



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN**

**USO DE LOS HOMÓGRAFOS POR**

**ALUMNOS DE INGLÉS DE NIVEL AVANZADO**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADO EN ENSEÑANZA DE INGLÉS**

**PRESENTA**

**JULIO CÉSAR ROSALES VARELA**

Asesora: Mtra. Elvia Franco García

Octubre 2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Dedicatorias

A mis padres, Emma y Miguel, quienes a pesar de cualquier dificultad, siempre me han ofrecido su comprensión y apoyo.

A mis hermanos, Lilia, Emmy y Ricardo, por la ayuda que en todo momento me han brindado.

A la Maestra Elvia, por su tiempo y conocimientos, y por transmitirme su gusto por la investigación.

A Maricela, por la confianza y la lealtad que siempre me demostró.

A los **Rational Animals™**, Eduardo, Gaby y Amando, por todos los momentos que hemos compartido.

A los compañeros de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés de la generación 2001-2005, en especial a Arely, Luz<sup>2</sup>, Nayeli, Haydeé, Rocio, Carolinay Rebeca.

## Agradecimientos

A Dios...

A mi familia. Gracias por todo.

A mi almatery máximacasa de estudios, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

A la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, la cual me formó como profesional.

Al Departamento de Formación Docente y Superación Académica, por admitirme en el Programa de Becas-Tesis de licenciatura de la FES Acatlán, pues sin su apoyo, la elaboración de este trabajo no hubiera sido posible.

A la Maestra Elvia Franco García, por la dedicación, esfuerzo e interés mostrados durante la realización de esta investigación. Mi admiración y reconocimiento.

A los profesores integrantes del jurado, por sus observaciones para el perfeccionamiento de esta tesis.

A mis profesores de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, por todas sus enseñanzas.

A Ángely a Lupita, quienes continuamente me han manifestado su apoyo incondicional.

**“Perhaps of all the creations of man language is the most astonishing.”**

–Giles Lytton Strachey

**“I can prove anything by statistics except the truth.”**

–George Canning

**“As we acquire more knowledge, things do not become more comprehensible,  
but more mysterious.”**

–Albert Schweitzer

## Tabla de contenidos

Introducción	1
I. Contextualización	5
1.1 Institución	5
1.1.1 Plan de estudios	5
1.1.2 Programas y materiales de Inglés II, Fonética y Fonología del Inglés y	
Semántica	7
1.1.2.1 Inglés II	7
1.1.2.2 Fonética y Fonología del Inglés	8
1.1.2.3 Semántica	9
1.1.3 Población	11
1.1.3.1 Planta docente	11
1.1.3.2 Cuerpo estudiantil	11
II. Marco teórico	13
2.1 Homógrafos	13
2.1.1 Homógrafos en inglés	14
2.1.2 Homógrafos en español	17
2.1.3 Análisis contrastivo de los homógrafos en inglés y español	20
2.1.3.1 Similitudes	21
2.1.3.2 Diferencias	23
2.1.4 Posibles deficiencias en la recepción y producción de los homógrafos	24
2.2 Teoría de aprendizaje	27
2.2.1 Aprendizaje significativo	28
2.2.2 Interlenguaje	33
2.2.3 Lingüística comparada	36
2.2.4 Análisis del error	37
2.3 Teoría de enseñanza	44
III. Metodología	49
3.1 Sujetos	49
3.2 Instrumento	50
3.2.1 Diseño	50
3.2.2 Aplicación	54
3.2.3 Resultados	54
3.2.3.1 Variables atributivas	54
3.2.3.2 Variables de tratamiento	55
3.2.3.2.1 Comparación de dos medias	55
3.2.3.2.1.1 Secciones del instrumento	55
3.2.3.2.1.2 Grupos	61
3.2.3.2.2 Comparación de cuatro medias	65
3.2.3.2.3 Tipos de errores encontrados	68
3.3 Discusión de los resultados	72
Conclusiones	79

Bibliografía	82
Anexo1. Símbolos fonéticos (inglés americano)	86
Anexo2. Instrumento y clave de respuestas	88
Anexo3. Comparación de dos medias caso 1 (secciones del instrumento):	
Fórmulas empleadas y estadística descriptiva	92
Anexo4. Comparación de dos medias caso 2 (grupos): Fórmulas empleadas y	
estadística descriptiva	105
Anexo5. Comparación de cuatro medias: Fórmulas empleadas y análisis de	
varianza	114

## **Índice de cuadros**

Cuadro 1. Ejemplos de homografía sin homonimia del idioma francés (Pottier 1991: 50)	17
Cuadro 2. Homonimia (Baylon y Fabre 1994: 102)	19
Cuadro 3. Homónimos, sinónimos y antónimos (Lozano 1995: 205)	20
Cuadro 4. Homógrafos en inglés y español	21
Cuadro 5. Posibles deficiencias en la recepción y producción de los homógrafos	25
Cuadro 6. Diferencias fundamentales entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico según Novak y Gowin (1984 en Pozo 2002: 212)	29
Cuadro 7. Taxonomía de estrategia superficial para la clasificación de errores (Dulay, Burt y Krashen 1982 en Ellis 1995: 56)	40
Cuadro 8. Deficiencias en la recepción y producción de los homógrafos	73

## **Índice de figuras**

Figura 1. Clasificación de las situaciones de aprendizaje según Ausubel, Novak y Hanesian (1978 en Pozo 2002: 211)	33
Figura 2. Conclusiones de la prueba de Duncan	67



## Índice de gráficas

Gráfica 1. Resultados globales de la sección A	69
Gráfica 2. Resultados globales de la sección B	69
Gráfica 3. Resultados globales de la sección C	70
Gráfica 4. Resultados globales de la sección D	70

## Índice de tablas

Tabla 1. Variables atributivas	54
Tabla 2. Comparación de los resultados de la población total con una media establecida	56
Tabla 3. Comparación de los resultados de la sección A del instrumento (pronunciación) con una media establecida	57
Tabla 4. Comparación de los resultados de la sección A del instrumento (significado) con una media establecida	58
Tabla 5. Comparación de los resultados de la sección B del instrumento con una media establecida	59
Tabla 6. Comparación de los resultados de la sección C del instrumento con una media establecida	59
Tabla 7. Comparación de los resultados de la sección D del instrumento (significado) con una media establecida	60
Tabla 8. Comparación de los resultados de la sección D del instrumento (pronunciación) con una media establecida	61
Tabla 9. Comparación de los resultados de los grupos de 6º y 8º semestres	62

Tabla 10. Comparación de los resultados de los grupos de 6º semestre	62
Tabla 11. Comparación de los resultados de los grupos de 8º semestre	63
Tabla 12. Comparación de los resultados de los grupos de 6º y 8º semestres de las diferentes secciones del instrumento	64
Tabla 13. Análisis de varianza (ANOVA)	65
Tabla 14. Rango studentizado de menor significancia ( $r_p$ ) y rango de menor significancia ( $R_p$ )	66
Tabla 15. Medias de los grupos en orden ascendente	67
Tabla 16. Confrontación de las diferencias entre las medias y los rangos de menor significancia ( $R_p$ ) correspondientes	67

## Introducción

Durante el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, los estudiantes se encuentran con un sinnúmero de aspectos relacionados con diversas propiedades de la lengua meta, que pueden ser similares o diferentes a los de su lengua materna.

Por sus características, los homógrafos originan ciertas contrariedades relacionadas con aspectos léxicos, semánticos, fonéticos y sintácticos del lenguaje, entre otras. Dichas características suelen causar dificultades a los alumnos por distintas razones, tales como la existencia de algún rasgo en la lengua meta inexistente en su lengua materna o viceversa, la regularización o alternancia de alguna regla específica, o el simple desconocimiento de cierta particularidad de la lengua meta.

Los homógrafos, aunque son palabras con escritura igual, pueden ser pronunciados:

- ✓ De igual manera, como *well* que puede funcionar como sustantivo (pozo) o como adverbio (bien).
- ✓ De diferente manera, por ejemplo, *live* que como verbo (vivir) se pronuncia /lv/ y como adjetivo (en vivo) su pronunciación es /lav/.
- ✓ O poseer patrones de acentuación diferentes como *refuse*, que al acentuarse en la primera sílaba es un sustantivo (basura, desperdicios), y al ser acentuado en la segunda sílaba actúa como verbo (rechazar).

Si el estudiante de una lengua extranjera no conoce tales diferencias, es muy probable que emplee los homógrafos incorrectamente, lo que posiblemente afectará su comunicación.

Por otra parte, al concluir la Licenciatura en Enseñanza de Inglés son pocos los estudiantes que manejan todos los homógrafos de manera adecuada, debido a que son unidades lingüísticas complejas por su naturaleza léxica, fonética, semántica y sintáctica.

Con el propósito de analizar el uso que los alumnos de inglés de nivel avanzado hacen de los homógrafos, el presente estudio se llevó a cabo con estudiantes del sexto y octavo semestres de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM, durante el ciclo escolar 2006-2. Para realizarlo, se establecieron las siguientes hipótesis nulas:

#### HIPÓTESIS PRINCIPAL

- ✓ No existen diferencias significativas en el uso de los homógrafos por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

#### HIPÓTESIS SECUNDARIAS

A partir de las características de los homógrafos en inglés y español, así como del instrumento que se diseñó para comprobar o rechazar la hipótesis anterior, se plantearon las hipótesis secundarias que se presentan a continuación:

#### SECCIÓN A DEL INSTRUMENTO

- ✓ No existen diferencias significativas en la elección de la transcripción fonética correcta de los homógrafos cuya pronunciación cambia, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.
- ✓ No existen diferencias significativas en la definición del significado correcto de los homógrafos cuya pronunciación cambia, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

#### SECCIÓN B DEL INSTRUMENTO

- ✓ No existen diferencias significativas en la selección del significado correcto de los homógrafos cuya pronunciación es la misma, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

#### SECCIÓN C DEL INSTRUMENTO

- ✓ No existen diferencias significativas en la discriminación de la acentuación correcta de los homógrafos con doble acentuación, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

## SECCIÓN D DEL INSTRUMENTO

- ✓ No existen diferencias significativas en la elección del significado correcto de las palabras polisémicas de doble acentuación, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.
- ✓ No existen diferencias significativas en la selección de la pronunciación correcta de las palabras polisémicas de doble acentuación, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

El trabajo está conformado por tres capítulos. En el Capítulo I, Contextualización, se presentan las características de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés y su plan de estudios. Asimismo, se analizan los programas y materiales de las asignaturas de Inglés II, Fonética y Fonología del Inglés y Semántica, debido a que sólo en estas tres materias se incluyen los homógrafos como tema de estudio. Posteriormente, se describen el papel de la planta docente y el cuerpo estudiantil que la conforman.

En el Capítulo II, Marco teórico, se analizan y contrastan las características de los homógrafos en inglés y español. Igualmente, se presentan las teorías de aprendizaje y enseñanza. El aprendizaje significativo, el interlenguaje, la lingüística comparada y el análisis del error se abordan como parte de la teoría de aprendizaje, mientras que la enseñanza expositiva forma parte de la teoría de enseñanza que predomina en nuestra institución.

En el Capítulo III, Metodología, se describe el diseño del instrumento, su aplicación y los resultados arrojados por el mismo, así como el análisis de los errores que prevalecieron en las respuestas a las preguntas formuladas sobre los homógrafos; finalmente, se presenta la discusión de los resultados. El análisis de los resultados se llevó a cabo a través de la estadística descriptiva y mediante la prueba t, utilizada para la comparación de dos medias, tanto de las secciones del instrumento como de los grupos, así como la comparación simultánea de las cuatro medias de los grupos analizados por medio de la prueba de análisis de varianza (ANOVA).

Por último, en las conclusiones se presentan los hallazgos más relevantes del estudio, se describe la utilidad de los resultados obtenidos por el instrumento que se empleó, así como algunas sugerencias para futuras investigaciones.

## **I. CONTEXTUALIZACIÓN**

El presente capítulo tiene como propósito puntualizar las características generales de la institución, los planes de estudio y los programas de los niveles y asignaturas en los que se llevó a cabo el estudio expuesto en este trabajo.

### **1.1 Institución**

La Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FESA) es una de las unidades multidisciplinarias con las que cuenta la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El campus cuenta con 6 divisiones académicas: Diseño y Edificación, Humanidades, Matemáticas e Ingeniería, Ciencias Socioeconómicas, Ciencias Jurídicas, y la División de Sistema de Universidad Abierta, Educación Continua y a Distancia. Éstas se componen por un total de 16 licenciaturas en sistema escolarizado y 3 en sistema abierto.

La Licenciatura en Enseñanza de Inglés (LEI) se ubica dentro de la División de Humanidades. Su objetivo principal es la formación de profesionistas que dominen la lengua inglesa de manera teórica y práctica, tanto en aspectos lingüísticos como metodológicos, a fin de desarrollar diversas tareas en los ámbitos educativo, editorial y cultural, entre otros.

#### **1.1.1 Plan de estudios**

El plan de estudios aprobado por el H. Consejo Universitario el 8 de diciembre de 1983 fue modificado y aceptado nuevamente en diciembre del 2000. La carrera cubre un total de 393 créditos, y comprende 44 asignaturas obligatorias y 4 asignaturas optativas.

La Licenciatura en Enseñanza de Inglés tiene una duración de 9 semestres en el sistema escolarizado y se imparte en los turnos matutino y vespertino. Para ingresar a ésta, es requisito indispensable que los aspirantes aprueben el Examen de Suficiente Dominio del Inglés (ESDI) antes de solicitar la inscripción, ya que la licenciatura no es de ingreso directo.

Además, los alumnos deben acreditar el examen departamental o de permanencia, el cual se aplica al finalizar el cuarto semestre, y permite que los alumnos se inscriban al quinto semestre de la licenciatura.

El plan de estudios se divide en 8 áreas de conocimiento teórico-prácticas, las cuales ayudan en la formación del Licenciado en Enseñanza de Inglés. Éstas son:

- ✓ Aprendizaje del inglés
- ✓ Cultura y civilización
- ✓ Formación literaria
- ✓ Formación lingüística
- ✓ Formación en lingüística aplicada
- ✓ Formación en español
- ✓ Formación psicoeducativa
- ✓ Técnicas y métodos de investigación



Debido a sus características lingüísticas, los homógrafos en inglés pueden presentarse dentro de áreas como Formación lingüística y Aprendizaje del inglés, en las asignaturas de Inglés, Fonética y Fonología del Inglés y Semántica.

Por una parte, las materias Inglés I a Inglés VIII son asignaturas prácticas de carácter obligatorio, pertenecientes al área del Aprendizaje del inglés, y se imparten del primero al octavo semestres, diez horas a la semana cada una.

Los alumnos tienen derecho a inscribirse a los diversos cursos de inglés sólo si han acreditado el o los cursos previos; por ejemplo, los estudiantes pueden cursar Inglés VI sólo si han acreditado Inglés V.

Por otro lado, las materias Fonética y Fonología del Inglés y Semántica son asignaturas de carácter obligatorio, pertenecientes al área de Formación lingüística, y se imparten cuatro horas por semana en quinto y séptimo semestres, respectivamente.

### **1.1.2 Programas y materiales de Inglés II, Fonética y Fonología del Inglés y Semántica**

Los homógrafos en inglés se estudian por primera vez, de manera muy breve, en Inglés II en segundo semestre; sin embargo, se analizan de una forma más profunda en las asignaturas de Fonética y Fonología del Inglés en quinto semestre, y en Semántica en séptimo semestre. A continuación se describen los programas y materiales correspondientes a las asignaturas antes mencionadas.

#### **1.1.2.1 Inglés II**

Con el propósito de constatar los semestres en que se presentan los homógrafos en inglés, se revisaron los programas y materiales empleados en los cursos de Inglés I a

Inglés VIII. A continuación se describen los contenidos de la asignatura Inglés II, que es en la que se localizó el estudio de los homógrafos.

La asignatura Inglés II de segundo semestre, tiene como objetivo general el empleo del idioma inglés a un nivel intermedio medio en situaciones familiares poco complejas, en las que la fluidez y la competencia comunicativa están aún restringidas, lo que provoca un esfuerzo regular por parte de los alumnos, para asegurar la intención comunicativa.

A lo largo del curso se emplea el método comunicativo de enseñanza de idiomas extranjeros, incluyendo la enseñanza implícita y explícita de la gramática del inglés.

El programa indica que el trabajo en clase se puede realizar en equipos, individualmente, parejas y maestro-grupo, incluyendo la enseñanza de las cuatro habilidades de la lengua (comprensión auditiva, comprensión de lectura, producción oral y producción escrita), y su integración, para la solución de problemas y otros tipos de tareas.

Del mismo modo, es recomendable que durante el curso se evalúen las cuatro habilidades de la lengua por medio de trabajos, ensayos y exámenes.

Para el trabajo en clase del curso de Inglés II, se emplean las unidades 11 a 20 del libro de texto *New Progress to First Certificate* (Jones 1999).

Al revisar el programa y los materiales empleados para el curso, se encontró que aunque en el programa no se incluyen los homógrafos, en el libro de texto utilizado se presentan de manera breve en la unidad 17, bajo el título de *17.5 Stressing the right syllable*.

### **1.1.2.2 Fonética y Fonología del Inglés**

A lo largo de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, existe únicamente un curso teórico de Fonética y Fonología del Inglés, el cual se imparte en quinto semestre de la licenciatura. Tiene como objetivo general el análisis de la terminología y los conceptos de la fonética y la fonología del inglés, así como su aplicación a la enseñanza del inglés.

Está conformado por las siguientes unidades:

- I. Fonología y fonética
- II. El Alfabeto Fonético Internacional (AFI)
- III. El aparato fonador
- IV. La fonética articulatoria
- V. Fonemas del español y del inglés
- VI. Alófonos del español y del inglés
- VII. Entonación y acentuación

En la unidad VII, al prestar atención a la entonación y la acentuación, se espera que se revisen las características de los homógrafos.

Durante el curso no se emplea ningún libro de texto en específico; sin embargo, en el programa se sugiere que el profesor provea a los alumnos con lecturas, ejercicios, y bibliografía de consulta referentes a cada uno de los temas abordados en clase.

La evaluación del curso puede llevarse a cabo mediante exposiciones, reportes de lectura y prácticas, trabajos de investigación y de campo, transcripciones fonológicas, y exámenes escritos.

### **1.1.2.3 Semántica**

La asignatura de Semántica se imparte en el séptimo semestre de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés. Su objetivo general es la valoración de la importancia de la semántica en el estudio de la lingüística.

El curso está dividido en cuatro unidades, las cuales se presentan a continuación:

- I. Conceptos básicos de la semántica
  - 1.1 Semántica, lexicología y lexicografía
  - 1.2 El signo lingüístico
  - 1.3 El sentido, el significado y la referencia
  - 1.4 El significado denotativo y el significado connotativo
  - 1.5 El triángulo de significación de Ogden y Richards
  - 1.6 El trapecio de significación de Heger
  - 1.7 El contexto y la situación
- II. Fenómenos semánticos
  - 2.1 Sinonimia y polisemia
  - 2.2 Antonimia y homonimia
  - 2.3 Hiponimia y campo semántico
- III. Fundamentos de la estructura del léxico
  - 3.1 El diccionario y la definición lexicológica
  - 3.2 La semántica léxica y la enseñanza del vocabulario
  - 3.3 La neología y la terminología
  - 3.4 Arcaísmo y préstamo léxico
- IV. Aplicaciones semánticas
  - 4.1 Semántica y traducción

#### 4.2 Factores que provocan el cambio de significado

#### 4.3 Los tropos, metáfora, metonimia y sinécdoque

Se espera que los homógrafos se revisen en la segunda unidad, Fenómenos semánticos, cuando se abordan los conceptos de homonimia y polisemia.

