

**LECTOCOMPRESIÓN DE TEXTOS
EN INGLÉS PARA
ALUMNOS DE LA FAZYV
VOLUMEN I**

Bach I. J.¹, Ricci M. L.¹, Rodríguez E. E.^{1;2} y Parra M. C.^{1;3}

¹ Facultad de Agronomía, Zootecnia y Veterinaria

² Facultad de Filosofía y Letras

³ Facultad de Ciencias Naturales

Lectocomprensión de textos en inglés para alumnos de la FAZyV : volumen I /
Ilana Josefina Bach ... [et al.]. - 1a edición para el alumno - San Miguel de
Tucumán : Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Agronomía, Zootecnia

y
Veterinaria, 2024.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-754-383-4

1. Inglés Técnico. I. Bach, Ilana Josefina
CDD 420

Unidad 1

Técnicas de lecto comprensión

Terminaciones típicas de palabras

Desafíos de la lectura

La lectura en cualquier lengua implica un proceso por el cual se espera que el lector pueda entender las ideas principales y la intención del autor al producir un texto. En este camino, en muchas ocasiones, el lector se topará con obstáculos que pueden dificultar la comprensión por lo que deberá asumir un rol activo para rellenar esos vacíos y lograr una lectura eficiente.

En esta primera parte de la unidad identificaremos ciertas estrategias útiles para abordar la lectura de un texto en español. Luego, analizaremos qué es un texto y cuáles son aquellas características que permiten considerarlo como tal.

Actividad 1. Texto dañado.

Observa este texto del que sólo se conservan algunos fragmentos:

xxx biotecnología xxx xxx xxx uso industrial xxx xxx biología, xxx xxx, xxx xxx aplicación xxx xxx principios xxx saberes xxx xxx funcionamiento xxx xxx vida, xxx xxx resolución xxx problemas xxx xxx ser humano.

¿De qué trata el texto? Basta leer estas trece palabras para hacerse una idea bastante aproximada del contenido del texto completo. Sólo hay que identificar las palabras importantes (biotecnología, uso industrial, aplicación, etc.) y suplir el resto con nuestro conocimiento. Moraleja: no es necesario leer palabra por palabra ni comprender todas las palabras sino buscar las palabras relevantes y hacer inferencias.

Actividad 2. Texto con palabras incomprensibles.

Hay algunas palabras que sí son verdaderamente imprescindibles para la comprensión lectora. Veamos de qué trata esta noticia:

MILES DE MILLONES EN UN IMPORTANTE TOMBLATAL DE TALI DETECTADO EN MALLORCA

PALMA DE MALLORCA. La confiscación este verano en Mallorca de treinta y seis mil kilos de tali de tomblatal por parte del Ministerio de Sanidad parece que ha permitido detectar toda una red que, según las informaciones publicadas ayer por el Diario de Mallorca, podría superar en importancia a la del tomblatal de tabaco en Galicia. Durante el pasado mes de agosto la Guardia Civil confiscó 36 toneladas de tali que estaban en frigoríficos de empresas hoteleras y se sospecha que el tomblatal podría ser mucho más amplio.

¿Qué será tomblatal? ¿Y tali? Nos concentremos en el contexto y en las formas gramaticales para realizar hipótesis de lo que puedan significar y las comprobemos releando todo el texto. Esta tarea sugiere que no es necesario buscar todas las palabras en el diccionario cuando tropezamos con términos desconocidos sino intentar deducir su significado por el contexto y otras pistas.

Estas estrategias para la lectura en lengua materna: realizar hipótesis e inferencias, recurrir al contexto y prestar atención a los tipos de palabras son de utilidad para aplicarlas a la hora de abordar la lectura en lengua extranjera.

(Adaptado de Cassany, D. 2009. Para ser letrados. Vol. 92. Editorial Paidós. Barcelona España.)

¿Cómo reconocemos un texto?

Los autores Beaugrande y Dressler (1997) establecen que un texto es una unidad comunicativa que satisface ciertos criterios de textualidad siendo la cohesión y la coherencia los más aplicables a nuestra asignatura.

Cohesión

Conciérne el modo en que los elementos del texto están relacionados entre sí "en su superficie", tal como los percibimos. Algunos de los procesos por los cuales se puede validar que existe cohesión en un texto son los siguientes:

