa entre la exactitud lingüística y los demás elementos se vuelve más obvia. Esto supone que, en este período, para mantener o aumentar la exactitud expresiva, es aconsejable que los alumnos no escriban oraciones muy largas y que no usen palabras, estructuras, modos o tiempos muy complicados.

6. Conclusiones

En el primer año de universidad, cada uno de los cuatro alumnos analizados muestra un desarrollo diferente en exactitud lingüística, fluidez, complejidad gramatical y complejidad léxica. La primera medida presenta una leve tendencia a mejorar, mientras que los demás factores reflejan una tendencia a aumentar mucho más obvia. Esto implica que, en esta etapa, los estudiantes escriben oraciones cada vez más largas, más complicadas y con más variación de vocabulario, aunque las frases no son necesariamente más exactas.

La evolución de los alumnos de A2 (A y C) se diferencia de los alumnos de A1 (P y S) en que estos últimos suelen tener una actitud negativa hacia el aprendizaje del español y son más vulnerables en cuanto a la influencia de factores externos, como el tema, la fecha en la que se elabora la redacción, el escenario en el que se hace y el *input*, entre otros.

Además, cada uno presenta una trayectoria de desarrollo que lo distingue del conjunto. Así, se producen diferencias individuales porque los alumnos tienen distintas experiencias en la vida y en el estudio, usan diferentes estrategias de aprendizaje y poseen diferente motivación e interés hacia el idioma. No obstante, en cada alumno el desarrollo de la fluidez y la complejidad es el factor que condiciona la exactitud. Por tanto, cuando el *input* trate de un contenido nuevo y complicado, sería esperado que los alumnos bajen la fluidez y la complejidad.

En términos generales, la exactitud lingüística y la fluidez, así como la complejidad gramatical y léxica, son los principales índices para valorar el nivel del idioma. El presente trabajo muestra que la motivación, el tiempo, el interés, el *input* y el tema son factores que afectan el desempeño del alumno e influyen en sus redacciones, con cambios en el desarrollo de los cuatro índices. En particular, se observa que la actitud hacia la corrección del profesor, el tiempo para elaborar la composición y el momento son los principales factores relacionados con la exactitud lingüística. Acerca de la fluidez, el escenario en el que se desarrolla la redacción, el *input*, la motivación y el tema muestran especial importancia en la construcción de oraciones extensas. Respecto a la complejidad gramatical, el *input*, la motivación y el tema tienen un papel preponderante. Finalmente, en la complejidad léxica, se percibe la relevancia de la experiencia, el interés, la atención, la motivación del alumno y el *input*. La presente investigación coincide con los estudios de Larsen-Freeman (1997), quien indicó que el sistema para adquirir una lengua extranjera es el resultado de la interacción compleja de factores contextuales y sociopsicológicos.

Según la teoría de los sistemas dinámicos, el desarrollo lingüístico es complejo y no lineal. Esto sienta la base teórica de la presente investigación, ya que, gracias a la teoría y a la metodología de seguimiento que ofrece, se ha podido revelar una evolución compleja y no

lineal del lenguaje escrito de los alumnos de español, se han podido mostrar las diferencias entre individuos en el desarrollo lingüístico y se han determinado los principales factores que influyen en el desempeño del alumno.

La aplicación de la teoría en este trabajo completa los estudios de enseñanza de una lengua extranjera. De hecho, con los resultados obtenidos, se pueden ofrecer sugerencias pragmáticas a los profesores universitarios chinos de español. Por un lado, deberían conocer bien las características de desarrollo del conjunto y aprovechar bien las etapas en las que los alumnos muestran una actitud positiva hacia el aprendizaje, aumentar adecuadamente el *input* y ofrecerles un tema interesante para que pongan en práctica lo que estudian en clase. Por otro lado, deberían tener en cuenta las diferencias individuales, anotar el desarrollo de cada uno, ajustar la estrategia de enseñanza a tiempo, despertar su interés, ofrecer sugerencias individualizadas en lo que atañe a los métodos de aprendizaje y ayudarlos a desarrollar de forma equilibrada la exactitud lingüística, la fluidez y la complejidad gramatical y léxica.

Notas

- ¹ El trabajo ha sido patrocinado por el fondo para la construcción de universidades (disciplinas) de categoría internacional de la Universidad Renmin de China.
- ² Una unidad T es una unidad terminal mínima que incluye una oración principal, así como oraciones subordinadas y otros elementos dependientes que se adjuntan o incrustan en la principal (Larsen-Freeman, 2006; Wang, Li y Xu, 2015).
- ³ En este estudio, el *input* se refiere principalmente al contenido del manual de estudio Español moderno y al intercambio en clase.
- ⁴ Los alumnos de la universidad donde se realiza esta investigación son de toda China. En casi todas las universidades de este país se ofrece residencia a los estudiantes. De esta forma, en un año académico, muchos solo regresan a casa en las vacaciones de verano e invierno.