Al iniciar el curso, se recomienda que el profesor presente a los alumnos las bibliografías básica y complementaria, las cuales son utilizadas durante el ciclo escolar, pues no se emplea ningún libro de texto en específico. Además, es posible que el maestro provea a los estudiantes con diversos ejercicios y lecturas referentes a los temas tratados en clase.

Por lo general, el curso es evaluado por medio de la participación en clase (trabajo en equipos, realización de ejercicios, etc.) y exámenes escritos.

### **1.1.3 Población**

#### **1.1.3.1 Planta docente**

Debido al número de estudiantes en la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, la mayor parte de cada una de las asignaturas es impartida por dos profesores, uno en el turno matutino y otro en el vespertino.

Por una parte, los profesores encargados de impartir los cursos de inglés son, generalmente, egresados de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, de la Licenciatura en Letras Inglesas (orientación didáctica) o tienen estudios de posgrado relacionados con la enseñanza aprendizaje del inglés, por lo que poseen conocimientos prácticos y teóricos profundos de la lengua inglesa. De la misma manera, los profesores cuentan con la constancia de la Comisión Técnica de Idiomas Extranjeros de la UNAM, lo que también los califica para llevar a cabo la enseñanza de los cursos de inglés de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés.

Por otra parte, los cursos de Fonética y Fonología del Inglés y Semántica son impartidos por profesores que tienen una licenciatura o estudios de posgrado en las áreas de lingüística, lingüística aplicada, letras, enseñanza de lenguas, y/o estudios en áreas afines.

### **1.1.3.2 Cuerpo estudiantil**

Al ingresar a la Licenciatura en Enseñanza de Inglés se espera que los alumnos tengan un nivel de inglés intermedio alto, es decir un nivel sobre el cual los estudiantes puedan continuar incrementando y profundizando sus conocimientos de la lengua inglesa, junto con el resto de su formación académica.

De acuerdo con el plan de estudios, a partir del quinto semestre de la licenciatura, los alumnos cuentan con un nivel de inglés avanzado, pues han acreditado el examen de permanencia en la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, el cual asegura que los estudiantes han incrementado y mejorado sus conocimientos de la lengua meta y que, desde ese momento, están listos para iniciar su nivel de perfeccionamiento, aunado a sus capacidades para emplear con seguridad el idioma inglés a un nivel avanzado superior. Adicionalmente, en este semestre de la licenciatura, los alumnos cursan la asignatura de Fonética y Fonología del Inglés como parte de su formación lingüística.

Debido a que los alumnos de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés revisan los homógrafos en la materia de Inglés II (2º semestre), así como en Fonética y Fonología del Inglés (5º semestre) y en Semántica (7º semestre), se decidió aplicar el instrumento a estudiantes que inician el sexto y octavo semestres, con el fin de analizar si han mejorado el manejo de los homógrafos en virtud de que, al concluir sus estudios de

licenciatura, se dedicarán a impartir clases de inglés, por lo que es necesario que manejen el tema adecuadamente.

En este capítulo se presentaron las características de la institución, los planes de estudio y los programas de los niveles y asignaturas que se tomaron en cuenta para llevar a cabo esta investigación. En el capítulo posterior se analizan las características de los homógrafos y las teorías de aprendizaje y enseñanza como parte del marco teórico de este trabajo.

## II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta la descripción de los homógrafos, así como las principales corrientes de las teorías de aprendizaje y enseñanza del inglés como lengua extranjera.

La descripción de los homógrafos ha permitido conocer sus características tanto en inglés como en español, prever las posibles dificultades que se les presentan a los alumnos de inglés de nivel avanzado, y organizar el instrumento diseñado en secciones, las cuales corresponden a los diferentes tipos de homógrafos en inglés.

Por otra parte, la teoría de aprendizaje permite establecer una visión general de la forma en la que el sujeto adquiere el conocimiento y, particularmente, la manera como se conforma su interlenguaje al aprender una lengua extranjera. Asimismo, la teoría de enseñanza nos permite contemplar la relación que debe existir entre ésta y la teoría de aprendizaje, particularmente en un programa como el de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, cuyo propósito principal es la formación de profesores de inglés que posean conocimientos amplios sobre la enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

### 2.1 Homógrafos

La homonimia es una relación entre dos o más palabras que comparten una misma forma o un aspecto específico (fonético, ortográfico, etc.). La homonimia puede ser dividida en dos grupos, la homofonía y la homografía. Los *homófonos* son palabras que tienen la misma pronunciación que otras palabras, pero con escritura y significados diferentes, por ejemplo, en inglés: *buy*, *by* y *bye* (/b /) (Ver Anexo 1, Símbolos fonéticos), y en español *aprender* y *aprehender*. Por otro lado, los *homógrafos* son palabras con igual escritura que otras, las cuales pueden ser pronunciadas: a) De igual manera, como *bear*<sub>(oso)</sub> /ber/ y *bear*<sub>(soportar)</sub> /ber/ en inglés, y *canto* (contomo) y *canto* (del verbo cantar) en español. b)



De diferente manera, como *bow*<sub>(arco)</sub> /bo/ y *bow*<sub>(inclinarse)</sub> /b / en inglés (esta categoría no aplica al español). c) O tener patrones de acentuación diferentes, como *content*<sub>(contenido)</sub> /k n•tent/ y *content*<sub>(satisfecho)</sub> /kn•tent/ en inglés, y *jugó* y *jugó* en español. No obstante, la característica principal de los homógrafos es que poseen orígenes y significados distintos.

Debido a que el presente trabajo se enfoca en los homógrafos, en este apartado se presenta una descripción más profunda y el análisis contrastivo de éstos, en inglés y en español.

### 2.1.1 Homógrafos en inglés

Comúnmente los homógrafos se han confundido con palabras polisémicas. Los *homógrafos* son dos o más palabras con orígenes distintos, mientras que las *palabras polisémicas* se refieren a una sola palabra con diversos significados o acepciones. Sin embargo, Allan (2001: 41 y 42) propone dos definiciones para diferenciar los homónimos (homógrafos y homófonos) de las palabras polisémicas, haciendo uso del diccionario. Tales definiciones pueden ser simplificadas de la siguiente forma:

- a) Una palabra es polisémica si tiene más de un significado dentro de una misma entrada léxica.
- b) Dos palabras de formas iguales (escritura o pronunciación) son homónimas (homógrafas u homófonas) si tienen entradas léxicas separadas, ya que la igualdad en su forma es una coincidencia.

Del mismo modo, Kreidler (1998: 52) afirma que los diccionarios reconocen la distinción entre polisemia y homonimia al colocar las palabras polisémicas dentro de una misma entrada del diccionario, mientras que los lexemas homónimos tienen dos o más entradas separadas.

Por otra parte, aunque la mayoría de los homónimos ocurren sólo por casualidad, existen palabras como *flower* (flor) y *flour* (harina), que hoy en día son consideradas homónimas (homófonas), aunque

históricamentese remonta a un mismoétimo (latín *florem*, antiguo francés *flour*) (Baylony Fabre 1994: 103).

Los **homógrafos** son palabras con significados y orígenes distintos, las cuales tienen la misma escritura. Por lo general, su pronunciación es la misma, como en el siguiente ejemplo:

✓ *Sustantivo*    *We saw a polar **bear** in the zoo.*

(oso)

✓ *Verbo*        *I just can't **bear** the excitement of football fans.*

(soportar)

Sin embargo, ciertos homógrafos difieren en su pronunciación, como en el ejemplo que se muestra a continuación:

✓ *Sustantivo*    */wnd/    **Wind** speeds reached 102 mph yesterday.*

(viento)

✓ *Verbo*         */wand/    You have to **wind** the handle to the left.*

(girar)

Algunas veces, el patrón de acentuación es la principal diferencia entre los homógrafos, por ejemplo en palabras como *desert* y *content*:

✓ *Sustantivo*    */dez•t/    They were lost in the **desert** for nine days.*

(desierto)

✓ *Verbo*         */d z rt/    How many people **desert** from the army each year?*

(desertar)

✓ *Sustantivo*    */k ntent/    Chocolate has a high fat **content**.*

(contenido)

✓ *Adjetivo*     /kɒntent/     *I think he's fairly **content** with his life.*

(satisfecho)

Existen otro tipo de palabras que poseen cambios de acentuación, pero que provienen de un mismo origen, por lo cual no son consideradas homógrafas, sino polisémicas. Los sustantivos y adjetivos son comúnmente acentuados en la primera sílaba, mientras que los verbos se acentúan en la segunda sílaba.

Tales es el caso de *contract* y *perfect*:

✓ *Sustantivo*     /kɒntrækt/     *The new export **contract** is worth \$16 million.*

(contrato)

✓ *Verbo*     /kɒntrækt/     *Your muscles will **contract** if you get cold.*

(contraerse)

✓ *Adjetivo*     /pɜːfekt/     *What is your idea of **perfect** happiness?*

(perfecto)

✓ *Verbo*     /pɜːfekt/     *He's working hard to **perfect** his reading skills.*

(perfeccionar)

A pesar de no ser homógrafas, este tipo de palabras se tomará en cuenta para el presente trabajo por la gran similitud existente entre éstas y el último tipo de homógrafos descrito. Otros ejemplos de esta categoría incluyen palabras como: *import*, *produce* y *process*, cuyos patrones de acentuación varían de acuerdo con su función (sustantivo, adjetivo o verbo), aunque su escritura no cambia.

Adicionalmente, existen pocas palabras como *compact*, que son tanto homógrafas como polisémicas. *Compact* acentuada en la primera sílaba (adjetivo o sustantivo), y *compact* acentuada en la segunda sílaba (verbo) son polisémicas, pues se encuentran en una misma entrada léxica del diccionario, es decir, tienen un mismo origen:

- ✓ *What a **cómpact** office! How did you fit so much into so little space?*

(compacto)

- ✓ *They **compáct** old cars and buses in that factory.*

(compactar)

Por otro lado, *compact* (acuerdo, pacto, convenio) y *compact* (polvera, estuche, automóvil) son homógrafas, pues provienen de orígenes distintos, además de estar listadas en diferentes entradas léxicas:

- ✓ *They made a **compact** not to reveal any details.*

(acuerdo)

- ✓ *The woman took out her powder **compact** and began to make up.*

(polvera)

### 2.1.2 Homógrafos en español

Baylon y Fabre (1994: 103) mencionan que la existencia de palabras homógrafas plantea el problema semántico de la distinción entre polisemia y homonimia, y argumentan que las razones para optar por una u otra vía radica en las causas históricas (etimología), o en las relaciones existentes entre las unidades integrantes del léxico actual. Del mismo modo, afirman que tradicionalmente, los diccionarios consideran que son homónimos los significantes idénticos que se remontan a étimos distintos.

Por otro lado, para Pottier (1991: 49-50), la homografía, junto con la homofonía, es una de las dos denominaciones de la homonimia y una de sus categorías se refiere a palabras con la misma escritura y pronunciación diferente, y propone dos ejemplos de homografía (sin homofonía) del idioma francés:

Francés	(je) sens, <<siento>>
sens	(le) sens, <<sentido>>
Francés	(il) est, <<es>>
est	(l') est, <<este>>(punto cardinal)

**Cuadro 1. Ejemplos de homografía sin homofonía del idioma francés  
(Pottier 1991: 50)**

Después de presentar los ejemplos anteriores, este mismo autor afirma que esta categoría de homonimia parece no existir en español, pues a una grafía corresponde una única pronunciación, por lo cual se habla entonces de homófonos.

Igualmente, Pottier (1991: 52-53) asegura que, debido al acento tónico, no es posible considerar como homófonos u homógrafos series como:

este	éste	esté
(adj. dem. masc. sing.)	(pron. dem. masc. sing.)	(vb. estar pres. subj. 1ª y 3ª pers. sing.)

ya que la acentuación es indispensable para diferenciar estos términos entre sí y les confiere su valor semántico.

En contraste, de acuerdo con lo establecido por Castillo (1997: 111), las palabras de la serie anterior podrían también ser consideradas homógrafas, ya que el autor, ejemplificando con las palabras *canto/cantó*, afirma que ambas permiten distinguir significados distintos, pero no son unidades con valor fonológico, es decir, no son fonemas distintos, pues el acento es un rasgo que se superpone a lo fonemático.

Por otra parte, de acuerdo con Fernández (1989: 77), la homografía es uno de los cuatro casos de homonimia en español. Los homógrafos pueden ser de dos tipos:

a) **Homógrafos parciales**, en los que se observa identidad ortográfica pero diferencia gramatical y semántica, como:

**Cabe** (del verbo *caber*)

**Cabe** (preposición)

**Orden** (el)

**Orden** (la)

b) **Homógrafos absolutos**, en los que se observa identidad gramatical y sólo diferencia semántica, por ejemplo:

**Bala** (de algodón)

**Bala** (de fusil)

En el caso de los *homógrafos absolutos*, el autor menciona como ejemplo la palabra *bala*, la cual debería ser considerada como polisémica, debido a que la primera (*bala de algodón*) es una extensión del significado base (*bala de fusil*), y por lo tanto ambas provienen del mismo origen, además de estar listadas en una misma entrada léxica.

Al igual que Fernández (1989: 77), Baylon y Fabre (1994: 102) clasifican los homógrafos en parciales y absolutos, y proponen el siguiente cuadro referente a los homónimos (homófonos y homógrafos):

<b>homonimia:</b> diferencia de sentido	<b>homofonía:</b> identidad en la forma fonética	<b>homografía:</b> identidad ortográfica
<b>parcial:</b> diferencia semántica + diferencia gramatical	<i>haya - aya</i> <i>tuvo - tubo</i>	<i>par</i> (adj.) <i>par</i> (nombre)
<b>absoluta:</b> idéntica clase gramatical	<i>cabe</i> (v. <i>caber</i> ) <i>cave</i> (v. <i>cavar</i> )	<i>bala</i> (de algodón) <i>bala</i> (de fusil)

**Cuadro 2. Homonimia (Baylon y Fabre 1994: 102)**

Por otro lado, para Lozano (1995: 205), los homónimos son palabras que suenan igual, y que algunas veces se escriben igual (homógrafas), mientras que otras sólo se asemejan en el sonido, pero su ortografía es diferente (homófonas). Lozano presenta el siguiente cuadro en el que incluye diversas clases de palabras, entre las cuales se encuentran ambos tipos de homónimos (homógrafos y homófonos). Es importante mencionar que la autora sólo distingue un tipo de homógrafos en español.

<b>Tipo de palabras</b>	<b>Escritura</b>	<b>Significado</b>	<b>Pronunciación</b>	<b>Ejemplos</b>
Sinónimos	diferente	afín, semejante	diferente	ver, mirar burro, asno
Homónimos: homógrafos	igual	diferente	igual	gato, animal gato, herramienta
Homónimos: homófonos	diferente	diferente	igual	a, preposición ha, del verbo haber ¡ah!, exclamación
Antónimos	diferente	contrario	diferente	bueno, malo bonito, feo

**Cuadro 3. Homónimos, sinónimos y antónimos (Lozano 1995: 205)**

Después de haber analizado las características de los homógrafos en inglés y español, es conveniente analizar sus similitudes y sus diferencias, a fin de prever las posibles dificultades que se les presentan a los alumnos de inglés de nivel avanzado.

### **2.1.3 Análisis contrastivo de los homógrafos en inglés y español**

El ***análisis contrastivo*** es un término utilizado para referirse a un conjunto de procedimientos para comparar y contrastar los sistemas lingüísticos de dos lenguas con el fin de identificar sus similitudes y

diferencias estructurales (Ellis 1995: 698). A continuación se presentan las similitudes y diferencias de los homógrafos en inglés y español.

### 2.1.3.1 Similitudes

Al describir y comparar los sistemas lingüísticos de inglés y español, se puede observar que los homógrafos existen en ambas lenguas. Sin embargo, en español sólo se comparten dos de los tres tipos existentes en inglés.

Inglés	Español
Existen tres tipos de homógrafos:	Existen dos tipos de homógrafos:
1. Diferente pronunciación (diferente significado), por ejemplo: a) /led/ Gold is heavier than <b>lead</b> . b) /lid/ You <b>lead</b> and I'll follow you.	1. No aplica
2. Misma pronunciación (diferente significado), por ejemplo: a) He is the <b>last</b> person I want to see at the moment. b) The rain is expected to <b>last</b> all weekend.	2. Misma pronunciación (diferente significado), por ejemplo: a) Enciende las <b>luc</b> es del árbol de Navidad. b) ¡Qué bien <b>luc</b> es con ese vestido!
3. Diferente patrón de acentuación (diferente significado), por ejemplo: a) I won't be <b>contént</b> until you give me an answer. b) Meat usually has a high protein and fat <b>cóntent</b> .	3. Diferente patrón de acentuación (diferente significado), por ejemplo: a) Mi hijo <b>cantó</b> en el festival de su escuela. b) El <b>canto</b> de la mesa tiene adomos rústicos.

**Cuadro 4. Homógrafos en inglés y español**

Tanto en inglés como en español existen homógrafos cuya pronunciación es igual, por ejemplo, en inglés: **last** adjetivo / **last** verbo; en español: **luc**es sustantivo / **luc**es verbo. También se



puede hablar de una similitud al referimos a homógrafos cuya acentuación varía, por ejemplo, en inglés:

**cóntent** sustantivo / **contént** adjetivo; en español: **canto** sustantivo / **cantó** verbo.

Sin embargo, si tomamos en cuenta lo establecido por Pottier (1991: 52-53), en español sólo existen los homógrafos que poseen una misma pronunciación, ya que este autor considera que la acentuación en el idioma español es indispensable para diferenciar términos y definir significados, por ejemplo, en series como: *este, éste, esté*.

Cabe mencionar que, aunque en español existen palabras de escritura igual con una variante en la acentuación, no todas pueden ser consideradas como homógrafos debido a que, a pesar de su diferencia sintáctica, su origen es el mismo. Por ejemplo:

- ✓ *Devoró la comida de un solo **trago**.*
- ✓ *El perro se **tragó** la pelota.*

No así:

- ✓ *La serpiente se **tragó** al hámster.*
- ✓ *El **trago** de sus orejas es muy pequeño.*

En los dos últimos ejemplos se emplean homógrafos; ambas palabras tienen orígenes diferentes (**tragó**, del verbo *tragar* y **trago**, parte del cuerpo).

En inglés ocurre lo mismo; el cambio de acentuación no siempre se debe a un cambio de origen, por ejemplo:

- ✓ *The housing **project** will create 5,000 new homes.*

(proyecto)

- ✓ *We **project** a 10% increase in sales next year.*

(planear)

Aunque en la primera oración, *project* es un sustantivo, y se acentúa en la primera sílaba, y en el segundo enunciado, funciona como verbo, y se acentúa en la segunda sílaba, ambas tienen un mismo origen, y por lo tanto no son homógrafas. Sin embargo, de acuerdo con lo establecido por Allan (1986: 147), estas palabras son consideradas como polisémicas, debido a que se trata de una misma palabra con diversos significados. En los diccionarios estas palabras son enlistadas individualmente con sus diversos significados, mientras que los homónimos (homófonos y homógrafos) se presentan de forma separada (Allan 1986: 147).