1. **Repetición:** las palabras repetidas a lo largo de un texto sugieren que están vinculadas con el tema principal del mismo.
2. **Sinonimia:** Una palabra se sustituye por otra de significado similar. Por ejemplo: árido y seco.
3. **Antonimia:** Es la utilización de una palabra con significado opuesto a otra. Por ejemplo: fértil y estéril.
4. **Hiperonimia e hiponimia:** la hiperonimia es la utilización de una palabra que tiene un significado general que incluye al de otros términos más específicos (hipónimos). Por ejemplo, 'flor' es el hiperónimo de 'rosa, geranio y clavel', porque el significado de estas palabras está incluido en el de flor. A su vez, estas tres flores específicas son hipónimos de 'flor'.
5. **Campos semánticos especializados:** conjunto de términos ligados entre sí por referirse a un mismo campo de especialidad para la transmisión de conceptos científicos. Por ejemplo, algunos términos del campo semántico ligados a la zootecnia pueden ser: bovinotecnia, zoonosis, agroecosistema o anatomofisiología.
6. **Elipsis:** eliminación de una o más palabras de una oración que deberían estar presentes pero que de igual manera permiten la comprensión de su sentido. Por ejemplo, en la oración 'Los animales herbívoros se alimentan de hojas y hierbas y los carnívoros de carne.' hay una elipsis ya que se ha eliminado las palabras que se muestran entre paréntesis: los (animales) carnívoros (se alimentan) de carne.
7. **Referencia:** incluye palabras que requieren que busquemos la información a la que aluden en otras partes del texto o fuera del mismo. Por ejemplo, los pronombres como él, ellas, nosotros, ese, este, aquel, sus, mis, las, los.
8. **Conectores:** establecen diferentes relaciones entre las oraciones, como ser causa, consecuencia, razón, contraste, adición, secuencia, etc. Por ejemplo, 'La ingeniería genética es relativamente joven dentro de la ciencia, sin embargo, a la fecha, se han logrado establecer algunos tipos diferentes identificados por los científicos'. El conector 'sin embargo' establece una relación de contraste entre la idea de que esta ciencia es bastante reciente y el hecho de que ya los científicos han logrado catalogarla.

Coherencia

Se refiere a la relación semántica que se establece entre las oraciones sucesivas de un texto. Un texto es coherente cuando sus partes siguen una línea de sentido explícito y claramente desarrollado reflejado en su tema. Dentro de estas relaciones podemos mencionar el sentido literal y figurado de una palabra o frase.

El sentido literal se manifiesta cuando se mantiene el sentido habitual de una palabra

o expresión que suele ser el sentido que encontramos en el diccionario. Por otra parte, el sentido figurado es el que se usa cuando las palabras se apartan de su significado habitual y buscan una especial expresividad.

Por ejemplo:

- Se dedica al cultivo de rábanos y pepinos. (sentido literal)
- El cuidado de su finca le importa un rábano/un pepino. (sentido figurado)

Actividad 3.

¿Podemos reconocer el contenido de este cuadro como un texto?

Actividades humanas y cadenas alimentarias

La ecología es una ciencia que bebe de la biología, la química, la geología, las matemáticas o la física. Implica que los minerales y nutrientes del suelo se depositen en otros lugares, degradando a menudo los ecosistemas tradicionales. En ese sentido, persigue, tal como Humboldt perseguía mariposas, las complejas relaciones que mantienen los seres vivos entre sí y con su medio.

Según la definición de Beaugrande y Dressler (1997), podemos afirmar que este texto es cohesivo porque sus elementos parecen relacionarse, pero no es coherente ya que el tema del que se trata no se va construyendo a lo largo del mismo y las ideas/oraciones no se encadenan semánticamente.

Comprensión lectora: ejercicio de Selección Múltiple (Multiple Choice)

Un tipo de ejercicio que se utiliza en parciales, autoevaluaciones y exámenes finales de la materia Inglés Técnico para medir las habilidades de lecto-comprensión es el de selección múltiple. Aunque puede resultarles familiar, les presentamos algunas características y pautas que pueden ser provechosas al momento de abordar este tipo de actividad en inglés. Los enunciados de este ejercicio pueden presentarse de la siguiente manera:

1. Un enunciado incompleto seguido por varias opciones de respuesta.

En este tipo de pregunta, la parte faltante del enunciado puede estar en cualquier parte del texto. Debes hacer un círculo alrededor de la letra que representa la opción de respuesta que correctamente complete el enunciado. Usualmente hay cuatro opciones de respuesta representadas por las letras a, b, c, y d.

Por ejemplo:

El _____ es una monocotiledónea perteneciente a la familia de las gramíneas.

- a) arroz
- b) rosal
- c) almendro
- d) poroto

Deberás hacer un círculo alrededor de "a" como respuesta correcta.

2. Una pregunta seguida por varias elecciones de respuesta.

En este tipo de pregunta, debes hacer un círculo alrededor de la letra de la opción de respuesta que contesta correctamente la pregunta.

Por ejemplo:

¿Cuántas especies de vacas existen en nuestro país en la actualidad?

- a) 48
- b) 52
- c) 30

d) 50

Debes hacer un círculo alrededor de la letra "c" para mostrar que "30" es la respuesta correcta para esta pregunta.

3. Una pregunta donde una de las opciones no es correcta.

En este tipo de pregunta, debes hacer un círculo alrededor de la letra de la opción de respuesta que NO contesta correctamente la pregunta.

Por ejemplo:

¿Cuál de los siguientes enunciados NO es correcto acerca de los aspectos más estudiados por la biología?

- a) la estructura de los seres vivos
- b) la diversidad de los seres vivos
- c) los seres vivos y sus ecosistemas
- d) la contaminación ambiental

Debes hacer un círculo alrededor de la letra "d" para mostrar que "la contaminación ambiental" es la respuesta correcta para esta pregunta.