Referencias

- Bashori, M. (2021). The development of intra-individual variability in academic writing: A study on lexical diversity and lexical sophistication. *Studies in English Language and Education*, 8 (2), 745-758.
- Chan, H.; M. Verspoor y Vahtrick, L. (2015). Dynamic development in speaking versus writing in identical twins. *Language Learning*, 65(2), 298-325.
- de Bot, K. (2008). Introduction: Second language development as a dynamic process. *The modern Language Journal*, 92(2), 166-178.
- de Bot, K.; Lowie, W. y Verspoor, M. (2005). *Second Language Acquisition: An Advanced Resource Book*. Routledge.
- de Bot, K.; Verspoor, M y Lowie, W. (2005). Dynamic Systems Theory and Applied Linguistics: The ultimate so what?. *International Journal of Applied Linguistics*, 15(1), 116-118.

- Ellis, R. y Patrick Barkhuizen, G. (2005). *Analysing Learner Language*. Oxford University Press.
- Jarvis, S. (2002). Short texts, best-fitting curves and new measures of lexical diversity. *Language Testing*, 19(1), 57-84.
- Larsen-Freeman, D. (1997). Chaos/Complexity Science and Second Language Acquisition. *Applied Linguistics*, 18 (2), 141-165.
- Larsen-Freeman, D. (2002). "Language acquisition and language use from a chaos/ complexity theory perspective". En C. Kramsch (ed.). *Language Acquisition an Language Socialization* (pp. 33-46). Continuum.
- Larsen-Freeman, D. (2006). The emergence of complexity, fluency, and accuracy in the oral and written production of five Chinese learners of English. *Applied Linguistics*, 27(4), 590-619.
- Larsen-Freeman, D. y Cameron, L. (2008). *Complex Systems and Applied Linguistics*. Oxford University Press.
- Larsen-Freeman, D. y Strom, V. (1977). The construction of a second language acquisition index of development. *Language Learning*, 27, 123-34.
- Luna Huynh, T.y Nguyen, L. V. (2021). The effects of physical movement on language learners' self-confidence and willingness to communicate. *VNU Journal of Foreign Studies*, 37(4), 70-83.
- Ning, J. G. y Cai, J. T. (2019). Un estudio de caso de flujo de motivación direccional desde la perspectiva de la teoría de sistemas dinámicos (动态系统理论视角下的定向动机流个案研究). *Enseñanza de lenguas extranjeras (外语教学)*, 40(03), 69-75.
- Saeed Al-Harbi, S. (2019). Language development and acquisition in early childhood. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 14(1), 69-73.
- Skehan, P. (1998). *A Cognitive Approach to Language Learning*. Oxford University Press.
- Verspoor, M.; Lowie, W. y van Dijk, M. (2008). Variability in second language development from a Dynamic Systems perspective. *The Modern Language Journal*, 92(2). 214-231.
- Verspoor, M.; Schmid, M. S. y Xu, X. Y. (2012). A dynamic usage based perspective on L2 writing. *Journal of Second Language Writing*, 21(3), 239-263.
- Wang, H. H.; Li, B. B. y Xu, L. (2015). Un estudio de caso sobre el desarrollo del dominio del idioma escrito de los aprendices chinos de inglés (中国英语学习者书面语水平发展个案动态研究). *Enseñanza y Estudio de Lenguas Extranjeras (外语教学与研究)*, 47 (1). 67-80.
- Wind, A.y L. Harding. (2020). "Attractor States in the Development of Linguistic Complexity in Second Language Writing and the Role of Self-regulation: A Longitudinal Case Study". En W. Lowie (Ed.). *Usage-Based Dynamics in Second Language Development* (pp. 130-154). Multilingual Matters.
- Wolfe-Quintero, K.; Inagaki, S. y Kim, H. Y. (1998). *Second Language Development in Writing: Measures of Fluency, Accuracy, y Complexity*. University of Hawaii Press.
- Xu, L. H. y Cai, J. T. (2014). Una revisión de la Ruta dinámica del desarrollo de un segundo idioma: métodos y técnicas) (《二语发展的动态路径：方法与技术》述评). *Enseñanza y Estudio de Lenguas Extranjeras (外语教学与研究)*, 46(1), 144-148.
- Zheng, Y. Y. y Liu, F. F. (2020). La influencia de la complejidad de la tarea en la ejecución oral de un segundo idioma desde la perspectiva de la teoría de la complejidad (复杂理论视角下任务复杂度对二语口语表现的影响). *Lengua extranjera moderna (现代外语)*, 43(03), 365-376.

- Zheng, Y. Y. (2019). Hablar de la enseñanza eficaz de lenguas extranjeras a partir de la teoría del sistema dinámico complejo (从复杂动态系统理论谈有效的外语教学). *Investigación contemporánea en lenguas extranjeras* (当代外语研究), 40(5), 12-16+49.
- Zheng, Y. Y. (2018). Investigación sobre el desarrollo multidimensional de la complejidad del lenguaje de estudiantes de alto nivel (高水平学习者语言复杂度的多维发展研究). *Enseñanza e investigación de lenguas extranjeras* (外语教学与研究), 50(2), 218-229+320.
- Zheng, Y. Y. (2015). Investigación sobre el desarrollo diacrónico de vocabulario producido libremente: basada en la teoría de sistemas dinámicos (基于动态系统理论的自由产出词汇历时发展研究). *Enseñanza e investigación de lenguas extranjeras* (外语教学与研究), 47(2), 276-288+321.
- Zhou, Z. J.; K. Boleslaw Szymanski y J. X. Gao. (2020). Modeling competitive evolution of multiple languages. *PLoS ONE*, 15(5), 1-16.