El siguiente par de oraciones, por otro lado, sí contiene homógrafos:

- ✓ *He asked me to go to the movies with him, but I had to **refuse** his invitation.*

(rechazar)

- ✓ *After making dinner, a lot of kitchen **refuse** was produced.*

(desperdicios)

En la primera oración *refuse* es un verbo, y se acentúa en la segunda sílaba, mientras que en el segundo enunciado se trata de un sustantivo, y se acentúa en la primera sílaba. En este caso, ambas palabras poseen orígenes distintos.

### 2.1.3.2 Diferencias

El idioma inglés tiene un tipo de homógrafos inexistente en español: aquellos cuya pronunciación cambia.

Por ejemplo:

- ✓ *Can I speak to you for a **minute**?*

(minuto)

- ✓ *We've got a small house with a **minute** garden.*

(diminuto)

En el ejemplo se observa que la palabra *minute* tiene dos pronunciaci3nes diferentes. En la primera oraci3n se pronuncia /m•n t/, mientras que en la segunda, su pronunciaci3n es /ma nu t/. En contraste, en espa1ol no ocurre lo mismo, pues a una grafía le corresponde una única pronunciaci3n (Pottier 1991: 50).

Por otro lado, tomando en cuenta la existencia de un solo tipo de hom3grafos en espa1ol, como lo establece Pottier (1991: 49-53), adem1s de la clasificaci3n de hom3grafos parciales y absolutos propuesta por Fern1ndez (1989: 77) y Baylony Fabre (1994: 102), el ingl3s y el espa1ol s3lo comparten un tipo de hom3grafos: aquellos con una misma pronunciaci3n. Sin embargo, habría una subclasificaci3n en espa1ol: *hom3grafos absolutos* (identidad ortogr1fica y gramatical con diferencia sem1ntica) y *hom3grafos parciales* (identidad ortogr1fica con diferencias sem1ntica y gramatical).

De acuerdo con lo anterior, es posible suponer que el aprendizaje de los hom3grafos en ingl3s podría ocasionar problemas a los alumnos de ingl3s como lengua extranjera.

Por una parte, el ingl3s posee un tipo de hom3grafos inexistente en espa1ol: aquellos cuya pronunciaci3n cambia, lo cual podría causar confusi3n en los estudiantes, debido a que su lengua materna no posee tales unidades lingüísticas.

Por otra parte, la mayoría de los alumnos, al aprender nuevas palabras en la lengua meta, saben que, generalmente, éstas tienen una única pronunciaci3n o acentuaci3n, o que son polisémicas, sin embargo, ignoran la existencia de las palabras hom3grafas, lo cual podría desembocar en su empleo incorrecto y causar contrariedades en el acto comunicativo, es decir, cuando los alumnos encuentran palabras que les eran conocidas con otros significados, podrían generalizar sus propiedades individuales, tales como pronunciaci3n, acentuaci3n y uso, e ignorar que un gran número de palabras en ingl3s son hom3grafas,

homófonas o polisémicas con cambios de acentuación y, consecuentemente, emplearlas de manera incorrecta.

#### 2.1.4 Posibles deficiencias en la recepción y producción de los homógrafos

El empleo de los homógrafos suele ser problemático durante el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, pues requiere que los alumnos conozcan las propiedades específicas de las palabras, tales como su pronunciación, acentuación, estructura, significado y origen.

Con base en el análisis de los homógrafos en inglés y en español, se elaboró el siguiente cuadro que muestra las posibles deficiencias en la recepción (comprensión auditiva y comprensión de lectura) y en la producción (producción oral y producción escrita) de los diferentes tipos de homógrafos incluidos en el instrumento diseñado para esta investigación.

Tipos de homógrafos	Recepción		Producción	
	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Producción oral	Producción escrita
Homógrafos con diferente pronunciación	Probablemente	Probablemente	Probablemente	No
Homógrafos con igual pronunciación	Probablemente	Probablemente	Probablemente	No
Homógrafos con doble acentuación	Probablemente	Probablemente	Probablemente	No
Palabras polisémicas con doble acentuación	Probablemente	Probablemente	Probablemente	No

**Cuadro 5. Posibles deficiencias en la recepción y producción de los homógrafos**

Como se observa en el cuadro anterior, los problemas están relacionados principalmente con la recepción, por lo que los alumnos podrían tener dificultades al escuchar y, tal vez, al leer los homógrafos. Por otro lado, en cuanto a la producción, los problemas se presentarían principalmente en el habla de los estudiantes y no en la escritura, pues se trata de homógrafos, es decir, palabras con igual escritura.

Con respecto a los homógrafos cuya pronunciación es diferente, los alumnos podrían tener problemas referentes a la comprensión auditiva, a la producción oral y, posiblemente, a la comprensión de lectura. Este tipo de homógrafos podría representar una dificultad para los estudiantes, ya que se trata de unidades lingüísticas con características inexistentes en español, esto es, grafías con pronunciaciones diferentes, por lo que al escuchar la contraparte del homógrafo que era conocido para ellos, podrían suponer que se están enfrentando a una palabra nueva con diferente escritura. Del mismo modo, al leer alguno de estos homógrafos, los alumnos podrían aplicar la pronunciación de la palabra que conocían previamente, al nuevo vocablo, cuya pronunciación y origen son diferentes. Asimismo, al utilizar una de estas palabras de manera oral, los estudiantes podrían emplear ambas pronunciaciones indistintamente para referirse a una u otra, o emplear la que conocieron primero para referirse a ambas.

Referente a los homógrafos con igual pronunciación, los principales problemas podrían ocurrir en la recepción, debido a que son palabras con pronunciación y escritura iguales, pero con características semánticas y sintácticas propias, las cuales pueden ser desconocidas por los alumnos. De la misma forma, es probable que los estudiantes manejen el significado y uso de uno de los dos homógrafos, lo cual no asegura que adviertan la existencia de su duplo.

Por otra parte, el uso de los homógrafos con doble acentuación puede ser problemático debido a que comúnmente los alumnos conocen una de las dos palabras homógrafas, y utilizan la pronunciación de ésta para referirse a ambas, lo cual puede desembocar en problemas de comprensión auditiva, al entender de

manera errónea el mensaje de su interlocutor; de lectura, al malinterpretar o no comprender su significado; y de producción oral, al pronunciarlas incorrectamente y producir una idea confusa para el oyente. Asimismo, los estudiantes normalmente conocen el significado de la palabra que les es familiar, e ignoran aquél de la segunda palabra que se les presenta, además del cambio sintáctico y semántico que sufren dichas unidades por la variación en la acentuación.

Finalmente, los alumnos pueden encontrar difíciles las palabras polisémicas con doble acentuación en cuanto a su recepción y producción. Estas palabras son muy parecidas a los homógrafos con doble acentuación. Respecto a la recepción, estas palabras podrían causar dificultades a los estudiantes porque al escuchar alguna de ellas acentuada de manera diferente a la que conocían previamente, les podría causar confusión, puesto que al tener una acentuación diferente, también varía su función gramatical. De igual modo, al leerlas o al emplearlas en la producción oral, podrían pronunciarlas de manera incorrecta. Igualmente, es posible que los estudiantes utilicen ambas acentuaciones indistintamente, o empleen la que conocen para referirse a las dos palabras.

Es importante mencionar que, por lo general, los homógrafos, al igual que la mayoría de las palabras, se usan dentro de un contexto, lo cual puede reducir la posibilidad de no entender su significado adecuadamente.

Una vez realizada la descripción lingüística, en la siguiente sección, se describe el aprendizaje significativo, específicamente de una segunda lengua o lengua extranjera. Además, dentro de la noción de aprendizaje, se abordan los conceptos de interlenguaje, lingüística comparada y análisis del error para examinar la manera como se adquiere el conocimiento.

## 2.2 Teoría de aprendizaje

El objetivo principal de una teoría de aprendizaje es explicar el proceso mediante el cual los seres humanos experimentan un cambio, ya sea en su conocimiento o en su conducta.

Existen dos perspectivas principales del aprendizaje individual: el conductismo y el cognoscitismo. La primera se enfoca en conductas observables, y hace uso de los términos *estímulo* y *respuesta*. La segunda considera los procesos mentales, tales como *el procesamiento de la información, la organización del conocimiento y la toma de decisiones*. Algunos de los teóricos más representativos del conductismo incluyen a Watson, Thorndike y Skinner, mientras que el cognoscitismo está representado por autores como Ausubel, Bruner y Piaget (Lefrancois 1992: 11).

En años recientes, apareció una división derivada del cognoscitismo, el **constructivismo**. Éste enfatiza la organización del conocimiento en estructuras y las reestructuraciones que se producen debido a la interacción entre las estructuras presentes en el sujeto y la nueva información (Pozo 2002: 210).

### 2.2.1 Aprendizaje significativo

Los postulados elegidos para este trabajo corresponden a la propuesta del cognoscitista David Ausubel, quien enfatiza el concepto conocido como **aprendizaje significativo**. Su propuesta está centrada en el aprendizaje producido en un contexto educativo, es decir, en el marco de una situación de interiorización o asimilación a través de la instrucción (Pozo 2002: 209).

Debido a la estrecha relación que Ausubel marca entre enseñanza y aprendizaje, algunos conceptos relacionados con la enseñanza, serán abordados en este apartado.

Ausubel hace una distinción entre aprendizaje memorístico y aprendizaje significativo (Slavin 1991: 162). El **aprendizaje memorístico** se refiere a la memorización de hechos o asociaciones; el

material aprendido de memoria no está relacionado con el conocimiento existente. El **aprendizaje significativo**, por otro lado, se relaciona directamente con la información, conceptos y datos que los aprendientes han adquirido previamente, por lo que no es arbitrario. Ocurre, generalmente, cuando existe una correspondencia potencial entre el conocimiento previo del individuo (*schemata*) y el material que será aprendido (Woolfolk 1990: 292).

El siguiente cuadro (Novaky Gowin 1984 en Pozo 2002: 212) muestra las diferencias principales entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico:

<b>APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incorporación sustantiva, no arbitraria y no verbalista de nuevos conocimientos en la estructura cognitiva.</li> <li>✓ Esfuerzo deliberado por relacionar los nuevos conocimientos con conceptos de nivel superior, más inclusivos, ya existentes en la estructura cognitiva.</li> <li>✓ Aprendizaje relacionado con experiencias, con hechos u objetos.</li> <li>✓ Implicación afectiva para relacionar los nuevos conocimientos con aprendizajes anteriores.</li> </ul>
<b>APRENDIZAJE MEMORÍSTICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incorporación no sustantiva, arbitraria y verbalista de nuevos conocimientos en la estructura cognitiva.</li> <li>✓ Ningún esfuerzo por integrar los nuevos conocimientos con conceptos ya existentes en la estructura cognitiva.</li> <li>✓ Aprendizaje no relacionado con experiencias, con hechos u objetos.</li> <li>✓ Ninguna implicación afectiva para relacionar los nuevos conocimientos con aprendizajes anteriores.</li> </ul>

**Cuadro 6. Diferencias fundamentales entre el aprendizaje significativo y el aprendizaje memorístico según Novak y Gowin (1984 en Pozo 2002: 212)**

De acuerdo con Ausubel, para que se produzca un aprendizaje significativo es necesario que tanto el material que debe aprenderse, como el sujeto que debe aprenderlo, cumplan ciertas condiciones (Pozo 2002: 213). Por una parte, es preciso que el material no sea arbitrario, esto es, que posea significado en sí mismo. Un material posee significado lógico o potencial si sus elementos están organizados y no sólo yuxtapuestos, es decir, dicho material debe estar compuesto por elementos organizados en una



estructura, de tal forma que las distintas partes de esa estructura se relacionen entre sí de modo no arbitrario (Pozo 2002: 213). Sin embargo, la estructuración de materiales no asegura la asimilación de un significado lógico dentro de la estructura cognitiva individual.

Conjuntamente, el aprendiente debe poseer predisposición para el aprendizaje significativo, es decir, debe tener algún motivo para esforzarse. Del mismo modo, es necesario que la estructura cognitiva del alumno contenga ideas inclusoras, esto es, ideas con las que pueda relacionarse el nuevo material.

Es importante destacar que el aprendizaje significativo es producto siempre de la interacción entre el material o la información nueva y la estructura cognitiva preexistente (Pozo 2002: 215).

En función de la naturaleza del conocimiento adquirido, Ausubel, Novak y Hanesian (1978 en Pozo 2002: 215) distinguen tres tipos básicos de aprendizaje significativo: aprendizaje representacional, aprendizaje conceptual y aprendizaje proposicional.

De acuerdo con Good y Brophy (1993: 135), el **aprendizaje representacional** se refiere a la adquisición de nombres y palabras, por ejemplo, el aprendizaje de vocabulario en una segunda lengua.

El **aprendizaje conceptual** tiene que ver con el aprendizaje de conceptos, los cuales son definidos por Ausubel (1978 en Pozo 2002: 217) como objetos, eventos, situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio comunes y que se designan mediante algún símbolo o signo. Este tipo de aprendizaje se divide en dos etapas. En primer lugar, ocurre un proceso de *formación de conceptos*, el cual consiste en una abstracción inductiva a partir de experiencias empíricas concretas; es un aprendizaje basado en situaciones de descubrimiento que incluye procesos como la diferenciación, la generalización y la formulación y comprobación de hipótesis. Después, a medida que el individuo va recibiendo instrucción formal, se va produciendo cada vez en mayor grado una *asimilación de*

*conceptos*, consistente en relacionar los nuevos conceptos con otros anteriormente formados y ya existentes en la mente del sujeto.

Mientras que en la *formación* de conceptos, el significado se extrae por la abstracción de la propia realidad, en la *asimilación* el significado es un producto de la interacción entre la nueva información con las estructuras conceptuales ya construidas (Pozo 2002: 217). La asimilación es la forma predominante de adquirir conceptos a partir de la edad escolar, y muy especialmente en la adolescencia y la edad adulta.

Finalmente, el **aprendizaje proposicional** se refiere a la creación de jerarquías y relaciones entre los conceptos (Good y Brophy 1993: 135). Consiste en adquirir el significado de nuevas ideas expresadas en una frase o una oración que contiene dos o más conceptos (Pozo 2002: 217). En otras palabras, el aprendizaje proposicional se refiere a la adquisición de proposiciones, las cuales, son definidas por Novak (1985 en Pozo 2002: 217) como dos o más conceptos ligados en una unidad semántica, por ejemplo, en la oración “*El viento es el aire en movimiento.*”

Por otra parte, Ausubel (1978 en Pozo 2002: 210) considera que toda situación de aprendizaje, sea escolar o no, puede analizarse conforme a dos dimensiones, que constituyen los ejes vertical y horizontal. Cada uno de estos ejes corresponde a un continuo.

El **continuo vertical** se refiere al *aprendizaje* realizado por el alumno, es decir, los procesos mediante los que codifica, transforma y retiene la información, y va del aprendizaje meramente memorístico o repetitivo, al aprendizaje plenamente significativo (Pozo 2002: 210).

Por otro lado, el **continuo horizontal** se refiere a la estrategia de *instrucción* planificada para fomentar ese aprendizaje, y va de la enseñanza puramente receptiva, en la que el profesor o instructor expone de manera explícita lo que el alumno debe aprender, a la enseñanza basada exclusivamente en el descubrimiento espontáneo por parte del alumno (predominantemente en la vida extraescolar, aunque

también presente en la escuela en forma, por ejemplo, de solución de problemas o investigaciones) (Pozo 2002: 210). Tanto el aprendizaje significativo como el memorístico son posibles en ambos tipos de enseñanza, la receptiva o expositiva y la enseñanza por descubrimiento o investigación.

Ausubel, Novak y Hanesian (1978 en Pozo 2002: 211) clasifican las situaciones de aprendizaje a partir de dos continuos (horizontal y vertical) con los diferentes tipos de aprendizaje y las diversas situaciones de aprendizaje que los ejemplifican. La representación de ambos continuos se muestra en la Figura 1.

Tanto el aprendizaje por recepción como por descubrimiento guiado ocurren en situaciones escolares, por lo que una de las aportaciones más relevantes de la posición de Ausubel es la concepción del aprendizaje y la enseñanza como continuos (vertical y horizontal, respectivamente), y no como variables dicotómicas, además de la posibilidad de interacciones entre asociación y reestructuración en el aprendizaje, lo cual permite distinguir entre distintos tipos de instrucción en función de su colocación en ambos continuos (Pozo 2002: 210).

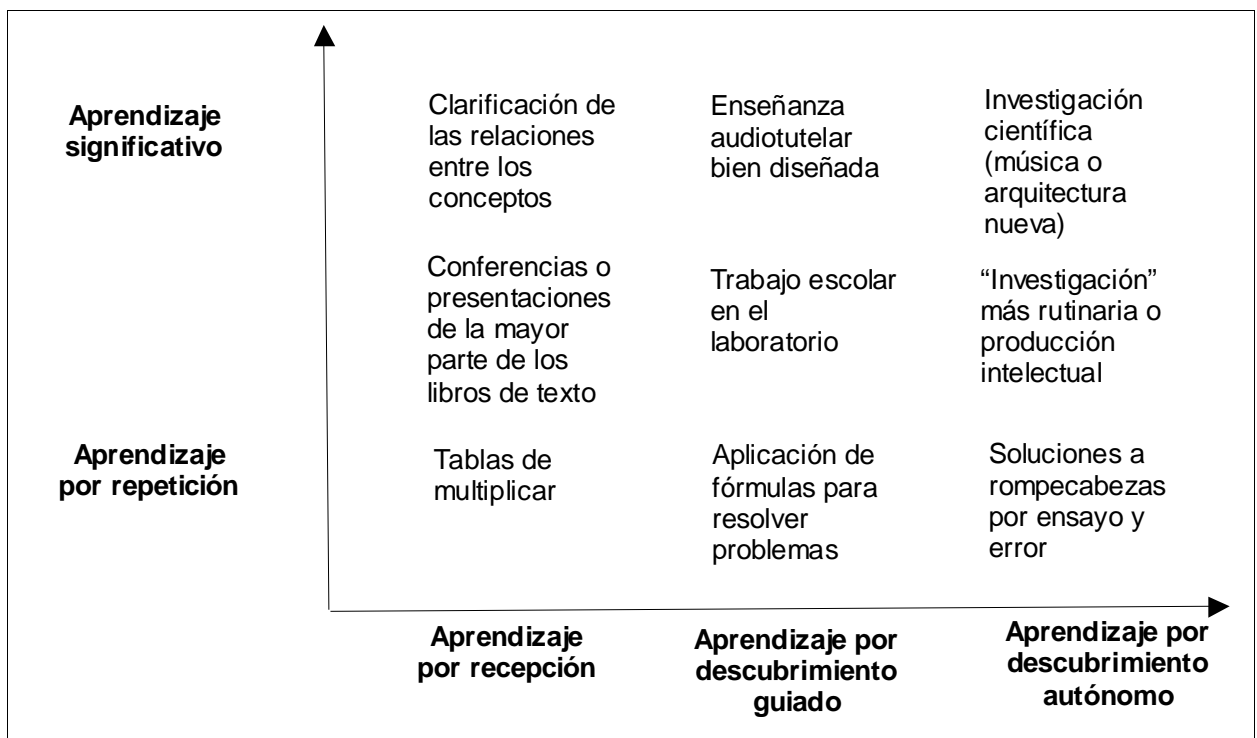


Figura 1. Clasificación de las situaciones de aprendizaje según Ausubel, Novak y Hanesian (1978 en Pozo 2002: 211)

Como se mencionó al inicio de este apartado, la teoría de Ausubel también presenta conceptos relacionados con la enseñanza, los cuales son abordados posteriormente.