A continuación, les brindamos algunas pautas que les ayudarán a contestar correctamente preguntas de selección múltiple:

1. Subrayar las palabras importantes en el texto. Esto sirve para enfocarse en la información necesaria para identificar la respuesta correcta.
2. Leer todas las opciones de respuesta antes de seleccionar una. Es igualmente probable que la última opción de respuesta sea la correcta como la primera.
3. Tachar las opciones de respuesta que estén seguros de que no son correctas. Esto ayudará a limitar las opciones.

Actividad 4.

En base a los rasgos de cohesión y coherencia desarrollados, lea el siguiente texto. Responda las preguntas y luego realice el ejercicio de selección múltiple.

1. ¿Considera que el texto es sólo cohesivo, sólo coherente o ambos? Justifique su respuesta.
2. ¿Qué palabra/s está/n repetida/s y por qué?
3. ¿Qué palabra es el hiperónimo de perros, gatos y vacas en el texto?
4. ¿Qué ejemplo de hipónimos de vegetales encuentra?

¿Qué es la Biotecnología?

La biotecnología se refiere al uso industrial de la biología, es decir, a la aplicación de los principios y saberes sobre el funcionamiento de la vida, a la resolución de problemas diarios del ser humano. Otra forma de entenderlo es que la biotecnología es la ciencia que emplea organismos vivos o sus derivados con fines tecnológicos e industriales.

Esta ciencia se basa en los saberes de la química, física, ingeniería, biología, medicina y veterinaria, para emplear los procesos propios de la vida como una herramienta transformadora, aplicada a compuestos y materiales orgánicos e inorgánicos. Ello no siempre implica la modificación genética, de modo que ambos campos no deben confundirse.

Historia de la Biotecnología

La modificación del curso biológico de otras especies para beneficio de la humanidad comenzó en los inicios de la civilización con las primeras culturas agrícolas. La domesticación de las primeras especies animales (perros, gatos, vacas, etc.) y vegetales (maíz, trigo, sorgo, etc.) las adaptaron a convivir estrechamente con el ser humano.

Así, el humano tuvo también acceso a numerosas sustancias de origen animal y vegetal, muchas de las cuales podían, a su vez, modificarse a conveniencia mediante el uso de ciertos microorganismos: la levadura para el pan, las bacterias para el queso o para las bebidas alcohólicas. De modo que la biotecnología no es precisamente nueva en nuestra historia.

Sin embargo, lo que se entiende hoy en día como biotecnología surgió a mediados del siglo XX, con el nacimiento de las tecnologías celulares en los años 60 y 70, especialmente en lo referido a la elaboración de productos farmacológicos. En este desarrollo tuvo una especial relevancia la invención de técnicas de intervención del ADN de microorganismos, lo cual permitió emplearlos a modo de fábrica bioquímica, obteniendo así determinadas proteínas o sustancias de uso médico, como insulinas, hormonas, etc.

El éxito de esta etapa del desarrollo de la biotecnología posteriormente permitió la creación de terapias génicas y otros mecanismos de lucha contra las enfermedades que instrumentalizan los propios recursos del cuerpo, o que permiten detenerlas incluso antes de que se puedan desarrollar propiamente. En ello la nanotecnología aparece como el campo futuro de desarrollo.

Al mismo tiempo, la agricultura mundial ha acudido masivamente a la biotecnología como una fuente de semillas modificadas genéticamente, para sembrar productos más resistentes a las plagas, con frutos de mayor tamaño y otros beneficios similares.

Entonces surgió la comida transgénica, la cual se halla a principios del siglo XXI en el ojo del debate respecto a su impacto en la salud humana y su efecto empobrecedor de la genética de las especies vegetales cultivadas, ya que las supersemillas tecnológicas se benefician por la selección artificial del ser humano, poniendo a las semillas ordinarias en riesgo de extinción.

Fuente: <https://concepto.de/biotecnologia/#ixzz7sjoW4Ed8>

1. Esta característica NO se puede adjudicar a la biotecnología:
 - a) Emplea materiales orgánicos.
 - b) Se basa en varias disciplinas.
 - c) Involucra siempre la manipulación de genes.
 - d) Es útil para la agricultura.
2. La siguiente palabra es parte del campo semántico de la palabra microorganismos:
 - a) Sorgo
 - b) Insulina
 - c) Levaduras
 - d) Hormonas
3. La palabra ello en la línea 7 se refiere a/al:
 - a) empleo de los procesos propios de la vida como herramienta transformadora.
 - b) la ciencia basada en los saberes de la química, física, ingeniería, biología, etc.
 - c) la modificación genética
 - d) la resolución de problemas diarios del ser humano.
4. El conector entonces al comienzo del último párrafo establece una relación de:
 - a) adición
 - b) causa-efecto
 - c) consecuencia
 - d) contraste

5. La expresión en el ojo del debate se refiere a:
- a) que el debate es visible a principios del siglo XXI
 - b) que la comida transgénica es beneficiosa
 - c) que la comida transgénica se encuentra en el centro de las discusiones
 - d) que la comida transgénica tiene un impacto negativo en la salud

Lectocomprensión en inglés

Como muchos de ustedes saben, el inglés es una herramienta fundamental en nuestro mundo cada vez más globalizado y, en particular, en el campo de la ciencia y la tecnología. Nuestro objetivo es brindar a nuestros alumnos las herramientas básicas para desenvolverse en la lectura comprensiva de textos de especialidad en inglés en las áreas de Ingeniería Agronómica, Medicina Veterinaria e Ingeniería Zootecnista con la idea de que esto se refleje en su formación académica y futuro quehacer profesional.

¿Cuál es el objetivo de la lecto-comprensión de textos de especialidad en inglés?

Que el alumno logre una comprensión eficiente del texto por medio de un proceso de negociación en el que sea capaz de adoptar un rol activo y de aplicar diferentes estrategias de lectura.

¿Qué estrategias aplicamos al leer en lengua extranjera?

Al abordar la lectura de textos en lengua extranjera, se busca que el alumno desarrolle nuevas competencias lingüísticas y discursivas que fortalezcan su proceso de comprensión lectora. Para eso, se deben tener en cuenta, por un lado, los esquemas y estrategias ya adquiridos en lengua materna como la predicción y la inferencia de significados y, por otra, diferentes claves que tienen que ver con el nuevo vocabulario, la terminología, el formato y el tipo de texto.

¿Cuáles son los niveles de comprensión lectora?

Reconocemos tres niveles: un nivel de comprensión general, global o a grandes rasgos, otro nivel de los puntos generales y, por último, la comprensión detallada de un texto. No siempre se necesita realizar esta última porque quizás no todos los detalles sean de importancia o no haya suficiente tiempo. De igual manera, aun cuando se pretenda lograr una comprensión exhaustiva, siempre es recomendable lograr una comprensión global del contenido antes de iniciar la lectura detallada.

¿Qué claves pueden utilizarse para abordar la lectura de textos en lengua extranjera?

En relación con los niveles de lectura desarrollados en el punto anterior, podemos hacer uso de varias claves que conducirán a la comprensión lectora. En principio, para realizar una comprensión global del texto aplicamos lo que se denomina “estrategia del vistazo” para la que se utilizan tres claves principales:

Clave 1: Observar las palabras que se repiten en un texto.

Clave 2: Prestar atención a las palabras transparentes. Estas son las palabras que se parecen en ambos idiomas, (inglés y español) ya sea por su escritura y/o pronunciación semejante o igual. Por ejemplo: agricultural (agrícola), scientific (adj.científico/a), production (producción).

Clave 3: Identificar las claves tipográficas

Claves Tipográficas

- El título y los subtítulos.
- Uso de cifras en el texto: 2004, \$50,000, etc.
- Letras Mayúsculas
- Uso de letra especial: negrita o cursiva.
- Repartición en párrafos
- Uso de imágenes

En el caso de necesitar realizar una comprensión más detallada de un texto, se requerirá entender el significado de palabras desconocidas. Así, generalmente, recurrimos a dos posibilidades:

- a. Tratamos de inferir el significado valiéndonos del contexto y buscando pistas en el mismo. El contexto está constituido por el resto de las palabras que rodean a una palabra desconocida, y a las oraciones que están antes y después de la oración en la que ella se encuentra. En algunos casos, el significado de una palabra puede ser entendido después de haber leído un párrafo o un texto completo.
- b. Recurrimos al diccionario bilingüe. En el próximo apartado, nos concentraremos en cómo utilizarlo eficientemente.

¿Cómo usar el diccionario bilingüe?

El diccionario bilingüe es una herramienta indispensable de trabajo tanto para cursar nuestra asignatura como para el futuro quehacer profesional de nuestros alumnos. En cuanto a su elección, conviene seleccionar una edición nueva, es decir que tenga actualizadas las siglas y abreviaturas y una amplia cobertura de términos relacionados a la ciencia y la tecnología.

Asimismo, es importante familiarizarse con el diccionario a utilizar identificando sus secciones en inglés y español, leer las Normas para el Uso del Diccionario y las abreviaturas incluidas en el mismo.

Un aspecto para considerar en relación con el uso del diccionario es que existen palabras en inglés que se escriben igual pero su función gramatical varía y, por ende, su significado. Para comprenderlo mejor, veamos un ejemplo del español:

- Como agrónomo, **suelo** hacer estudios de **suelo**.

La primera versión de la palabra **suelo** de esta oración es la primera persona singular del **verbo** ‘soler’ en presente mientras que la segunda es el **sustantivo** que significa ‘terreno donde pueden vivir las plantas’.

En inglés también se da este fenómeno y, por lo tanto, al buscar en el diccionario bilingüe, debemos prestar atención a las abreviaturas que se usan para indicar las distintas funciones gramaticales. A continuación, se presenta una entrada de un diccionario bilingüe de la palabra en inglés ‘count’. Una **entrada** es cada una de las divisiones de un diccionario encabezada por la palabra a definir o traducir.