### 2.2.2 Interlenguaje

La palabra interlenguaje (*interlanguage*) fue creada por Selinker en el año de 1972. Otros términos alternativos han sido utilizados para referirse al mismo fenómeno: Nemser emplea “sistemas aproximados o inmediatos” (*approximative systems*), y Corder se refiere al interlenguaje como “dialectos idiosincrásicos” (*ideosyncratic dialects*) y “competencia transicional” (*transitional competence*) (Ellis 1994: 47).

El término ***interlenguaje*** se refiere al conocimiento sistemático de una segunda lengua, el cual es independiente de la lengua materna y de la lengua meta del aprendiente (Ellis 1994: 299). Es sistemático porque los sujetos actúan gramaticalmente, es decir, utilizan las reglas que han internalizado.

Se trata de un sistema lingüístico separado, basado en la producción observable que resulta del intento del aprendiente para producir una oración que se ajuste a las normas de la lengua meta (Selinker 1972 en Richards 1992: 33-34).

El concepto surge del análisis de datos observables o predicciones teóricas. Cuando el aprendiente de una segunda lengua produce una oración en la lengua meta, ésta no es idéntica a la que un hablante nativo hubiese producido al tratar de expresar el mismo mensaje. Por lo tanto, se puede asumir que se trata de un sistema lingüístico separado (interlenguaje).

Los supuestos que apoyan la teoría del interlenguaje fueron claramente establecidos por Nemser (1971 en Ellis 1994: 47). Éstos son:

1. En un momento dado, el sistema aproximado (*approximative system*) es distinto tanto de la lengua materna como de la lengua meta.
2. Los sistemas aproximados forman un ciclo en desarrollo.
3. Los sistemas aproximados de los aprendientes que se encuentran en una misma etapa de perfeccionamiento difícilmente coinciden.

Por otro lado, el interlenguaje ha sido discutido en términos de “prueba de hipótesis” (*hypothesis-testing*), ya que los estudiantes forman hipótesis relacionadas con las estructuras de la lengua meta y después las “prueban” tomando como evidencia el *input* disponible. De esta manera, el aprendiente acepta, rechaza y/o crea nuevas hipótesis.

Además, de acuerdo con Selinker (1972 en Ellis 1995: 351-353) existen cinco procesos psicolingüísticos responsables del interlenguaje: transferencia interlingual (*language transfer*) o interferencia (*interference*), transferencia intralingual o sobregeneralización (*overgeneralization of linguistic material*), transferencia de entrenamiento (*transfer of training*), estrategias de aprendizaje (*strategies of second language learning*) y estrategias de comunicación (*strategies of second language communication*). Cada uno de los procesos se describe a continuación:

- ✓ **Transferencia interlingual o interferencia.** Aparece en la primera etapa del aprendizaje de una segunda lengua, y se caracteriza por una gran interferencia de la lengua materna en la lengua meta.
- ✓ **Transferencia intralingual o sobregeneralización.** Se caracteriza por la extensión o aplicación de alguna regla (o componente semántico) de la lengua meta a elementos para los cuales no aplica tal regla (o componente). Por ejemplo: *They comed to see you yesterday.*

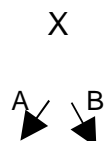
- ✓ **Transferencia de entrenamiento.** Se refiere a la aparición de errores causados por la presentación inadecuada o inexistente de aspectos lingüísticos específicos durante el aprendizaje de la lengua meta.
- ✓ **Estrategias de aprendizaje.** Contribuyen a facilitar la comprensión de los significados de la lengua extranjera y, por consiguiente, obtener un mejor dominio de la lengua meta.
- ✓ **Estrategias de comunicación.** Con este tipo de estrategias, el aprendiente intenta compensar y transmitir sus mensajes en la lengua meta durante el acto comunicativo, a partir de la información que se encuentra en su interlenguaje.

### 2.2.3 Lingüística comparada

La **lingüística comparada**, también llamada *lingüística contrastiva* o *confrontación lingüística*, es la rama de la lingüística que se encarga de estudiar dos o más lenguas o subsistemas de lenguas con el fin de comparar sus estructuras y determinar las diferencias y las similitudes existentes entre ellas (Fisiak 1981: 1).

Se pueden distinguir dos tipos de estudios contrastivos: los teóricos y los aplicados. Los **estudios contrastivos teóricos** (*theoretical contrastive studies*) dan una explicación exhaustiva sobre las diferencias y similitudes entre dos o más lenguas; proveen un modelo adecuado para su comparación y determinan cómo y qué elementos son comparables, definiendo nociones de congruencia, equivalencia y correspondencia, entre otros. (Fisiak 1981: 2). Este tipo de estudios busca la realización de una categoría universal X en las lenguas A y B, es decir, la lingüística contrastiva teórica no tiene una dirección de A a B

o viceversa:



Por otro lado, los **estudios contrastivos aplicados** (*applied contrastive studies*) son parte de la lingüística aplicada. Con base en los resultados de los estudios contrastivos teóricos, este tipo de estudios proporciona la base para la comparación de lenguas por medio de la selección de información necesaria para un propósito específico, por ejemplo, enseñanza, traducción, análisis bilingüe, etc. Los lingüistas aplicados establecen similitudes y diferencias entre la lengua nativa del aprendiente y la lengua meta, especialmente en las áreas de sintaxis, vocabulario y sistemas fonológicos (Richards *et. al.* 1993: 68). Los estudios contrastivos aplicados se enfocan en el problema de cómo una categoría universal X, que ocurre en la lengua A como Y, se representa en la lengua B, así como sus posibles consecuencias en un campo de aplicación específico.

Los estudios contrastivos tienen su origen a finales del siglo XIX y principios del XX, sin embargo, no es hasta 1941 que reciben ese nombre. Los primeros estudios publicados eran principalmente teóricos y fueron llevados a cabo hasta principios de los años sesenta por lingüistas de la Escuela de Praga, especialmente por V. Mathesius y sus seguidores. Más tarde, los objetivos puramente teóricos cambiaron debido al trabajo de Weinreich y Lado.

Lado (1957: 2-3) fue el primer lingüista en señalar que, al aprender una lengua extranjera, el sujeto encuentra que algunos aspectos del nuevo idioma son muy fáciles, mientras que otros ofrecen gran dificultad. Aquellos rasgos que se parezcan a los de su propia lengua le resultarán fáciles y por el contrario, los que sean diferentes le serán difíciles.

#### **2.2.4 Análisis del error**

El estudio de los errores de los aprendientes de una segunda lengua ha sido el objeto de estudio de un sinnúmero de investigaciones. Desde los argumentos iniciales propuestos por S. Pit Corder sobre la importancia de los errores de los aprendientes en 1967, tanto investigadores como profesores, han reunido

errores con el fin de utilizarlos como base para la estipulación de teorías y la práctica docente (Dulay *et. al.* 1982: 140).

En términos generales, el **error** puede definirse como cualquier desviación a una norma específica en la producción del lenguaje, sin importar las características o causas de dicha desviación. Algunos autores distinguen entre error (*error*) y equivocación o descuido (*mistake*). Los errores de producción son normalmente llamados **equivocaciones** o **descuidos** (mistakes) mientras que, de acuerdo con Corder (1967 en Dulay *et. al.* 1982: 139), los **errores** (errors) se refieren a desviaciones sistemáticas causadas por el conocimiento en desarrollo del sistema lingüístico de la segunda lengua.

Corder (1974 en Ellis 1995: 56) distingue tres tipos de errores de acuerdo con su sistematicidad:

1. Los **errores presistemáticos** (*presystematic errors*) ocurren cuando el aprendiente desconoce la existencia de una regla particular en la lengua meta. Éstos son fortuitos.
2. Los **errores sistemáticos** (*systematic errors*) ocurren cuando el aprendiente ha descubierto una regla, pero es la errónea.
3. Los **errores post-sistemáticos** (*postsystematic errors*) ocurren cuando el aprendiente conoce la regla correcta en la lengua meta, pero la emplea inconsistentemente, es decir, comete una equivocación o descuido (mistake).

El **análisis de errores** tiene dos propósitos principales: (1) es útil para el análisis de la naturaleza del proceso de aprendizaje de una lengua; (2) provee a maestros y pedagogos con información acerca de las posibles dificultades a las que los alumnos se pueden enfrentar durante el aprendizaje de la lengua meta, además de la relevancia del error con respecto al aspecto comunicativo del idioma.

La secuencia de pasos a seguir para llevar a cabo un análisis de errores, es la siguiente (Corder 1974 en Ellis 1995: 48):



1. **Recolección de una muestra del lenguaje del aprendiente.** Se lleva a cabo por medio de un instrumento que propicie la exhibición del error.
2. **Identificación de los errores.** Los errores se determinan una vez que el instrumento ha sido aplicado, utilizando los procesos de reconocimiento sugeridos por Corder: error contra descuido (*error versus mistake*).
3. **Descripción de errores.** Con el propósito de describir un error *lingüísticamente*, se utilizan taxonomías específicas. Algunas de las más usadas son:
  - ✓ **Taxonomía de estrategia superficial** (*surface strategy taxonomy*): destaca las formas en las que las estructuras superficiales son alteradas, esto es, los alumnos podrían *omitir* rasgos necesarios, o *agregar* rasgos innecesarios, o bien podrían *malformar* o *desordenar* ciertos elementos.
  - ✓ **Taxonomía comparativa** (*comparative taxonomy*): la clasificación de errores está basada en comparaciones entre la estructura de la segunda lengua y otros tipos específicos de construcciones. Por ejemplo, los errores de estudiantes de segunda lengua han sido comparados frecuentemente con errores cometidos por niños durante el aprendizaje de su primera lengua y con frases equivalentes u oraciones en la lengua materna del estudiante. Esta taxonomía comprende los *errores de desarrollo* (*developmental errors*), *errores interlinguales* (*interlingual errors*), *errores ambiguos* (*ambiguous errors*) y *otros errores* (*other errors*).
  - ✓ **Taxonomía del efecto comunicativo** (*communicative effect taxonomy*): mientras que las dos taxonomías anteriores se enfocan en aspectos de los errores en sí mismos, la taxonomía del efecto comunicativo se encarga de los errores desde la perspectiva de su efecto en el oyente o lector para distinguir entre los errores que afectan la comunicación de aquellos que no. Se ocupa de los

*errores globales (global errors)*, los cuales afectan la organización general, y obstruyen de manera significativa la comunicación, así como de los *errores locales (local errors)*, que afectan elementos simples de una oración, pero no obstruyen la comunicación.

Ya que en este trabajo se pretende descubrir el tipo de errores que cometen los estudiantes al utilizar los homógrafos, dicho análisis se basa en la taxonomía de estrategia superficial (surface strategy taxonomy), la cual se describe a continuación de manera más detallada.

La **taxonomía de estrategia superficial** es de gran utilidad para investigadores interesados en la identificación de los procesos cognitivos que sustentan la reconstrucción del nuevo lenguaje del aprendiente. Igualmente, nos hace conscientes de que los errores de los estudiantes están basados en cierta lógica, esto es, son el resultado del uso de los principios internos del alumno para producir una lengua nueva (Dulay *et. al.* 1982: 150).

Ellis (1995: 56) sintetiza los cuatro tipos de errores de la taxonomía de estrategia superficial, como se muestra en el siguiente cuadro. El autor toma las categorías y los ejemplos de Dulay, Burt y Krashen, 1982.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplo</b>
Omisiones ( <i>omission</i> )	La ausencia de un elemento que debe aparecer en una oración bien formada.	She sleeping.
Adiciones ( <i>addition</i> )	La presencia de un elemento que no debe aparecer en oraciones bien formadas.	We didn't went there.
Malformaciones ( <i>misformation</i> )	El uso de la forma incorrecta del morfema o estructura.	The dog ated the chicken.
Desordenamiento ( <i>misordering</i> )	La posición incorrecta de un morfema o grupo de morfemas en una oración.	What daddy is doing?

**Cuadro 7. Taxonomía de estrategia superficial para la clasificación de errores (Dulay, Burt y Krashen 1982 en Ellis 1995: 56)**

El cuadro anterior muestra la clasificación básica de dicha taxonomía. A continuación se describen de manera más detallada las categorías anteriores junto con sus divisiones correspondientes.

- ✓ **Omisión.** Los errores de omisión se caracterizan por la ausencia de un elemento que debe aparecer en una oración correctamente formada (Dulay *et. al.* 1982: 154). Los alumnos omiten morfemas gramaticales o palabras de función con más frecuencia que palabras de contenido. Sin embargo, si se omiten palabras de contenido en el discurso del aprendiente de segunda lengua, se debe normalmente a la falta de vocabulario, y los estudiantes comúnmente están conscientes del elemento faltante.
- ✓ **Adiciones.** Los errores de adición son opuestos a las omisiones. Se caracterizan por la presencia de un elemento que no debe aparecer en una oración bien formada (Dulay *et. al.* 1982: 156). Normalmente ocurren en etapas finales de la adquisición de una segunda lengua, cuando el aprendiente ya ha adquirido algunas reglas de la lengua meta. Este tipo de errores son buenos indicadores de que algunas reglas básicas han sido adquiridas, pero no han sido perfeccionadas. Se han observado tres tipos de errores de adición en el habla de los aprendientes de primera y segunda lenguas: **dobles marcaciones** (*double markings*), **regularización** (*regularization*) y **adición simple** (*simple addition*).
  - **Dobles marcaciones.** Muchos errores de adición son descritos con mayor exactitud como el fallo para eliminar ciertos elementos que son requeridos en algunas construcciones lingüísticas, mientras que en otras no, por ejemplo:  
He doesn't know**s** my name (Oración correcta: He doesn't know my name).  
We didn't **went** there (Oración correcta: We didn't go there).

- **Regularización.** Una regla normalmente aplica para una clase de elementos lingüísticos.

En la mayoría de las lenguas, sin embargo, algunos miembros de una clase específica son excepciones a la regla. Por ejemplo, el verbo *buy* no se convierte en *buyed*, sino en *bought*. Cuando en una lengua existen formas y construcciones regulares e irregulares, los estudiantes aplican las reglas utilizadas para producir las formas regulares a aquellas que son irregulares, dando como resultado errores de regularización. Los errores de regularización incluidos dentro de la categoría de adición son aquellos en los que un componente que generalmente se agrega a un elemento lingüístico es equívocamente agregado a elementos exceptuados de la clase dada que no llevan tal componente. Por ejemplo *sheeps* y *putted* son regularizaciones en las cuales los indicadores del plural regular y el tiempo pasado (-s y -ed, respectivamente) han sido agregados a elementos que no llevan tales indicadores. Otros errores de este tipo son: *deers*, *hitted* y *beated*. Un grupo diferente de errores de regularización se encuentra en la categoría de *malformación*.

- **Adición simple.** Si un error de adición no es de doble marcación o de regularización, es llamado adición simple. Ningún rasgo particular distingue a las adiciones simples, sólo aquel que caracteriza a todos los errores de adición: el uso de un elemento que no debe aparecer en una oración bien formada. Ejemplos de esta categoría incluyen:

**The fishes** live in the water (Oración correcta: Fish live in the water).

**In** over here (Oración correcta: Over here).

- ✓ **Malformación.** Los errores de malformación se caracterizan por el uso de la forma incorrecta del morfema o estructura (Dulay *et. al.* 1982: 158). Mientras que en los errores de omisión el elemento no aparece, en los errores de malformación el aprendiente proporciona algo, aunque sea incorrecto,

por ejemplo en *The dog ated the chicken*, el estudiante incorpora un indicador del tiempo pasado, aunque no es el correcto. Como en el caso de las adiciones, las malformaciones no ocurren arbitrariamente. Por lo tanto, se pueden distinguir tres tipos de malformaciones: **errores de regularización** (*regularization errors*), **arqui-formas** (*archi-forms*) y **formas alternas** (*alternating forms*).

□ **Errores de regularización.** Los errores de regularización que caen dentro de la categoría de malformaciones son aquellos en los que un indicador de regularidad es utilizado en lugar de uno irregular, como en *runned* por *ran*, o *gooses* por *geese*.

□ **Arqui-formas.** La selección del miembro de una clase de formas para representar otras en la clase es una característica común en todas las etapas de la adquisición de una segunda lengua. La forma seleccionada por el aprendiente es llamada arqui-forma, por ejemplo el uso del infinitivo como arqui-forma para otros tipos de complemento, como gerundios y *that-clauses*:

I finished **to watch** TV (Oración correcta: I finished watching TV).

She suggested **him to** go (Oración correcta: She suggested that he go).

□ **Formas alternas.** Conforme aumenta el vocabulario y la gramática del estudiante, el uso de arqui-formas da lugar a la alternación de varios miembros de una clase con otra. Por ejemplo, en la producción de verbos, cuando la forma del participio está siendo adquirida, podría ser alternada con el pasado irregular, como en:

I **seen** her yesterday (Oración correcta: I saw her yesterday).

I would have **saw** them (Oración correcta: I would have seen them).

- ✓ **Desordenamiento.** Los errores de desordenamiento están caracterizados, como su nombre lo indica, por el posicionamiento incorrecto de un morfema o grupo de morfemas en una oración (Dulay *et. al.* 1982: 162). Por ejemplo en:

He is ***all the time*** late (Oración correcta: He is late all the time).

4. **Explicación de errores.** Se refiere a la explicación *psicolingüística* de los errores, es decir, la causa y la forma en que ocurren los errores. La explicación de los errores corresponde a los procesos responsables del interlenguaje y a los tipos de errores propuestos por Corder, los cuales fueron descritos previamente.
5. **Evaluación de errores.** Se lleva a cabo para determinar la trascendencia del error analizado, con el fin de tomar decisiones primordiales para la enseñanza. Un nativo hablante de la lengua meta puede ayudar a evaluar la relevancia del error.

Una vez presentada la teoría de aprendizaje y los conceptos de interlenguaje, lingüística comparada y análisis del error, la siguiente sección se enfoca en la teoría de enseñanza expositiva, formulada por Ausubel.

## 2.3 Teoría de enseñanza

En este apartado se exponen las características principales de la propuesta de Ausubel con respecto a la enseñanza expositiva.

Con el fin de promover el aprendizaje significativo, Ausubel propone su modelo de **enseñanza expositiva** (*expository teaching*), el cual consiste en la presentación de materiales de una forma cuidadosamente organizada, secuencial y, hasta cierto punto, acabada, partiendo de los conceptos más amplios (*subsumers*) hacia los más específicos (enfoque deductivo o método regla-ejemplo), usando

una gran cantidad de ejemplos. Con este tipo de presentación, los alumnos reciben el material más relevante de la forma más efectiva (Woolfolk 1990: 292).

Con el fin de enfocar la atención de los alumnos en el material que van a aprender y ayudarlos a traer a la memoria información relevante para facilitar el conocimiento, Ausubel desarrolló apoyos especiales, llamados **organizadores temáticos, previos o de avance** (*advance organizers*). Un organizador previo es una afirmación inicial acerca del tema a ser aprendido. Esta declaración provee una estructura para la nueva información y la relaciona con la información que ya poseen los alumnos (Fawcett y Waller 1976 en Woolfolk 1990: 292). Los organizadores ayudan a los estudiantes a relacionar el nuevo material con lo que han aprendido (Schunk 1997: 198). Por ejemplo, antes de iniciar una actividad de escritura, el profesor puede comenzar preguntando a los alumnos, en forma de lluvia de ideas, conceptos o nociones que los estudiantes poseen sobre el tema a escribir. Si el tema es “*El transporte en mi comunidad*”, el profesor puede interrogar a los alumnos sobre los medios de transporte que conocen, y los que son más comunes en su ciudad o entorno, para que al final los estudiantes escriban su composición.