¿Cuáles son los tipos de palabras más usadas y cómo se las identifica en el diccionario?

Las palabras de una lengua pertenecen a distintas clases de acuerdo con su significado o función. A continuación, presentamos una tabla con las principales funciones gramaticales en inglés y español y las abreviaturas que generalmente aparecen en los diccionarios bilingües para identificarlas.

Tabla 1 – Funciones gramaticales y abreviaturas

Observar en la entrada de ‘count’, el uso 2 del verbo transitivo: ‘considerar’ porque siempre se considera ‘algo’ (un problema, una opción) mientras que el uso 1 del verbo intransitivo indica ‘hacer cuentas’ ya no requiere ningún objeto a continuación.

En las próximas unidades nos concentraremos en señalar las características más importantes de las principales funciones gramaticales (sustantivos, verbos, adjetivos, adverbios, pronombres).

¿Cuáles son las terminaciones típicas de palabras en inglés?

Las distintas funciones gramaticales (sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios) en inglés tienen terminaciones típicas que permiten identificarlas. Una terminación está formada por la letra o letras que se agregan a la palabra base de las palabras (palabra base es aquella que no tiene una terminación específica). Por ejemplo, en español la terminación -al que se agrega a la base ‘ambient’ para formar el adjetivo ‘ambiental’ y su equivalente en inglés, el sustantivo ‘environment’ al que se le agrega la terminación -al para formar el adjetivo ‘environmental’ (ambiental).

A continuación, mostraremos una selección de algunas terminaciones típicas de sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios en inglés con ejemplos. No es necesario quitar esas terminaciones para buscar la palabra en el diccionario.

Terminaciones típicas de palabras en inglés

Tabla 2 - Terminaciones típicas de palabras en inglés

¿Qué terminaciones deben quitarse antes de buscar la palabra en el diccionario?

En el siguiente link, podrás encontrar un resumen de lo visto hasta aquí en cuanto al uso del diccionario: <https://www.youtube.com/watch?v=kDuFwwuJ3IU>

Si prestan atención, en el video se mencionan algunas desinencias. Estas se refieren a otro tipo de terminaciones que son las que indican alguna variación gramatical como número, tiempo verbal, comparativos de adjetivos, entre otras. Deben considerar que estas desinencias o terminaciones sí deben quitarse para buscar la palabra base en el diccionario. Este mecanismo por el cual se quitan las terminaciones para buscar la palabra base se conoce como aplicación de **Reglas de Diccionario**. Las mismas serán abordadas en las próximas unidades con más detalle. Por el momento, presentamos una selección de algunas terminaciones según el tipo de palabra y las reglas de diccionario a aplicar.

Terminaciones para marcar variaciones gramaticales en inglés

Tabla 3 - Terminaciones para marcar variaciones gramaticales en inglés

Unidad 1: actividades

Actividad 1

1. Preste atención a los siguientes títulos de libros y subraye las palabras transparentes. Luego, traduzca esas palabras y, si es posible, los títulos completos.

- a) “The Role of Soil Science in Interdisciplinary Research”
- b) “Micronutrients in Agriculture. Second Edition”
- c) “Computers and Electronics in Agriculture”
- d) “Agriculture, Ecosystems and Environment”
- e) “Pest Management”

2. ¿Qué libro elegiría para obtener información sobre los siguientes temas? Indique el número correspondiente en cada caso.
- Manejo de plagas
 - Composición y funcionamiento de micronutrientes
 - Relación entre edafología y otras ciencias
 - Nueva tecnología en agricultura
 - Influencia de la agricultura en el medio ambiente

Actividad 2

1. Lea las siguientes definiciones y ubique en el cuadro a continuación las palabras marcadas en negrita según las seis terminaciones típicas. Si no tienen ninguna terminación típica, no las inserte en el cuadro.

- Veterinary is **used** to describe the **work** of a person whose job is to treat **sick** or **injured** animals, or to describe the medical **treatment** of animals.
- Agronomy is the science of **cultivation** of land, **soil** management, and **crop** production.
- Chemistry** is the **scientific** study of the **structure** of substances and of the **way** that they **react** with other **substances**.
- Biology is the **science** which is **concerned** with the study of **living** things.
- Botany is the **scientific** study of **plants**.
- Agronomy is the science and technology of **producing** and **using** plants by agriculture for food, fuel, fiber, **chemicals**, recreation, or land **conservation**.
- Zootechnics is the scientific **art** of maintaining and **improving** animals under **domestication** that includes breeding, genetics, **nutrition**, and housing: the technology of **animal** husbandry.
- Biotechnology** is the **manipulation** (as through **genetic engineering**) of living organisms to produce useful commercial **products**.
- Poultry: **domesticated** birds kept for **eggs** or meat.
 - -ED:
 - -S:
 - -MENT:
 - -TION:
 - -IC:
 - -ING:

2. Busque el equivalente (traducción) de las palabras en negrita en el diccionario.

3. Clasifíquelas según su clase /tipo. Preste atención a sus terminaciones.

Sustantivos	Verbos	Adjetivos
treatment: tratamiento	react: reaccionar	sick: enfermo/a

Actividad 3

Busque las siguientes palabras en un diccionario bilingüe: identifique la terminación, si la hay, y escriba la traducción de la palabra en el siguiente cuadro.

PALABRA	TERMINACIÓN	TRADUCCIÓN
Cacti		
Cropping		
Warming		
Ecosystems		
Biotechnology		
Bacterium		
Agrobiologists		
Climates		
Leaves		
Calcarous		
Strawberries		
Cultivars		
Fertilized		
Vacuoles		
Harvest		
Herbicides		
Wheat		
Veterinarian		

Actividad 4

GENETIC ENGINEERING: What's it for?

All living things have genes. And now scientists can modify them. Genetic Engineering allows scientists to manipulate DNA. This field has many applications.

Genetic Engineering has many medical uses. Genetic Engineers are developing treatments for serious diseases. Often, this occurs with genetically- modified (GM) mice and pigs. These animals have similar genes to humans. So diseases affect them in similar ways.

Scientists are also researching GM bacteria. This has industrial applications. The bacteria can fuel machines. And it can clean up toxic chemicals such as oil.

The agricultural industry uses genetic engineering, too. GM crops resist disease, drought and even insect damage. Farmer can raise pharmaceutical crops, too. These modified plants produce important proteins and antibiotics.

1. **Relea la sección en la parte teórica de esta Unidad: “¿Qué claves pueden utilizarse para abordar la lectura de textos en lengua extranjera?”**
2. **En base al texto “The Role of Genetic Engineering” a continuación realice las siguientes actividades:**
 - a) Anote las palabras que se repiten a lo largo del texto.
 - b) Resalte las palabras transparentes que aparecen en el mismo.
 - c) Describa las claves tipográficas del texto.
 - d) ¿De qué manera lo realizado en los puntos a, b y c ayudan a tener una idea general

- del texto?
- Realice una lectura general del texto e indique a grandes rasgos de qué se tratan sus cuatro párrafos **sin usar el diccionario bilingüe**. Por ejemplo, el párrafo 1 habla de la posibilidad de manipular genes.
 - Lectura detallada. Considerando que la palabra ‘diseases’ no es transparente, ¿de qué manera sirve el contexto para interpretar su significado en el segundo párrafo?
 - Extraiga del texto: 4 adjetivos terminados en -al, 1 adjetivo terminado en -ic, 1 sustantivo terminado en -ist, 1 sustantivo terminado en -tion, 1 sustantivo terminado en -ment, 1 verbo terminado en -ify.
 - Complete la siguiente tabla en español:

Organismos Transgénicos:

Usos:

Ratones y cerdos

Bacterias

Cultivos

Unidad 2

Sustantivos en inglés

Frase nominal

Identificación y uso del sustantivo

Frase nominal. Núcleo y modificadores

Como vimos en la unidad anterior, el sustantivo es un tipo de palabra dentro del sistema de una lengua que cumple determinadas funciones gramaticales.

Tanto en español como en inglés, el sustantivo es una palabra que designa o identifica seres animados o inanimados. Por ejemplo:

- una persona: agrónomo/a: **agronomist**; veterinario/a: **veterinarian**; zootecnista: **zootechnician**
- un animal: toro: **bull**; rana: **frog**
- una planta o un tipo de cultivo: menta: **mint**; trigo: **wheat**
- un lugar: campos: **fields**; granero, establo: **barn**
- una cosa: tractor: **tractor**; termómetro: **thermometer**
- una sustancia: suelo: **soil**; sangre: **blood**
- una cualidad: fertilidad: **fertility**; inmunidad: **immunity**
- una actividad: desparasitación: **deworming**, reproducción: **breeding**

Un sustantivo es la parte más importante (el **Núcleo**) de una **Frase Nominal (FN)**. Una **Frase Nominal** es un conjunto de palabras en una oración que funcionan como sustantivo. Lleva esta denominación porque “nominal” se relaciona con “nombre” y “nombre”, a su vez, con “sustantivo”. Veamos ejemplos en español de cómo puede formarse la **FN**:

- un sustantivo solo (el núcleo). Por ejemplo: **Sangre** (núcleo de la frase nominal)
- un sustantivo (el núcleo) más otras palabras ubicadas antes (pre-modificadores) y/o después (post-modificadores) del mismo. Por ejemplo:

Tabla 4 – Frase nominal y modificación

A continuación, nos focalizaremos en la manera de identificar sustantivos dentro de

oraciones en inglés. Existen dos maneras principales de individualizarlos:

1. **Por su terminación.** Esto incluye:
 - a) terminaciones típicas del sustantivo (como vimos en la Unidad 1).
 - b) terminaciones que indican el plural de sustantivos.
2. **Por sus modificadores.** Los sustantivos en inglés son pre y post modificados por diferentes patrones asemejándose así al comportamiento de sustantivos en español como presentamos en las tablas de arriba.