Existen dos tipos de organizadores temáticos: comparativos y expositivos. Los **organizadores comparativos** (*comparative organizers*) traen a la memoria el conocimiento ya existente en el intelecto (*schemata*); ayudan a los alumnos a recordar lo que ya saben pero consideran que no es importante (Woolfolk 1990: 293). Introducen el nuevo material estableciendo analogías con los temas familiares; activan y vinculan redes en la memoria a largo plazo de los estudiantes (Schunk 1997: 197). Por ejemplo, al presentar la estructura del pasado perfecto en inglés, el profesor puede indicar a los alumnos que las oraciones afirmativas, negativas e interrogativas en este tiempo se forman con una estructura similar a la del presente perfecto, pero con el auxiliar *have* en pasado.

En contraste, los **organizadores expositivos** (*expository organizers*) proporcionan información nueva que los estudiantes necesitan para entender conocimientos posteriores: es una declaración o concepto amplio (*subsumer*); o la definición de un concepto general (Woolfolk 1990: 293), es decir, incluyen definiciones de conceptos y generalizaciones. Por un lado, las *definiciones de conceptos* exponen el concepto, sus características y el que le sigue en orden superior, mientras que las *generalizaciones* son afirmaciones amplias de los principios generales de los que se extraen las hipótesis o ideas particulares (Schunk 1997: 197). Por ejemplo, el profesor, como introducción a una lectura sobre Shakespeare, puede presentar un panorama general sobre la literatura inglesa, haciendo énfasis en el autor, culminando con la comprensión de lectura del texto por parte de los alumnos.

El modelo de enseñanza expositiva de Ausubel tiene cuatro características principales (Woolfolk 1990: 292):

1. Requiere mucha interacción entre el profesor y los estudiantes. Aunque el profesor hace una presentación inicial, las ideas y respuestas de los alumnos son necesarias durante toda la lección.
2. La enseñanza expositiva hace un gran uso de ejemplos. Aunque el énfasis es en el aprendizaje verbal, los ejemplos pueden incluir ilustraciones, diagramas o fotografías.
3. La enseñanza expositiva es deductiva. Los conceptos más generales e inclusivos se presentan primero y los conceptos más específicos se derivan de ellos.
4. Es secuencial. Deben seguirse pasos específicos.

La enseñanza expositiva está conformada por tres etapas principales durante la presentación de la clase (Slavin 1991: 195):

- ✓ **Fase uno. Presentación del organizador de avance.** El organizador previo relaciona las ideas a ser presentadas en una lección con la información existente en la mente de los estudiantes, y



proporciona un esquema organizacional amplio para que la información más específica sea presentada.

- ✓ **Fase dos. *Presentación de la tarea de aprendizaje o material.*** En la segunda parte de la lección se presenta el nuevo material por medio de discursos, discusiones, películas, o tareas para el alumno. Ausubel enfatiza la necesidad de mantener la atención del estudiante, así como la necesidad de una organización clara del material que corresponda a la estructura expuesta en el organizador previo. Sugiere un proceso llamado *diferenciación progresiva*, que es una progresión, paso a paso, de conceptos generales a información específica, ejemplos ilustrativos, y contrastes entre los conceptos nuevos y previos.
- ✓ **Fase tres. *Fortalecimiento de la organización cognitiva.*** En la tercera fase de la lección, Ausubel sugiere que el profesor trate de unir la información nueva dentro de la estructura expuesta al inicio de la lección, al recordar a los estudiantes cómo cada detalle específico se relaciona con el esquema organizacional amplio. Del mismo modo, se cuestiona a los alumnos para observar si entendieron la lección y si pueden relacionarla con su conocimiento previo y con la organización descrita en el organizador de avance. Finalmente, se da a los estudiantes la oportunidad de hacer preguntas que expandan su comprensión más allá del contenido de la lección.

En este capítulo se presentaron las bases teóricas que sustentan el presente trabajo. Se describieron los homógrafos en inglés y español, y se llevó a cabo un análisis contrastivo, además se expusieron la teoría de aprendizaje y las nociones de interlenguaje, lingüística comparada y análisis de errores, así como la teoría de enseñanza. En el siguiente capítulo se presenta la metodología, la cual incluye la descripción de la población elegida para llevar a cabo el estudio, el diseño y la aplicación del instrumento, además de los resultados obtenidos después de su aplicación.

### **III. METODOLOGÍA**

En este capítulo se presenta la metodología del presente trabajo, la cual corresponde a un diseño *ex post facto*. Los estudios **comparativos causales o *ex post facto*** son los más comunes en lingüística aplicada, pues permiten descubrir “qué está ocurriendo” (*what is going on*) en lugar de “qué causó esto” (*what caused this*), por lo que no comprenden ningún tratamiento (Hatch y Lazaraton 1991: 99-100).

Con el fin de analizar el manejo de los homógrafos por parte de los alumnos de sexto y octavo semestres de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés y determinar las diferencias estadísticas de sus resultados, se compararon las medias de los resultados globales y por grupo, tanto del instrumento en general, como de las diferentes secciones. La comparación se llevó a cabo por medio de la prueba t, la cual se utiliza para comparar las medias de dos muestras pequeñas (Hatch y Farhady 1982: 108). Adicionalmente, por medio de la prueba de análisis de varianza (ANOVA), se compararon de manera simultánea las medias de los cuatro grupos.

A continuación, se describe la población que participó en el estudio. Posteriormente, se establecen las características del instrumento, su aplicación y resultados.

#### **3.1 Sujetos**

La población a la cual se aplicó el instrumento diseñado para este estudio está compuesta por 86 alumnos de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, 35 de sexto semestre y 51 de octavo semestre, con el fin de analizar el conocimiento que los estudiantes tienen sobre los diferentes tipos de homógrafos, así como para examinar y comparar los resultados de los diferentes grupos.

Es importante resaltar que, de acuerdo con los programas de estudio, los alumnos de sexto semestre tuvieron contacto con los homógrafos en las asignaturas Inglés II de segundo semestre, y en Fonética y Fonología del Inglés, perteneciente al quinto semestre de la licenciatura.

Por otro lado, los alumnos de octavo semestre, además de haber revisado los homógrafos en las materias antes mencionadas, continuaron con su estudio en Semántica, que se imparte en el séptimo semestre de la licenciatura.

### **3.2 Instrumento**

En este apartado se exponen el diseño y la aplicación del instrumento, así como los resultados arrojados por el mismo.

#### **3.2.1 Diseño**

El diseño del instrumento se realizó en tres etapas. Inicialmente, se elaboró un estudio preliminar que fue piloteado en el periodo 2004-2 con alumnos del octavo semestre quienes, debido a que cursaban el plan de estudios anterior al que se está llevando en la actualidad, no cursaron Semántica. El instrumento fue previamente revisado por tres profesores de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés; con sus observaciones, se realizaron los cambios correspondientes.

A partir de los resultados obtenidos después del primer piloteo, el instrumento fue modificado, con el fin de incluir los tres tipos de homógrafos y las palabras polisémicas con doble acentuación. En esta etapa, el instrumento fue revisado por seis profesores de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, se hicieron los cambios convenientes, y se

piloteó nuevamente con estudiantes de noveno semestre del periodo 2006-1 de la licenciatura. Finalmente, se llegó a la versión definitiva.

El diseño del instrumento se llevó a cabo tomando en cuenta los tres tipos de homógrafos existentes en inglés, además de las palabras polisémicas cuya acentuación cambia, y que no son consideradas homógrafas, pues poseen orígenes iguales.

El instrumento está integrado por variables atributivas y de tratamiento. Por una parte, las **variables organísmicas o atributivas** son aquellas características que no pueden ser alteradas por el investigador. Tales variables como la edad, el sexo, la raza y el nivel de inteligencia ya están determinadas, aunque el experimentador puede decidir incluirlas o eliminarlas como variables de estudio (Best y Kahn 1989: 114). Las variables atributivas que se incluyen en el instrumento son edad, sexo, nacionalidad, universidad de origen y semestre que, en el momento de responder el instrumento, los estudiantes se encontraban cursando.

Por otro lado, las **variables de tratamiento** son aquellos factores que el experimentador manipula y asigna a sujetos específicos (Best y Kahn 1989: 114). En este caso, las variables de tratamiento corresponden a las actividades sobre los homógrafos contenidas en el instrumento diseñado.

Con el propósito de comprobar o rechazar las hipótesis principal y secundarias, y de acuerdo con las características de los homógrafos, el instrumento se formó por cuatro secciones (A), (B), (C) y (D) (Ver Anexo 2, Instrumento y clave de respuestas). En total, los puntos asignados al instrumento completo fueron 35, los cuales se consideran como el 100% del valor del mismo.

La parte (A) incluye homógrafos cuya pronunciación cambia, y está formado por cinco reactivos. En cada pregunta, los alumnos deben elegir la pronunciación correcta e

indicar el significado de los homógrafos incluidos en las diferentes oraciones. Cada reactivo tuvo un valor de dos puntos (uno para pronunciación, y otro para significado).

Valor total de la sección: 10 puntos. Ejemplo:

✓ We've got a small house with a **minute** garden.

a) /mɪnɪt/

b) /maɪnuɪt/

MEANING: \_\_\_\_\_

La sección (B) contiene homógrafos cuya pronunciación es la misma. Está conformado por diez reactivos, en los que los alumnos tienen que relacionar dos columnas: la primera columna está compuesta por cinco oraciones, cada una de las cuales contiene dos homógrafos numerados con superíndices; la segunda columna comprende diez definiciones de cada uno de los homógrafos insertados en las oraciones de la primera columna. La actividad consiste en relacionar los superíndices que numeran a los homógrafos, con sus definiciones correctas. Cada reactivo tuvo un valor de un punto. Valor total de la sección: 10 puntos. Ejemplo:

✓ I had never felt<sup>1</sup> the softness of felt<sup>2</sup> before. ( ) A thick, often firm, cloth made from a pressed mass of wool and hair

( ) Past participle of feel

La parte (C) incluye homógrafos cuya acentuación cambia. Esta sección del instrumento contiene cinco oraciones con un homógrafo cada una. La actividad consiste en que los estudiantes indiquen la acentuación correcta de los homógrafos en cada una de las oraciones. A cada reactivo se le asignó el valor de un punto. Valor total de la sección: 5 puntos. Ejemplo:

✓ The teacher won't be **content** until you show her your final paper.

La cuarta y última parte (D) contiene palabras cuya acentuación varía pero que, como se explicó en el capítulo anterior, no se consideran homógrafas pues tienen orígenes similares, por lo cual pueden ser consideradas polisémicas. No obstante, se incluyeron en el estudio por su similitud con los homógrafos cuya acentuación cambia, además de que son muy comunes en la lengua inglesa. Este ejercicio se compone de cinco reactivos que incluyen, cada uno, una palabra cuya acentuación cambia. Después de cada oración, se presentan dos significados diferentes y dos transcripciones fonéticas de la posible pronunciación de la palabra. Después de leer cada oración, los alumnos deben elegir el significado correcto de cada una de las palabras en cursivas y, posteriormente, seleccionar la pronunciación correspondiente. Cada reactivo recibió un valor de dos puntos (uno por el significado y otro por la pronunciación). Valor total de la sección: 10 puntos. Ejemplo:

- ✓ He was a bit of a *rebel* when he was a teenager – he dyed his hair green and had his nose pierced.
- a) One who rebels.
  - b) To resist or defy an authority or a convention.
- a) /rɪbəl/  
b) /rɪb•əl/

El instrumento fue sometido a la prueba Kuder-Richardson 21, para medir su confiabilidad o consistencia interna. El resultado arrojado, 0.706, nos permite saber que la prueba es consistente, y por lo tanto aceptable, pues cifras cercanas a 1 indican que el instrumento es ficticiamente confiable, mientras que la confiabilidad disminuye si los reactivos del instrumento son demasiado fáciles o difíciles (Hatch y Lazaraton 1991: 539).

### 3.2.2 Aplicación

El instrumento definitivo se aplicó en el semestre 2006-2 a cuatro grupos intactos del 6° y 8° semestres de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés. La población estuvo integrada por 86 alumnos, que corresponden a la población total que se encontraba cursando los semestres mencionados por lo que, para este estudio, se considera que la muestra es representativa.

### 3.2.3 Resultados

Los datos que arrojó el instrumento se señalan a continuación. En la primera parte, se incluyen los resultados de las variables atributivas. En la parte dos, se describen y analizan los resultados correspondientes a las variables de tratamiento. En la última parte, se presenta el análisis de errores con base en la taxonomía de estrategia superficial propuesta por Dulay *et. al.* (1982: 150).

#### 3.2.3.1 Variables atributivas

Los resultados referentes a las variables atributivas incluidas en el instrumento definitivo se muestran enseguida:

Sexo		Nacionalidad	Universidad de origen	Edad
Masculino	Femenino	Mexicana	UNAM, FES Acatlán	Entre 20 y 50 años
39.53%	60.46%	100%	100%	Mayoría 22 años (22.09%)

Tabla 1. Variables atributivas

Como se observa en la tabla, el 100% de la población de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés de la UNAM, FES Acatlán está compuesta por estudiantes mexicanos; se encuentran entre los 20 y 50 años de edad, y la mayoría (22.09%) tenían 22 años en el momento de la aplicación del instrumento. Además es posible advertir que dicha población son en su mayoría mujeres (60.46%), mientras que la parte restante está conformada por hombres (39.53%).

### **3.2.3.2 Variables de tratamiento**

En este apartado se exponen los datos y análisis estadísticos relacionados con la comparación de dos y cuatro medias, a partir de las pruebas t y de análisis de varianza (ANOVA) respectivamente. Las fórmulas empleadas y los cálculos adicionales se muestran en los anexos 3, 4 y 5.

#### **3.2.3.2.1 Comparación de dos medias**

A continuación se presentan los resultados de los diferentes cálculos estadísticos realizados para comprobar las diferentes hipótesis nulas planteadas para este estudio.

Los resultados relacionados con la t observada, los grados de libertad (df) y el valor crítico, se obtuvieron siguiendo los procesos de comparación de dos grupos (caso 1 y caso 2), utilizados usualmente en lingüística aplicada e investigación educativa.

##### **3.2.3.2.1.1 Secciones del instrumento**

Con el fin de verificar las hipótesis planteadas, se llevó a cabo el procedimiento de comparación de dos medias (caso 1), comparación de la media de la muestra con una media previamente establecida. Primero, se plantearon hipótesis nulas que se



remplazarán por hipótesis alternativas en caso de rechazarse las nulas. Posteriormente, se calcularon la t observada y los grados de libertad (df), para finalmente, utilizando las tablas de prueba de t (t test) al 0.05, confrontar la t observada y el valor crítico. Cuando el valor de la t observada es igual o mayor al valor crítico que aparece en la tabla de prueba t (t test) para el nivel seleccionado (en este caso 0.05), la hipótesis nula se rechaza; el valor crítico aplica para valores de t positivos y negativos (Hatch y Lazaraton 1991: 225).

Para las diferentes hipótesis, se estableció una media de 80 para compararla con las distintas medias de la muestra (población total) y, de este modo, verificar las hipótesis nulas establecidas. Se decidió que la media preestablecida fuera de 80, ya que la población está conformada por alumnos de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés quienes, además de esperarse que posean un nivel avanzado de la lengua inglesa, se dedicarán a dar clases de inglés, lo que requiere un mayor dominio de la lengua meta.

La hipótesis principal establece que no existen problemas en el uso que los alumnos de inglés de nivel avanzado hacen de los homógrafos. Al realizar el estudio estadístico de la población total, se obtuvieron las siguientes cifras:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>Media establecida</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6° y 8° Población total	86	67.2092	80	13.9126	85	-8.5260	>	1.9915

**Tabla 2. Comparación de los resultados de la población total con una media establecida**

Como puede observarse en la tabla de resultados, la media obtenida por los estudiantes de inglés de nivel avanzado no se acerca a la media establecida para este estudio. Del mismo modo, el valor de la t observada es mayor al valor crítico al 0.05, por

lo que la hipótesis nula se rechaza y se toma la hipótesis alternativa, con la que se establece que sí existen problemas en el uso que los alumnos de inglés de nivel avanzado hacen de los homógrafos.

Con la hipótesis anterior se muestra que, de manera general, los alumnos presentaron problemas al emplear los homógrafos; no obstante, con el fin de identificar las secciones que causaron mayor dificultad a los estudiantes, se compararon los resultados que éstos obtuvieron en las diferentes secciones que comprenden el instrumento, con la media establecida para esta investigación (80).

Las secciones A y D fueron divididas en dos partes, pronunciación y significado, pues cada una de ellas requiere la aplicación de distintas habilidades (productivas y/o receptivas) por parte de los alumnos, por lo que a continuación se presentan los resultados de las hipótesis secundarias correspondientes.

La primera hipótesis secundaria establece que no existen diferencias significativas en la elección de la transcripción fonética correcta de los homógrafos cuya pronunciación cambia, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado. Los resultados obtenidos son los siguientes:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>Media establecida</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6° y 8° Población total	86	43.9534	80	26.1794	85	-12.7693	>	1.9915

**Tabla 3. Comparación de los resultados de la sección A del instrumento (pronunciación) con una media establecida**

Como se observa en la tabla, los resultados obtenidos por los estudiantes en la sección A (pronunciación) no se acercan a la media establecida. Del mismo modo, el valor de la t observada es considerablemente mayor al valor crítico al 0.05, por lo que la

hipótesis nula se rechaza y se toma la hipótesis alternativa, la cual establece que sí existen diferencias significativas en la elección que los alumnos hacen de la transcripción fonética de los homógrafos cuya pronunciación cambia.

La segunda hipótesis secundaria plantea que no existen diferencias significativas en la definición del significado correcto de los homógrafos cuya pronunciación cambia por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado. Respecto a esta hipótesis, se obtuvieron las siguientes cifras:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>Media establecida</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6° y 8° Población total	86	70.2325	80	22.2803	85	-4.0655	>	1.9915

**Tabla 4. Comparación de los resultados de la sección A del instrumento (significado) con una media establecida**

En la tabla se observa que la media obtenida por los alumnos en la sección A (significado) es menor a la media establecida. Igualmente, el valor de la t observada resultó mayor al valor crítico, por lo que la hipótesis nula se rechaza y se toma la hipótesis alternativa con la cual se afirma que sí existen diferencias significativas en la definición del significado correcto de los homógrafos cuya pronunciación cambia por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

Respecto a la tercera hipótesis secundaria, la cual establece que no existen diferencias significativas en la selección del significado correcto de los homógrafos cuya pronunciación es la misma, se encontraron los siguientes datos:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>Media establecida</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6° y 8° Población total	86	89.4186	80	17.0366	85	5.1268	>	1.9915

**Tabla 5. Comparación de los resultados de la sección B del instrumento con una media establecida**

Como puede observarse en la tabla, el valor de la t observada es mayor al valor crítico, por lo que, para la sección B del instrumento, la hipótesis nula se rechaza y se recurre a la hipótesis alternativa, que establece que sí hay diferencias significativas en la selección del significado de los homógrafos cuya pronunciación no varía por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

A diferencia de los resultados anteriores en los que las medias obtenidas fueron menores a la media establecida, los resultados correspondientes a la sección B fueron mayores a la media establecida, es decir, la diferencia entre la t observada y el valor crítico se debió a los resultados relativamente superiores a la media establecida obtenidos por los alumnos de inglés de nivel avanzado.

La cuarta hipótesis secundaria afirma que no existen diferencias significativas en la discriminación de la acentuación correcta de los homógrafos con doble acentuación por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado. Con respecto a lo anterior, los valores hallados son los siguientes:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>Media establecida</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6° y 8° Población total	86	50.6976	80	27.7293	85	-9.7998	>	1.9915

**Tabla 6. Comparación de los resultados de la sección C del instrumento con una media establecida**

La tabla muestra que la media obtenida por los estudiantes en la sección C, fue considerablemente más baja que la media establecida. Asimismo, el valor de la t observada es mayor al valor crítico al 0.05, lo cual indica que la hipótesis nula se rechaza y se toma la hipótesis alternativa, la cual señala que sí existen diferencias significativas en la discriminación de la acentuación correcta que los alumnos de inglés de nivel avanzado hacen de los homógrafos con doble acentuación.

La siguiente hipótesis secundaria indica que no existen diferencias significativas en la elección del significado correcto de las palabras polisémicas con doble acentuación por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado. A continuación se presentan las cifras referentes a lo anterior:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>Media establecida</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6° y 8° Población total	86	60.9302	80	24.3323	85	-7.2680	>	1.9915

**Tabla 7. Comparación de los resultados de la sección D del instrumento (significado) con una media establecida**

Debido a que la media obtenida por los estudiantes de inglés de nivel avanzado en la sección D (significado), es menor a la media establecida, y ya que el valor de la t observada es mayor al valor crítico, la hipótesis nula se rechaza y se recurre a la hipótesis alternativa, la cual indica que sí existen diferencias significativas en la elección del significado correcto de las palabras polisémicas con doble acentuación por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

La sexta y última hipótesis secundaria señala que no existen diferencias significativas en la selección de la pronunciación correcta de las palabras polisémicas

con doble acentuación por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado. El siguiente cuadro muestra las cantidades obtenidas:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>Media establecida</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6° y 8° Población total	86	67.9069	80	24.9760	85	-4.4902	>	1.9915

**Tabla 8. Comparación de los resultados de la sección D del instrumento (pronunciación) con una media establecida**

Los datos arrojados muestran que la media obtenida por la población total en la sección D (pronunciación) no se aproxima a la media establecida. Igualmente, el valor de la t observada es mayor al valor crítico, por lo que la hipótesis nula se rechaza y se toma la hipótesis alternativa, con la cual se establece que sí existen diferencias significativas en la selección de la pronunciación correcta de las palabras polisémicas con doble acentuación, que realizan los alumnos de inglés de nivel avanzado.

### **3.2.3.2.1.2 Grupos**

Al analizar las medias obtenidas, se observó que los resultados de los grupos que participaron en la investigación fueron desiguales. Por lo anterior, se decidió comparar el rendimiento de los diferentes grupos por medio del procedimiento de comparación de dos grupos (caso 2), comparación de las medias de dos muestras. Primero, se calcularon la t observada y los grados de libertad (df), para posteriormente, utilizando las tablas de la prueba t (t test) al 0.05, confrontar la t observada y el valor crítico. La tabla muestra el valor necesario para establecer que se encontraron diferencias significativas entre los grupos (Hatch y Lazaraton 1991: 596). Los valores críticos son iguales para valores de t positivos y negativos.

Con respecto al conocimiento que los alumnos tienen sobre los homógrafos y el semestre que cursan, los resultados obtenidos son los siguientes:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6°	35	66.5305	13.0668	84	0.3805	<	1.9886
8°	51	67.6750	14.5741				

**Tabla 9. Comparación de los resultados de los grupos de 6° y 8° semestres**

De acuerdo con los datos anteriores, debido a que el valor de t es menor al valor crítico, se deduce que no existen diferencias significativas entre los resultados de ambos grupos.

Referente a los conocimientos sobre los homógrafos que poseen los alumnos y los resultados obtenidos por cada grupo de sexto semestre de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, se hallaron las siguientes cifras:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6° Mat.	21	66.9387	14.5846	33	-0.2365	<	2.03675
6° Vesp.	14	65.9183	10.8920				

**Tabla 10. Comparación de los resultados de los grupos de 6° semestre**

Debido a que el valor de t es menor al valor crítico, puede afirmarse que no hay una diferencia significativa en el desempeño de ambos grupos de sexto semestre de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés.

En cuanto a los conocimientos que poseen los alumnos de octavo semestre de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés sobre los homógrafos y los resultados obtenidos por cada grupo de dicho semestre, se encontraron los siguientes valores:

<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
8° Mat.	27	61.6930	15.3096	49	3.5039	>	2.015
8° Vesp.	24	74.4047	10.3695				

**Tabla 11. Comparación de los resultados de los grupos de 8° semestre**

En la tabla anterior se muestra que el valor de t es mayor al valor crítico, por lo que se puede establecer que sí existen diferencias significativas en los conocimientos sobre los homógrafos que poseen los alumnos de cada uno de los grupos de octavo semestre.

Lo anterior indica que el grupo de octavo semestre del turno vespertino obtuvo mejores resultados que el grupo de octavo semestre del turno matutino. Se observó que el grupo de octavo del turno matutino obtuvo resultados similares a los de los grupos de sexto semestre, y que la diferencia entre las medias del grupo de octavo semestre del turno vespertino y las de los grupos de sexto semestre sí es considerable, es decir, el grupo de octavo semestre de la tarde tuvo un mejor desempeño que los grupos de sexto semestre y que el grupo de octavo semestre del turno matutino.

Con respecto a los resultados obtenidos en cada una de las secciones del instrumento, por medio de los procedimientos previamente descritos, se compararon las medias de sexto y octavo semestres, y se obtuvieron los siguientes datos:



<b>SECCIÓN A</b>							
<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t. obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6°	35	51.4285	17.5135	84	2.2296	>	1.9918
8°	51	60.9803	22.1137				
<b>SECCIÓN B</b>							
<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t. obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6°	35	90.5714	12.1129	84	-0.9844	<	1.9918
8°	51	86.8624	22.5823				
<b>SECCIÓN C</b>							
<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t. obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6°	35	55.4285	28.3199	84	-1.3056	<	1.9918
8°	51	47.4509	27.1177				
<b>SECCIÓN D</b>							
<b>Grupos</b>	<b>n</b>	<b>Media</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t. obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
6°	35	63.4285	23.8799	84	0.3904	<	1.9918
8°	51	65.2941	18.2595				

**Tabla 12. Comparación de los resultados de los grupos de 6° y 8° semestres de las diferentes secciones del instrumento**

Como se observa, no existen diferencias significativas en los resultados de ambos grupos, excepto en la sección A, en la que los alumnos de octavo semestre obtuvieron mejores resultados que los estudiantes de sexto semestre.

Por lo tanto, para las secciones B, C y D, debido a que el valor de la t observada es menor al valor crítico, se infiere que no hay diferencias significativas entre ambos grupos en los resultados de las secciones B, C y D.

Por otro lado, para la sección A, el valor de t es mayor al valor crítico, por lo que se puede afirmar que sí existieron diferencias entre ambos grupos, pues en esta sección los resultados de los alumnos de octavo semestre fueron mejores.

### 3.2.3.2.2 Comparación de cuatro medias

Con el propósito de conocer si existían diferencias significativas entre los resultados de los diferentes grupos a los que se aplicó el instrumento diseñado, se compararon las cuatro medias obtenidas por cada uno, por medio de la prueba ANOVA de comparación de medias.

La prueba estadística ANOVA (Analysis Of Variance) permite comparar las medias de varios grupos simultáneamente (Hatch y Farhady 1982: 128), con el fin de observar si existen diferencias significativas entre los diferentes grupos.

Para realizar esta prueba, primero se obtuvieron la suma de los cuadrados y el promedio de los cuadrados entre grupos y dentro de los grupos, y los grados de libertad (df), para posteriormente calcular el valor de F y confrontarlo con el valor crítico al 0.05.

Cuando el valor de F es igual o mayor a 1, se sabe que existen diferencias entre las medias. No obstante, confrontar el valor observado de F con el valor crítico de F de las tablas, asegura la existencia de dicha diferencia; si el valor de F es igual o mayor al valor crítico al 0.05, se sabe que hay una diferencia significativa (Hatch y Farhady 1982: 135-136).

A continuación se presenta la tabla con los resultados obtenidos:

<b>Origen de las variaciones</b>	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>Promedio de los cuadrados</b>	<b>F obs.</b>	<b>&gt;&lt;=</b>	<b>Valor crítico al 0.05</b>
Entre grupos	255.9052	3	85.3017	3.9753	>	2.7159
Dentro de los grupos	1759.5482	82	21.4579			

**Tabla 13. Análisis de varianza (ANOVA)**

Como se muestra en la tabla, el valor observado de F es mayor al valor crítico al 0.05, por lo que se establece que sí existen diferencias significativas en el desempeño de los cuatro grupos.

Una vez sabiendo que sí existían diferencias entre los cuatro grupos, se realizó la prueba de Duncan, para conocer cuales eran las disparidades.

Por medio de las cifras de la prueba anterior y haciendo uso de tablas estadísticas, se calcularon el *rango studentizado de menor significancia* ( $r_p$ ) (2.9416) y el *rango de menor significancia* [ $R_p = r_p(2.9416) \times r_p$  (tablas)], además de la media armónica (20.2429), pues las muestras son de diferentes tamaños. Posteriormente, se obtuvieron las diferencias (restas) de las medias ordenadas de mayor a menor, y tales cifras se confrontaron con los rangos de menor significancia.

Cuando los valores de las diferencias entre las medias de los grupos son menores a los rangos de menor significancia correspondientes, no existen diferencias significativas entre los grupos comparados. Por el contrario, si los resultados de las diferencias son iguales o mayores a los valores del rango de menor significancia, se considera que la diferencia sí es considerable (Walpole *et. al.* 1999: 482-483).

Los datos obtenidos son los siguientes:

<b>p</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b><math>r_p</math></b>	2.8181	2.9651	3.0625
<b><math>R_p</math></b>	8.2897	8.7221	9.0086

**Tabla 14. Rango studentizado de menor significancia ( $r_p$ ) y rango de menor significancia ( $R_p$ )**

Las medias de los grupos ordenadas de forma ascendente se muestran en la tabla:

<b>Grupo</b>	8° Matutino	6° Vespertino	6° Matutino	8° Vespertino
<b>Media</b>	61.6930	65.9183	66.9387	74.4047

**Tabla 15. Medias de los grupos en orden ascendente**

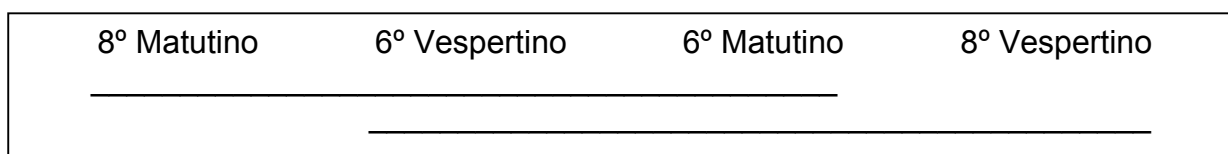
Las comparaciones de los diferentes grupos se presentan a continuación:

Grupos	Diferencias (restas) entre las medias	><=	R <sub>p</sub>
8° M y 6° V	4.2253	<	8.2897
8° M y 6° M	5.2457	<	8.7221
8° M y 8° V	12.7117	>	9.0086
6° V y 6° M	1.0204	<	8.2897
6° V y 8° V	8.4864	<	8.7221
6° M y 8° V	7.466	<	8.2897

**Tabla 16. Confrontación de las diferencias entre las medias y los rangos de menor significancia (R<sub>p</sub>) correspondientes**

Lo anterior nos indica que la única diferencia significativa se observa entre los grupos de octavo semestre de los turnos matutino y vespertino, pues la diferencia entre medias es mayor al rango de menor significancia. Por otro lado, al comparar el resto de las medias se encontró que no existen diferencias significativas entre los resultados de los grupos.

Se acostumbra resumir las conclusiones anteriores mediante el dibujo de una línea bajo cualquier subconjunto de medias contiguas que no son significativamente diferentes (Walpole *et. al.* 1999: 483), por lo que se puede hacer la siguiente representación:



**Figura 2. Conclusiones de la prueba de Duncan**

La figura indica que no existieron diferencias considerables entre los grupos de octavo (matutino), sexto (vespertino) y sexto (matutino), ni entre los grupos de sexto (vespertino), sexto (matutino) y octavo (vespertino). En contraste, ninguna de las dos

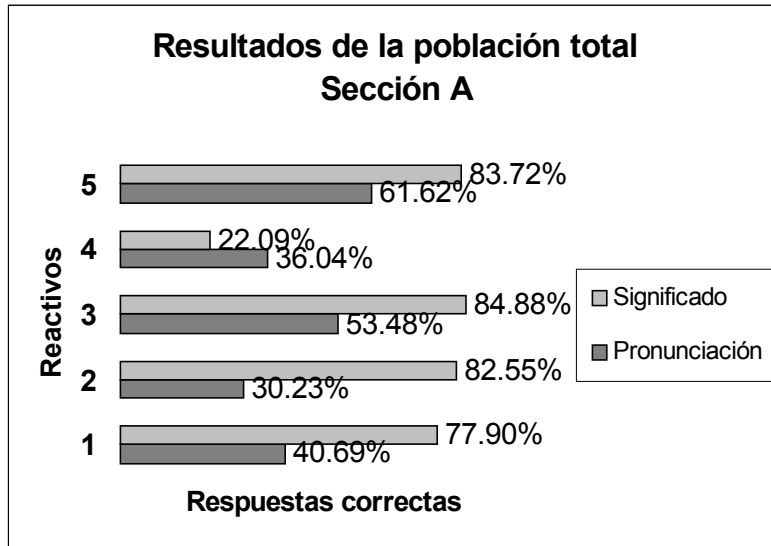
líneas une a los grupos de octavo semestre, ya que sí existieron diferencias al confrontar los resultados de ambos grupos: el grupo del turno matutino obtuvo resultados considerablemente más bajos que el grupo del turno vespertino.

Es importante destacar que los datos referentes a la comparación de medias entre los diferentes grupos, pudieron haber sido el producto de un sinnúmero de razones ajenas a las variables tomadas en cuenta para este estudio, por lo que no se presentan explicaciones relacionadas con lo anterior, sino únicamente los resultados de los grupos y sus respectivas comparaciones.

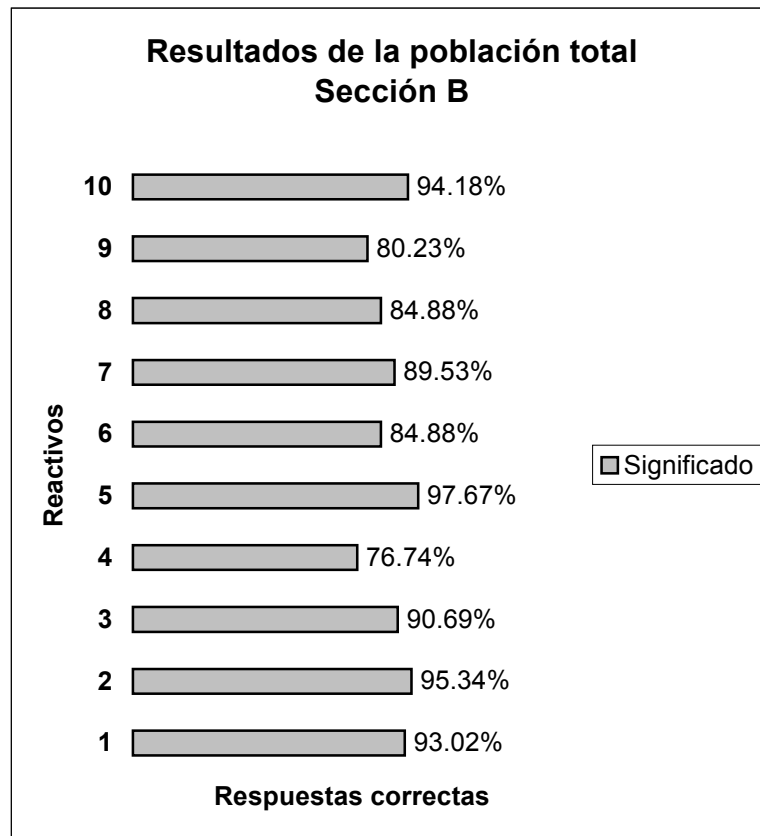
Para llegar a explicaciones contundentes acerca de las cifras obtenidas por los diversos grupos, se recomienda llevar a cabo estudios longitudinales o de caso, tomando en cuenta distintas propiedades del lenguaje y, por medio de los cuales se manipulen diversas variables y se analicen las causas del rendimiento de los grupos, ya que con los aspectos examinados en esta investigación no es posible explicar las diferencias.

#### **3.2.3.2.3 Tipos de errores encontrados**

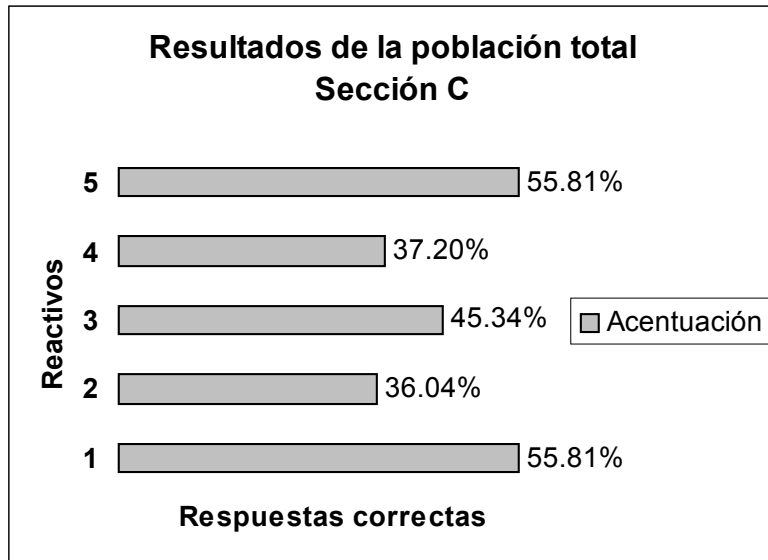
A continuación se presentan las gráficas que muestran los resultados de la población total. En cada una se observa el desempeño de los estudiantes en las diferentes secciones del instrumento diseñado.



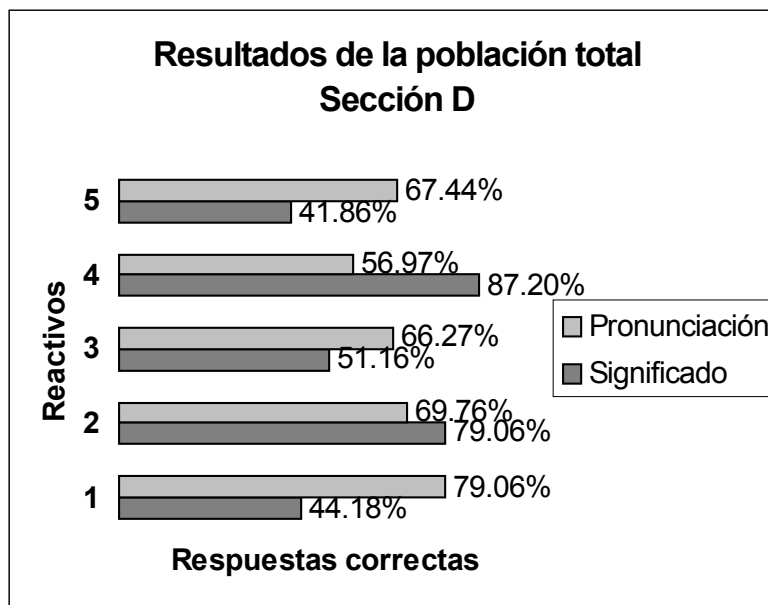
**Gráfica 1. Resultados globales de la sección A**



**Gráfica 2. Resultados globales de la sección B**



**Gráfica 3. Resultados globales de la sección C**



**Gráfica 4. Resultados globales de la sección D**

Al considerar que la población total está conformada por 86 estudiantes de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, puede observarse que éstos tuvieron problemas al utilizar los homógrafos en las secciones A, C y D, mientras que no presentaron deficiencias significativas en la sección B.