Por su terminación

1. **a) Por su terminación típica.** Presentamos una versión más extendida de la tabla de la Unidad 1 en su sección de “Terminaciones típicas de sustantivos” en inglés:

Tabla 5 – Terminaciones típicas de sustantivos

1. **b) Por su terminación de plural de sustantivos.** En cuanto a las terminaciones que indican plural, consideraremos los sustantivos que forman su plural de forma regular, otros de forma irregular y un tercer grupo de plurales de origen latino o griego.

Plurales Regulares

Agregan -s, -es o -ies a la palabra base (sustantivo singular). Por lo tanto, si necesita buscarlos en el diccionario, debe quitar dichas terminaciones.

Reglas de Diccionario de Plurales Regulares

Observe los ejemplos. En negrita están marcadas las letras que deben quitarse para luego buscar la palabra base en el diccionario.

1. -s: farms - farm (granjas, granja)
2. -es: bushes - bush (arbustos, arbusto)
3. -ies: **puppies** - puppy (cachorros, cachorro) / **strawberries** - strawberry (frutillas, frutilla)
4. -es: **calves** - calf (terneros, ternero) / **leaves** - leaf (hojas, hoja)

En el caso 3, es necesario quitar la terminación -ies y reemplazarla por una -y para formar la palabra base puppy/strawberry. En el caso 4, debe quitarse la terminación -es y la -v debe ser reemplazada por la -f para obtener la palabra base (calf, leaf).

Plurales Irregulares

Se denominan irregulares porque se forman sin seguir la regla de los plurales regulares, es decir que no agregan -s, es o -ies a la palabra base. Por lo tanto, para buscarlos no es necesario aplicar las Reglas de Diccionario, sino que se los busca directamente. A continuación, algunos ejemplos de plurales irregulares en inglés:

Plurales irregulares

Tabla 6 – Plurales irregulares

Plurales de origen latino o griego

Muchos sustantivos en inglés ampliamente usados en las ciencias han sido tomados de palabras originales de otros idiomas como el latín y el griego. Sus formas plurales son generalmente irregulares, es decir que no siguen la regla -s,es,ies y tienen formas especiales. Estos plurales extranjeros pueden aparecer en el diccionario bilingüe.

Plurales de origen latino o griego

Tabla 7 – Plurales de origen latino o griego

En la próxima sección, examinaremos el comportamiento de los sustantivos dentro de Frases Nominales.

Frase nominal en inglés

Identificación de Sustantivos por sus Pre y Post-Modificadores

Retomando el concepto de Frase Nominal estudiado anteriormente, observamos que la FN puede encontrarse tanto en el sujeto como en el predicado de una oración. Puede consistir en un solo sustantivo (que se convierte en el Núcleo de la FN) o en más de una palabra (Núcleo más modificadores). En inglés, los modificadores más frecuentes son artículos (the, a / an), pronombres posesivos (my, her, our), palabras cuantificadoras (many, a few, most, some) y adjetivos (outstanding, smaller, the best).

Por ejemplo:

FN1	Verbo	FN2	FN3
[The typical animal cell]	includes	[a nucleus]	which contains [the genetic material].

En esta oración, hay tres frases nominales delimitadas entre corchetes. La FN1 coincide con el sujeto de la oración y las FN 2 y 3 están ubicadas en el predicado (que va desde el verbo ‘includes’ hasta el punto final). Los núcleos son **cell**, **nucleus** y **material** respectivamente. Trabajaremos con la traducción de esta oración más adelante.

Presentamos una enumeración de diferentes formatos de FN en inglés según los principales modificadores del sustantivo:

1. Artículo + Sustantivo

Tabla 8 – Artículo + sustantivo

Atención: En algunos casos en los que el sustantivo no está precedido por un artículo en inglés, sí se debe incluir el artículo correspondiente en español al realizar la traducción. Ejemplos:

- Water is essential for crop irrigation.
El agua es esencial para **la** irrigación de **los** cultivos.
- Vaccines stimulate the production of antibodies.
Las vacunas estimulan la producción de anticuerpos.

2. Pronombre demostrativo + Sustantivo

Tabla 9 – Pronombre demostrativo + sustantivo

3. Pronombre posesivo + Sustantivo

Tabla 10 – Pronombre posesivo + sustantivo

4. Numerales + Sustantivo

Tabla 11 – Numerales + sustantivo

5. Cuantificadores + Sustantivo

A diferencia de los numerales, los cuantificadores no establecen una cantidad exacta con respecto al sustantivo modificado. Algunos cuantificadores son utilizados con

sustantivos en singular, otras con sustantivos en plural y otras con ambos. Se desarrollan estas diferencias en las siguientes tablas:

Cuantificadores con Sustantivos en Singular

Tabla 12 – Cuantificadores con sustantivos en singular

Cuantificadores con Sustantivos en Plural

Tabla 13 – Cuantificadores con sustantivos en plural

6. Adjetivo calificativo + Sustantivo

En inglés, el o los adjetivos se ubican generalmente antes del sustantivo núcleo mientras que en español es al revés, en general, el adjetivo está después del sustantivo. Por lo tanto, al traducir del inglés al español, debemos usar la técnica de inversión.