Lo anterior indica que los alumnos tuvieron mayores problemas con los homógrafos cuya pronunciación cambia (sección A), aquellos cuyos patrones de acentuación varían (sección C), y las palabras polisémicas con cambios de acentuación (sección D). Por otra parte, los alumnos no tuvieron dificultad con los homógrafos cuya pronunciación no cambia (sección B).

En términos generales, los errores relacionados con las actividades incluidas en el instrumento podrían ser considerados, en términos de Corder (1974 en Ellis 1995: 56), como **presistemáticos**, pues éstos tienen lugar cuando el aprendiente desconoce la existencia de una regla o característica particular en la lengua meta.

Con base en la taxonomía de estrategia superficial (Dulay *et. al.* 1982: 150), seleccionada y descrita en el marco teórico de este estudio, a continuación se describen y clasifican los errores cometidos por los estudiantes al responder las actividades que componen el instrumento. Cabe mencionar que al igual que las otras taxonomías existentes, la taxonomía de estrategia superficial (*surface strategy taxonomy*) no enfatiza las características fonológicas y/o semánticas del lenguaje, por lo cual la clasificación de errores se llevó a cabo ajustando estos últimos a los conceptos establecidos en dicha taxonomía. Los errores detectados entran en las categorías de *regularización*, *arqui-formas* y *formas alternas*.

Los errores de **regularización** ocurrieron debido a que, al decidir sobre la pronunciación de las palabras, los estudiantes eligieron la transcripción fonológica



similar a la pronunciación de las palabras que ya conocían. Con lo anterior, se observa que los alumnos aplicaron la pronunciación de una palabra para significar otra, regularizando la forma en que dos palabras con diferentes significados y orígenes se pronuncian.

Por otro lado, también se cometieron errores relacionados con las **arqui-formas**, ya que los estudiantes seleccionaron una pronunciación para representar otra. Por ejemplo, eligieron /ro□/ para referirse a /ra□/, *consóle* para referirse a *cónsole*, o *súspect* para significar *suspéct*.

Algunos de estos errores también podrían clasificarse como **formas alternas**, ya que pudieron haber tenido lugar debido a la alternancia de pronunciación entre dos palabras, lo cual puede observarse cada vez que los alumnos conocían el significado, pero no la pronunciación de la palabra.

### **3.3 Discusión de los resultados**

Después de llevar a cabo los cálculos y análisis estadísticos correspondientes se encontró que, en su conjunto, los resultados referentes a la comparación de medias, tanto de las partes del instrumento, como de los diferentes grupos, fueron relativamente bajos, tomando en cuenta que la población estuvo compuesta por alumnos de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés de la FES Acatlán, de quienes se esperaba que obtuvieran mejores resultados debido a su formación profesional. Por lo anterior, se rechaza la hipótesis nula principal y se adopta una hipótesis alternativa con la que se establece que sí existen deficiencias en el uso que, de los homógrafos, hacen los alumnos de inglés de nivel avanzado.

Con respecto al desempeño que tuvieron los alumnos en las diferentes secciones del instrumento, se encontró que todas ellas resultaron problemáticas, excepto la sección B, en la que se incluían homógrafos con igual pronunciación. Lo anterior se observa en el cuadro que fue retomado del apartado *Posibles deficiencias en la recepción y producción de los homógrafos*, con el que se especuló sobre los hallazgos de este estudio. El cuadro se presenta tomando en cuenta las partes que constituyen el instrumento, por lo que las secciones A y D se dividieron en pronunciación y significado, pues son los aspectos que se evaluaron en dichas secciones.

A continuación se resumen los hallazgos arrojados por el instrumento:

	Tipos de homógrafos	Recepción		Producción	
		Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Producción oral	Producción escrita
Sección A	Homógrafos con diferente pronunciación (pronunciación)	Sí	Sí	Sí	No
	Homógrafos con diferente pronunciación (significado)	Sí	Sí	Sí	No
Sección B	Homógrafos con igual pronunciación	No	No	No	No
Sección C	Homógrafos con doble acentuación	Sí	Sí	Sí	No
Sección D	Palabras polisémicas con doble acentuación (significado)	Sí	Sí	Sí	No
	Palabras polisémicas con doble acentuación (pronunciación)	Sí	Sí	Sí	No

**Cuadro 8. Deficiencias en la recepción y producción de los homógrafos**

En el cuadro se incluye la comprensión auditiva y la producción oral, a pesar de que el instrumento es escrito debido a que, al contestarlo, los alumnos leían los reactivos en voz alta con el fin de decidir la pronunciación que les parecía más adecuada para cada homógrafo o palabra polisémica.

Aunque en la sección A existieron dificultades tanto en la pronunciación como en el significado, los alumnos tuvieron mayor problema al elegir la pronunciación de las palabras, ya que se trata de homógrafos cuya pronunciación cambia, propiedad inexistente en español, pues a una grafía corresponde una única pronunciación. De la misma forma, dicha dificultad pudo haberse dado debido a que los estudiantes ignoraban la contraparte del homógrafo que ya conocían. Por lo anterior, se rechazaron las dos hipótesis nulas planteadas para esta sección del instrumento. La primera hipótesis, relacionada con la pronunciación, y la cual determinaba que no existían diferencias significativas en la elección de la transcripción fonética de los homógrafos cuya pronunciación cambiaba, se rechazó y se adoptó la hipótesis alternativa con la que se establece que sí existen diferencias significativas en la elección de la transcripción fonética de los homógrafos cuya pronunciación cambia, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado. La segunda hipótesis, referente al significado, planteaba que no existían diferencias significativas en la definición del significado correcto de los homógrafos cuya pronunciación cambiaba, por lo que se rechazó y se tomó la hipótesis alternativa que establece que sí existen diferencias significativas en la definición del significado correcto de los homógrafos cuya pronunciación cambia, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

De acuerdo con los resultados de la sección B del instrumento, puede afirmarse que los estudiantes no tuvieron dificultades mayores al responderla, pues es la única en la

que la media establecida fue superada por un margen considerable. Asimismo, tales resultados probablemente ocurrieron por el tipo de ejercicio diseñado (relación de columnas) para evaluar sus conocimientos sobre este tipo de homógrafos, además del empleo de sus estrategias de lectura, por lo que es posible que los alumnos conocieran el significado de un homógrafo, y por el contexto, hayan inferido el significado del otro. Tomando en cuenta la explicación previa, se rechazó la hipótesis nula, la cual señalaba que no existían diferencias significativas en la selección del significado correcto de los homógrafos cuya pronunciación era la misma, y se recurrió a la hipótesis alternativa con la cual se plantea que sí existen diferencias significativas en la selección del significado correcto de los homógrafos cuya pronunciación es la misma, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado. Cabe señalar que dichas diferencias se debieron a que los estudiantes rebasaron de manera significativa la media establecida para este estudio, y no por la deficiencia de los resultados obtenidos.

En cuanto a la sección C del instrumento, es posible advertir que resultó ser complicada para los estudiantes debido a que al parecer éstos conocían una única pronunciación y un único significado de los diferentes homógrafos con doble acentuación incluidos en dicha sección y, consecuentemente, indicaron la acentuación de la palabra que les era familiar. Con relación a lo anterior, se rechazó la hipótesis planteada, que señalaba que no existían diferencias significativas en la discriminación de la acentuación correcta de los homógrafos con doble acentuación, y se tomó la hipótesis alternativa, la cual indica que sí existen diferencias significativas en la discriminación de la acentuación correcta de los homógrafos con doble acentuación, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

En la sección D, de igual modo, los estudiantes tuvieron dificultades al responder los ejercicios sobre las palabras polisémicas con doble acentuación. Si bien, este tipo de palabras ocurre en español, tal fenómeno lingüístico no es tan evidente en español como lo es en inglés, en el que existen reglas específicas, las cuales fueron presentadas en la descripción lingüística de los homógrafos. El desconocimiento de tales reglas pudo haber sido la causa del bajo rendimiento de los alumnos, no sólo en cuanto a la acentuación de las palabras, sino también con relación a su clase gramatical, y por lo tanto con su significado. Lo anterior hace suponer que probablemente los estudiantes desconocían que, para utilizar correctamente las palabras polisémicas con doble acentuación es importante saber que los adjetivos y los sustantivos normalmente se acentúan en la primera sílaba, mientras que en los verbos la acentuación recae en la segunda sílaba. Referente a esto, ambas hipótesis nulas planteadas para esta sección del instrumento, se rechazaron y se tomaron las hipótesis alternativas. La primera hipótesis, relacionada con el significado, establecía que no existían diferencias significativas en la elección del significado de las palabras polisémicas con doble acentuación. Ésta fue rechazada y se recurrió a la hipótesis alternativa, la cual indica que sí existen diferencias significativas en la elección del significado de las palabras polisémicas con doble acentuación, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado. La segunda hipótesis, correspondiente a la pronunciación de los homógrafos, la cual señalaba que no existen diferencias significativas en la selección de la pronunciación correcta de las palabras polisémicas con doble acentuación, fue rechazada y sustituida por la hipótesis alternativa, que indica que sí existen diferencias significativas en la selección de la pronunciación correcta de las

palabras polisémicas con doble acentuación, por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado.

Por otra parte, a partir de los datos obtenidos y el análisis de los mismos, se observaron ciertas tendencias relacionadas con los resultados de los diferentes grupos. En su conjunto, los grupos de octavo semestre obtuvieron resultados ligeramente superiores a los de los grupos de sexto semestre; sin embargo, la prueba t indica que tal diferencia no es significativa. En contraste, al separar los grupos, se observó que los dos grupos de sexto semestre no presentaron diferencias significativas entre sí, mientras que al comparar los dos grupos de octavo semestre, se encontró que el grupo del turno matutino obtuvo menos aciertos que el del turno vespertino.

Asimismo, al comparar los resultados de los grupos de sexto semestre con los de octavo semestre, se observó que los resultados de los alumnos del grupo de octavo semestre del turno matutino fueron ligeramente inferiores. Es decir, al comparar los cuatro grupos, el que obtuvo resultados inferiores fue el grupo de octavo semestre del turno matutino. En oposición, se encontró que el grupo de octavo semestre del turno vespertino fue el que obtuvo las evaluaciones más altas.

Además, por los resultados mostrados en las gráficas y la comparación de medias, se puede reiterar que, en términos generales, sí existen deficiencias en el manejo de los homógrafos por parte de los alumnos de inglés de nivel avanzado, que se encontraban cursando el 6º y 8º semestres de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés en el semestre 2006-2

No obstante, es importante señalar que, en el instrumento que se utilizó para llevar a cabo este estudio, no se preguntó a los alumnos si realmente habían estudiado los homógrafos en el segundo, quinto y séptimo semestres, de acuerdo con los programas

de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, por lo que no se puede asegurar que sí los hayan revisado en las materias de Inglés II, Fonética y Fonología del Inglés, y Semántica. De replicarse este estudio, resultaría útil incluir preguntas al respecto como parte del instrumento.

## **Conclusiones**

Con el propósito de observar el manejo que, de los homógrafos, tienen los alumnos de inglés de nivel avanzado, se llevó a cabo el estudio presentado en este trabajo.

Primero, se describieron la institución y la población que formaron parte de la investigación, y se analizaron los programas de las asignaturas del plan de estudios de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, con el fin de localizar los semestres y materias en las cuales los alumnos estudian los homógrafos. Posteriormente, se llevó a cabo la descripción y comparación de los homógrafos en inglés y español, además del análisis de los conceptos de aprendizaje significativo, interlenguaje, análisis del error, y enseñanza expositiva como parte de las teorías de aprendizaje y enseñanza, respectivamente. El marco teórico permitió conocer la relevancia del tema para la enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

El instrumento se diseñó con base en algunas de las características de los homógrafos descritas en el marco teórico. Al analizar los resultados de la investigación, se encontró que los alumnos de inglés de nivel avanzado sí presentaron problemas al emplear los homógrafos, pues las medias referentes a las distintas partes del instrumento y a los diferentes grupos analizados, resultaron relativamente bajas.

Al tratarse de alumnos pertenecientes a la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, se esperaban resultados superiores a los obtenidos. De igual forma, al analizar y comparar las medias obtenidas en las diferentes secciones del instrumento, se encontró que los alumnos presentaron deficiencias en la mayor parte de los reactivos. Muchas de estas fallas están relacionadas con el desconocimiento que los estudiantes tienen de la pronunciación y de los patrones de acentuación de dos palabras con igual escritura, ya sean homógrafas o polisémicas con cambios de acentuación. Sin embargo, otras



causas como, la inexistencia de ciertas propiedades en la lengua materna pero existentes en la lengua meta o viceversa; la ignorancia de reglas específicas de la lengua meta; y la falta de instrucción; entre otras, también pudieron haber influido en los resultados arrojados.

Si se considera el hecho de que la población está integrada por alumnos de inglés de nivel avanzado, y que éstos tuvieron dificultad para emplear los homógrafos de manera adecuada, es posible suponer que el tema podría causar dificultades a alumnos que se encuentran en cualquier etapa de aprendizaje de la lengua inglesa.

Por otra parte, al comparar los diferentes grupos, se encontró que el grupo de octavo semestre del turno matutino obtuvo resultados, incluso más bajos que los grupos de sexto semestre, mientras que el grupo de octavo semestre del turno vespertino consiguió los mejores resultados. Sin embargo, tomando en cuenta el nivel con el que deben contar los alumnos de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés, los resultados se consideran deficientes.

Es conveniente destacar que los hallazgos correspondientes a la comparación de los grupos se llevó a cabo debido a las diferencias observadas en los resultados. Sin embargo, no es posible dar una explicación contundente respecto a éstos, pues pudieron haber influido diversas variables o fuentes ajenas a esta investigación. Para lograr explicar el comportamiento de los grupos, es recomendable realizar estudios de caso o longitudinales con el propósito de conocer las causas de dichos resultados.

Si se llevan a cabo estudios posteriores relacionados con los homógrafos, es recomendable tomar en cuenta que en los diversos ejercicios que comprenden el instrumento diseñado, es posible que los alumnos hayan deducido el significado de algunas palabras por medio del contexto y/o con ayuda de sus estrategias de

comprensión de lectura, pues aunque sus resultados fueron aceptables en cuanto a significados, no fue así con respecto a la pronunciación y los patrones de acentuación de las palabras.

Es importante señalar nuevamente que el instrumento final fue sometido a pruebas de confiabilidad, las cuales mostraron que éste es válido, consistente y confiable, por lo que podría ser utilizado, con los cambios sugeridos en la discusión de resultados, en estudios análogos.

Finalmente, esta tesis puede servir como base para el diseño y propuesta de materiales para la enseñanza de los homógrafos, pues se comprueba que los alumnos necesitan estudiar el tema con mayor profundidad aunque, para poder llegar a conclusiones más generales aplicables a otras poblaciones, convendría llevar a cabo estudios afines.

## Bibliografía

- ALLAN, KEITH (1986) *Linguistic meaning. Volume One*. London, Routledge and Kegan Paul.
- ALLAN, KEITH (2001) *Natural language semantics*. Oxford, Blackwell publishers.
- ANDERSON, BETH (ed.) et. al. (2004) *The American Heritage Dictionary* (4<sup>a</sup> ed.). New York, Bantam Dell.
- BAYLON, CHRISTIAN y FABRE, PAUL (1994) *La semántica (con ejercicios prácticos y soluciones)*. Barcelona, Ediciones Paidós.
- BEST, JOHN W. y KAHN, JAMES V. (1989) *Research in education* (6<sup>a</sup> ed.). New Jersey, Prentice-Hall.
- BEST, J. W. (1982) *Cómo investigar en educación* (9<sup>a</sup> ed.). Madrid, Ediciones Morata. (Versión española, adaptación y puesta al día por Gonzalo Gonzalvo Mainar).
- BROWN H., DOUGLAS (1987) *Principles of language learning and teaching* (2<sup>a</sup> ed.). New Jersey, Prentice-Hall.
- CASTILLO HERNÁNDEZ, FILIBERTO R. (1997) *Fundamentos de fonología*. Colección Estudios de apoyo a la docencia. 2 Lengua y literatura. Estado de México, UNAM.
- CELCE-MURCIA, MARIANNE (1991) *Teaching English as a second or foreign language*. New York, Heinle and Heinle.
- COE, NORMAN (1998) "Speakers of Spanish and Catalan." En Swan, Michael y Smith, Bernard (editors) *Learner English. A teacher's guide to interference and other problems*. Cambridge, Cambridge University Press.
- CRYSTAL, DAVID (1998) *The Cambridge Encyclopedia of Language* (2<sup>a</sup> ed.). Cambridge, Cambridge University Press.
- DULAY, HEIDI et. al. (1982) *Language two*. New York, Oxford University Press.
- ELLIS, ROD (1995) *The study of second language acquisition*. Oxford, Oxford University Press.
- ELLIS, ROD (1994) *Understanding second language acquisition*. Oxford, Oxford University Press.

- ESTRADA ROSALES, IVONE ERNESTINA (2005) "Gramática pedagógica dirigida a hispano-hablantes para la enseñanza-aprendizaje de los participios terminados en -ing y -ed en inglés que se usan como adjetivos." Tesis de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés. México, FES Acatlán, UNAM
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, ÁNGEL RAIMUNDO et. al. (1989) *Introducción a la semántica*. Madrid, Cátedra.
- FISIAK, JACEK (1981) "Some introductory notes concerning contrastive linguistics." En Fisiak, Jacek (ed.) *Contrastive linguistics and the language teacher*. Oxford, Pergamon Press.
- FRANCO GARCÍA, ELVIA (2003) "El manejo del error de la producción escrita en el salón de clase." En Maldonado Pérez, Estela (compilador) *Actas del IV y V foros de enseñanza e investigación en lenguas y culturas extranjeras en la Universidad Autónoma Metropolitana 2001-2002*. México, UAM.
- FRANCO GARCÍA, ELVIA y NAVARRETE HERNÁNDEZ, EMMA (1993) "La influencia del sexo en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera." Tesis de la Licenciatura en Enseñanza de Inglés. México, ENEP Acatlán, UNAM.
- GARCÍA-PELAYO Y GROSS, RAMÓN (1991) *Pequeño Larousse Ilustrado 1992* (16ª ed.). México, Ediciones Larousse.
- GOOD, T. L. y BROPHY, J. E. (1993) *Psicología educacional. Un enfoque realista* (2ª ed.). México, McGraw-Hill.
- HATCH, EVELYN y BROWN, CHERYL (1995) *Vocabulary, semantics and language education*. New York, Cambridge University Press.
- HATCH, EVELYN y FARHADY, HOSSEIN (1982) *Research design and statistics for applied linguistics*. Massachusetts, Newbury House Publishers.
- HATCH, EVELYN y LAZARATON, ANNE (1991) *Design and statistics for applied linguistics: The research manual*. New York, Newbury House Publishers.
- HURFORD, JAMES R. y HEASLEY, BRENDAN (1988) *Curso de semántica*. Madrid, VISOR Lingüística y conocimiento.
- JONES, LEO (1999) *New progress to First Certificate. Student's book*. Cambridge, Cambridge University Press.
- JONES, LEO (2001) *New progress to First Certificate. Teacher's book*. Cambridge, Cambridge University Press.
- KENNY, NICK (1999) *Proficiency passkey. Student's book*. Oxford, Macmillan Heinemann.

- KREIDLER, CHARLES W. (1998) *Introducing English semantics*. London, Routledge.
- LADO, ROBERT (1957) *Lingüística contrastiva. Lengua y culturas*. Madrid, Ediciones Alcalá.
- LARSEN-FREEMAN, DIANE (1986) *Techniques and principles in language teaching*. Oxford, Oxford University Press.
- LEECH, GEOFFREY (1977) *Semántica*. Middlesex, Penguin Books.
- LEFRANCOIS, GUY R. (1992) *Psychology for teaching* (4<sup>a</sup> ed.). Boston, Wadsworth.
- LIGHTBOWN, PATSY M. y SPADA, NINA (1995) *How languages are learned*. Oxford, Oxford University Press.
- LOZANO, LUCERO (1995) *Nuevo español activo. Tercer curso*. México, Libris Editores.
- LYONS, JOHN (1993) *Introducción al lenguaje y a la lingüística*. Barcelona, Teide.
- LYONS, JOHN (1980) *Semántica*. Barcelona, Teide.
- MCCARTHY, MICHAEL y O'DELL, FELICITY (2002) *English vocabulary in use. Upper-intermediate*. Cambridge, Cambridge University Press.
- MONTGOMERY, DOUGLAS C. (1991) *Diseño y análisis de experimentos*. México, Grupo Editorial Iberoamericana.
- MORENO, ÁLVARO J. (compilador) (1975) *Voces homófonas, homógrafas y homónimas castellanas*. México, Edición particular.
- MORRISON, TIRSO M. (1986) *Diccionario práctico de sinónimos, antónimos e ideas afines*. México, Ediciones Larousse.
- NEUFELDT, VICTORIA (ed.) (1995) *Webster's New World Dictionary*. New York, Pocket Books.
- O'CONNELL, SUE (1999) *Focus on advanced English CAE*. Essex, Longman.
- PALMER, F. R. (1977) *Semantics. A new outline*. Cambridge, Cambridge University Press.
- PATWELL, JOSEPH M. (ed.) (1992) *The American Heritage Dictionary of the English Language*. Boston, Houghton Mifflin Company.
- POTTIER NAVARRO, HUGUETTE (1991) *La polisemia léxica en español*. Madrid, Gredos.

- POZO, JUAN IGNACIO (2002) *Teorías cognitivas del aprendizaje* (7ª ed.). Madrid, Ediciones Morata.
- PROCTER, PAUL (ed.) (2002) *Cambridge International Dictionary of English with CD-Rom*. London, Cambridge University Press.
- RAMONDINO, SALVATORE (ed.) (1996) *The New World Spanish/English English/Spanish Dictionary* (2ª ed.). New York, Penguin Putman Inc.
- REOYO GONZÁLEZ, CAROLINA (ed.) (1999) *Diccionario enciclopédico Nuevo Espasa Ilustrado 2000*. España, ESPASA CALPE.
- RICHARDS, JACK C. et. al. (1993) *Dictionary of language teaching and applied linguistics*. Essex, Longman.
- RICHARDS, JACK C. (ed.) (1992) *Error analysis. Perspectives on second language acquisition*. Essex, Longman.
- RUIZ IGLESIAS, MAGALYS (1999) *Didáctica del enfoque comunicativo*. México, IPN.
- SANTROCK, JOHN W. (2002) *Psicología de la educación*. México, McGraw-Hill.
- SCHUNK, DALE H. (1997) *Teorías del aprendizaje* (2ª ed.). Estado de México, Pearson Educación.
- SINCOFF, JULIE B. y STERNBERG, ROBERT J. (1989) "The development of cognitive skills: an examination of recent theories." En: Calley, Ann M. y Beech, John R. (editors) *Acquisition and Performance of Cognitive Skills*. Leicester, Wiley.
- SLAVIN, ROBERT E. (1991) *Educational psychology: Theory into practice* (3ª ed.). Boston, Allyn and Bacon.
- SPIEGEL, MURRAY R. (1970) *Teoría y problemas de estadística*. Estado de México, McGraw-Hill.
- STEEL, ROBERT G. D. y TORRIE, JAMES H. (1986) *Principles and procedures of statistics. A biometrial approach*. New York, McGraw-Hill.
- WALPOLE, RONALD E. et. al. (1999) *Probabilidad y estadística para ingenieros* (6ª ed.). México, Pearson Educación.
- WOODS, ANTHONY, et. al. (1993) *Statistics in language studies*. Cambridge, Cambridge University Press.
- WOOLFOLK, ANITA (1990) *Educational psychology* (4ª ed.). New Jersey, Prentice-Hall.

## Anexo 1. Símbolos fonéticos (inglés americano)

### Vocales largas

Símbolo	Ejemplo
i	sheep farm
u	horse shoe bird

### Vocales cortas

Símbolo	Ejemplo
e	ship head
æ	hat cup foot above mother

### Diptongos

Símbolo	Ejemplo
e	day
a	eye boy
a	mouth
o	nose

## Consonantes

Símbolo	Ejemplo
p	pen
t	town
k	cat
f	fish
	think
s	say
	she
	cheese
b	book
d	day
g	give
v	very
ð	the
z	zoo
	vision
	jump
l	look
r	run
j	yes
w	we
m	moon
n	name
	sing
h	hand



## Anexo 2. Instrumento y clave de respuestas

### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Los **homógrafos** son palabras que tienen la misma escritura, pero que poseen significados u orígenes distintos.

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F  M  Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Universidad de origen: \_\_\_\_\_ Semestre que cursa: \_\_\_\_\_

### HOMÓGRAFOS

Contesta los siguientes ejercicios sobre los homógrafos en inglés.

A. En los siguientes enunciados, elige la pronunciación correcta e indica el significado de las palabras en **negritas**.

1. We've got a small house with a **minute** garden.

- a) /m•n t/
- b) /ma nut/

MEANING: \_\_\_\_\_

2. I had a blazing **row** with my girlfriend last night.

- a) /ro/
- b) /ra/

MEANING: \_\_\_\_\_

3. A lot of people find that music helps them to **wind** down.

- a) /wand/
- b) /wnd/

MEANING: \_\_\_\_\_

4. The **lead** pipes in many older houses have been replaced by copper ones.

- a) /lid/
- b) /led/

MEANING: \_\_\_\_\_

5. I bought a new DVD entitled "The best electronic bands **live** in concert."

- a) /lav/
- b) /lv/

MEANING: \_\_\_\_\_

B. Relaciona ambas columnas, colocando los superíndices de las palabras en **negritas**<sup>(1-10)</sup> en los paréntesis correspondientes.

- I had never **felt**<sup>1</sup> the softness of **felt**<sup>2</sup> before. ( ) Third person of *leave*
- I always **swallow**<sup>3</sup> hard when I see a **swallow**<sup>4</sup> approaching the windshield of the car. ( ) In good health  
( ) Plural of *leaf*
- My child accidentally dropped the **ground**<sup>5</sup> meat on the dirty **ground**<sup>6</sup>. ( ) The solid surface of the earth; soil  
( ) Past participle of *feel*
- In autumn, whenever he **leaves**<sup>7</sup> the house, the dead **leaves**<sup>8</sup> make cracking noises when he steps on them. ( ) A hole sunk into the earth to get water, oil, etc.
- After falling into the **well**<sup>9</sup>, the man did not feel **well**<sup>10</sup> enough to go to work. ( ) To pass (food, saliva, etc.) from the mouth into the stomach  
( ) A thick, often firm, cloth made from a pressed mass of wool and hair  
( ) Past participle of *grind*  
( ) A small bird with pointed wings and a tail with two points

C. Indica la acentuación de las palabras en **cursivas** en cada una de las oraciones (ejemplo: ***cóntract***).

1. The teacher won't be ***content*** until you show her your final paper.
2. This is the ***console*** by means of which all the machinery is operated.
3. After pruning all the flowers, a lot of garden ***refuse*** was produced.
4. Please, don't ***desert*** me—I can't do this on my own!
5. When children watch TV, the cartoons often ***entrance*** them.

CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE →

D. En las siguientes oraciones, elige el significado correcto de las palabras en ***cursivas***. Posteriormente, selecciona la pronunciación correspondiente.

1. He was a bit of a ***rebel*** when he was a teenager— he dyed his hair green and had his nose pierced.

- a) One who rebels.
- b) To resist or defy an authority or a convention.
- a) /r bel/
- b) /reb•l/

2. I'd like to buy one of those machines which ***compact*** garbage.

- a) To press something tightly and solidly together.
- b) Consisting of parts that are positioned closely or tightly together, using very little space.
- a) /km pækt/
- b) /k m •pækt/

3. Please, don't ***insult*** my taste— that's not my car!

- a) To speak or treat with disrespect or contempt.
- b) An offensive or disrespectful remark or action.
- a) /n•sIt/
- b) /nsIt/

4. No one knows who killed her, but the police ***suspect*** her husband.

- a) To think or believe someone to be guilty of a crime or to have done something wrong.
- b) A person believed to have committed a crime.
- a) /s•spekt/
- b) /s spekt/

5. He is keen to ***perfect*** his golfing technique.

- a) Complete and correct in every way, of the best possible type or without fault.
- b) To make something faultless in every way.
- a) /p r fekt/
- b) /p r•fekt/

¡GRACIAS!☺

A.

1. b

Significado: pequeño

2. b

Significado: discusión

3. a

Significado: relajarse

4. b

Significado: plomo

5. a

Significado: en vivo

B.

1. 7

2. 10

3. 8

4. 6

5. 1

6. 9

7. 3

8. 2

9. 5

10. 4

C.

1. contént

2. cónsole

3. réfuse

4. desért

5. entránce

D.

1. a, b

2. a, a

3. a, b

4. a, b

5. b, a

### Anexo 3. Comparación de dos medias caso 1 (secciones del instrumento):

#### Fórmulas empleadas y estadística descriptiva

##### Prueba t, caso 1

##### t observada

$$t_{obs} = \frac{\bar{x} - \mu}{S_{\bar{x}}}$$

Donde:

$\bar{x}$  = media muestral

$\mu$  = media establecida

$S_{\bar{x}}$  = error estándar de medias

$$S_{\bar{x}} = \frac{SD}{\sqrt{n}}$$

Donde:

SD = desviación estándar de la muestra

n = tamaño de la muestra

##### Grados de libertad

$$n - 1$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

**Sección A:**  
**Pronunciación**

0	
0 Media	43.9534884
0 Error típico	2.82300046
0 Mediana	40
0 Moda	40
0 Desviación estándar	26.1794293
0 Varianza de la muestra	685.362517
0 Curtosis	-0.71155686
20 Coeficiente de asimetría	0.17168265
20 Rango	100
20 Mínimo	0
20 Máximo	100
20 Suma	3780
20 Cuenta	86

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

20

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

40

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

100

100

100

---

**Sección A: Significado**

---

0	
0 Media	70.2325581
20 Error típico	2.40255646
20 Mediana	80
40 Moda	80
40 Desviación estándar	22.280392
40 Varianza de la muestra	496.415869
40 Curtosis	1.05694032
40 Coeficiente de asimetría	-0.91851403
40 Rango	100
40 Mínimo	0
40 Máximo	100
40 Suma	6040
40 Cuenta	86

---

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

80

80

80

80

80















60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

60

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

80

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100







## Anexo 4. Comparación de dos medias caso 2 (grupos):

### Fórmulas empleadas y estadística descriptiva

#### Prueba t, caso 2

#### t observada

$$t_{obs} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}$$

Donde:

$x_1$  = media del grupo 1

$x_2$  = media del grupo 2

$s(x_1 - x_2)$  = error estándar de diferencias entre las medias

$$s(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}$$

$S_1$  = cuadrado de la desviación estándar del grupo 1

$S_2$  = cuadrado de la desviación estándar del grupo 2

$n_1$  = tamaño de la muestra (grupo 1)

$n_2$  = tamaño de la muestra (grupo 2)

### Grados de libertad

$$(n_1 + n_2) - 2$$

Donde:

$n_1$  = tamaño de la muestra (grupo 1)

$n_2$  = tamaño de la muestra (grupo 2)

---

<b>6° Matutino</b>	
37.1428	
40 Media	66.9387286
45.7142 Error típico	3.18262726
45.7142 Mediana	71.4285
57.1428 Moda	77.1428
60 Desviación estándar	14.5846303
62.8571 Varianza de la muestra	212.711442
62.8571 Curtosis	-0.32819323
68.5714 Coeficiente de asimetría	-0.76642488
71.4285 Rango	51.4286
71.4285 Mínimo	37.1428
71.4285 Máximo	88.5714
74.2857 Suma	1405.7133
74.2857 Cuenta	21
77.1428	
77.1428	
77.1428	
77.1428	
82.8571	
82.8571	
88.5714	

---

<b>6° Vespertino</b>
51.4285

54.2857	Media	65.9183286
54.2857	Error típico	2.91101525
60	Mediana	62.8571
60	Moda	60
60	Desviación estándar	10.8920217
62.8571	Varianza de la muestra	118.636137
62.8571	Curtosis	-0.77813558
65.7142	Coefficiente de asimetría	0.59692565
68.5714	Rango	34.2857
77.1428	Mínimo	51.4285
77.1428	Máximo	85.7142
82.8571	Suma	922.8566
85.7142	Cuenta	14

---

**8º Matutino**

---

31.4285		
34.2857	Media	61.6930815
37.1428	Error típico	2.94634473
40	Mediana	60
48.5714	Moda	57.1428
54.2857	Desviación estándar	15.3096563
54.2857	Varianza de la muestra	234.385576
54.2857	Curtosis	-0.35907131
57.1428	Coefficiente de asimetría	-0.18704053
57.1428	Rango	60
57.1428	Mínimo	31.4285
57.1428	Máximo	91.4285
60	Suma	1665.7132
60	Cuenta	27
62.8571		
62.8571		
62.8571		
65.7142		
71.4285		
71.4285		
77.1428		
77.1428		
77.1428		

80  
80  
82.8571  
91.4285

---

<b>8º Vespertino</b>		
54.2857		
60	Media	74.4047167
60	Error típico	2.11667212
62.8571	Mediana	71.4285
62.8571	Moda	71.4285
68.5714	Desviación estándar	10.3695333
71.4285	Varianza de la muestra	107.527221
71.4285	Curtosis	-0.6063412
71.4285	Coefficiente de asimetría	0.04676325
71.4285	Rango	40
71.4285	Mínimo	54.2857
71.4285	Máximo	94.2857
71.4285	Suma	1785.7132
74.2857	Cuenta	24
74.2857		
77.1428		
80		
82.8571		
85.7142		
85.7142		

85.7142  
88.5714  
88.5714  
94.2857

---

**6º Matutino y Vespertino**

37.1428  
40 Media 66.5305686  
45.7142 Error típico 2.2087003  
45.7142 Mediana 68.5714  
51.4285 Moda 77.1428  
54.2857 Desviación  
estándar 13.0668472  
54.2857 Varianza de la  
muestra 170.742495  
57.1428 Curtosis -0.39590623  
60 Coeficiente de  
asimetría -0.44819025  
60 Rango 51.4286  
60 Mínimo 37.1428  
60 Máximo 88.5714  
62.8571 Suma 2328.5699  
62.8571 Cuenta 35

---

62.8571  
62.8571

65.7142  
68.5714  
68.5714  
71.4285  
71.4285  
71.4285  
74.2857  
74.2857  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
82.8571  
82.8571  
82.8571  
85.7142  
88.5714

---

**8º Matutino y Vespertino**

31.4285	
34.2857 Media	67.6750275
37.1428 Error típico	2.04078412
40 Mediana	71.4285
48.5714 Moda	71.4285
54.2857 Desviación estándar	14.5741137
54.2857 Varianza de la muestra	212.404791
54.2857 Curtosis	0.05234785
54.2857 Coeficiente de asimetría	-0.49058696
57.1428 Rango	62.8572
57.1428 Mínimo	31.4285
57.1428 Máximo	94.2857
57.1428 Suma	3451.4264

60

60

60

62.8571

62.8571

62.8571

62.8571

62.8571

65.7142

68.5714

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

74.2857

74.2857

77.1428

77.1428

77.1428

77.1428

80

80

80

82.8571

82.8571

85.7142

85.7142

85.7142

88.5714

88.5714

91.4285

94.2857



---

**Total 6º y 8º**

---

31.4285	
34.2857 Media	67.2092593
37.1428 Error típico	1.50023573
37.1428 Mediana	69.99995
40 Moda	71.4285
40 Desviación estándar	13.9126139
45.7142 Varianza de la muestra	193.560824
45.7142 Curtosis	-0.12169547

48.5714 Coeficiente de asimetría	-0.45620567
51.4285 Rango	62.8572
54.2857 Mínimo	31.4285
54.2857 Máximo	94.2857
54.2857 Suma	5779.9963
54.2857 Cuenta	<u>86</u>

54.2857

54.2857

57.1428

57.1428

57.1428

57.1428

57.1428

60

60

60

60

60

60

60

60

62.8571

62.8571

62.8571

62.8571

62.8571

62.8571

62.8571

62.8571

62.8571

65.7142

65.7142

68.5714

68.5714

68.5714

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

71.4285

74.2857

74.2857

74.2857

74.2857  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
77.1428  
80  
80  
80  
82.8571  
82.8571  
82.8571  
82.8571  
82.8571  
85.7142  
85.7142  
85.7142  
85.7142  
85.7142  
88.5714  
88.5714  
88.5714  
91.4285  
94.2857

## **Anexo 5. Comparación de cuatro medias:**

### **Fórmulas empleadas y análisis de varianza**

**Media armónica**

$$n_h = \frac{a}{\sum_{i=1}^a \left( \frac{1}{n_i} \right)}$$

Donde:

a= número de muestras

n= tamaño de las muestras

### **Rango studentizado de menor significancia**

$$r_p = \sqrt{\frac{S^2}{n_h}}$$

Donde:

S<sup>2</sup>= promedio de los cuadrados dentro de los grupos

n<sub>h</sub>= media armónica

### **Rango de menor significancia**

$$R_p = r_p (\text{calculado}) \times r_p (\text{tablas})$$

Donde:

r<sub>p</sub> (calculado)= rango studentizado de menor significancia calculado

r<sub>p</sub> (tablas)= rango studentizado de menor significancia de las tablas

RESUMEN

<i>Grupos</i>	<i>Cuenta</i>	<i>Suma</i>	<i>Promedio</i>	<i>Varianza</i>
Columna1	21	1405.7133	66.9387286	212.711442
Columna2	14	922.8566	65.9183286	118.636137
Columna3	27	1665.7132	61.6930815	234.385576
Columna4	24	1785.7132	74.4047167	107.527221

ANÁLISIS DE VARIANZA

<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Entre grupos	2089.02039	3	696.340131	3.97530517	0.01068559	2.71593592
Dentro de los grupos	14363.6497	82	175.166459			
Total	16452.6701	85				