Por ejemplo:

- **genetic disorders** → alteraciones genéticas
adj sust → sust adj
- **the nervous system**: el sistema nervioso
- **deoxyribonucleic acid (dna)**: ácido desoxirribonucleico (adn)
- **chemical reactions**: reacciones químicas
- **communicable diseases**: enfermedades contagiosas

7. Sustantivo + Sustantivo

Es muy frecuente el uso de sustantivos funcionando como adjetivos y con sus mismas características, o sea, precediendo al sustantivo núcleo. Note que en este caso también se usa la técnica de inversión y los dos sustantivos se unen por palabras como *de* o *para*.

Ejemplos:

- **Absorption rate** → tasa de absorción
Sust Núcleo
- **Nose ring**: naricera para ganado
- **Animal breeds**: razas de animales
- **Cell count**: recuento de células

8. Caso posesivo del Sustantivo

Para formar el caso posesivo en los sustantivos normalmente agregamos ('s) a los sustantivos en singular, por ejemplo, "Mendel's contribution" o sólo apóstrofe a los sustantivos en plural terminados en -s: "The veterinarians' experiment". En estos ejemplos, "contribution" y "experiment" son los núcleos de las respectivas frases nominales y las mismas se traducen como "La contribución de Mendel y El experimento de los veterinarios".

¿Cómo proceder con la traducción de las frases nominales?

Brindaremos algunas pautas que sirven para identificar frases nominales en contexto e individualizar los núcleos. Volvamos a la oración analizada en la sección anterior:

FN1 Verbo FN2 FN3

[The typical animal cell] **includes** [a nucleus] which contains [the genetic material].

- a. Una primera aproximación es la identificación de los verbos. En este caso, **includes**. Generalmente las frases nominales se ubican antes o después de los verbos. La frase nominal [The typical animal **cell**] está ubicada antes del verbo y

constituye el sujeto de la oración y la frase nominal [a **nucleus**] se ubica a continuación del verbo ya que es su objeto directo. El núcleo se ubica con frecuencia antes de los verbos en las frases nominales por lo que el núcleo de la FN1 es **cell** y lo hallamos inmediatamente antes del verbo *includes*.

- b. Otra aproximación para individualizar al núcleo es observar su cercanía a palabras de quiebre o de corte como: of, in, on, for, from, that, which etc. En nuestro ejemplo, **nucleus** es el núcleo de la FN2 ubicándose antes de la palabra de corte which.
- c. La tercera manera de identificarlo es por su cercanía a signos de puntuación como comas, puntos y coma y puntos seguido y aparte. En el ejemplo, la palabra **material** es el núcleo de la FN3 ya que está ubicada antes del punto final.

La identificación de los núcleos de las frases nominales es fundamental porque sirve de base para ordenar la traducción al español aplicando la técnica de la inversión. Debemos recordar el diferente orden de la ubicación de los sustantivos en inglés y español. El núcleo establece la concordancia de género (masculino/femenino) y número (singular /plural). Observe la traducción de la oración analizada en la que se aplica todo lo desarrollado anteriormente:

- The typical animal cell includes a nucleus which contains the genetic material.
La célula animal típica incluye un núcleo que contiene el material genético.

Veamos otro ejemplo:

- [The digestive tract] **is** [an example of an organ system], in which [several organs] **work** together to digest and absorb [food].

En este ejemplo, notamos que el verbo **is** presenta frases nominales antes y después. Asimismo, el verbo **work** está precedido por una frase nominal. Para proceder a la traducción, debemos identificar los núcleos que, en este caso, son: ‘tract’ (por encontrarse antes del verbo) y ‘system’ y ‘food’ ya que se encuentran antes de signos de puntuación. ‘Example’ es también núcleo por estar ubicado antes de la palabra de corte ‘of’.

La traducción sugerida es la siguiente:

El tracto digestivo es un ejemplo de un sistema de órganos en el que varios órganos funcionan conjuntamente para digerir y absorber el alimento.

Unidad 2: actividades

Actividad 1

Busque el significado de los siguientes sustantivos plurales en el diccionario. Aplique las Reglas de Diccionario si fuera necesario.

1. Halves:
2. Marshes:
3. Technologies:
4. Countrymen:
5. Criteria:
6. Cocci:
7. Analyses:
8. Yields:
9. Sheep:

Actividad 2

Indique a qué equivalen las siguientes siglas en inglés y qué significan:

Por ejemplo: DNA (inglés) equivale a ADN (en español) y significa: ácido desoxirribonucleico

1. RNA
2. WWF
3. AIDS
4. GM
5. FAO
6. WHO

Actividad 3

Lea las siguientes definiciones e identifique las Frases Nominales siguiendo las pautas desarrolladas en la parte teórica. A continuación, traduzca las oraciones.

1. Biology is a natural science that studies life and living organisms: their physical structure, chemical processes, molecular interactions, physiological mechanisms, development and evolution.
2. Ecology is the study of the relationships between living organisms. It includes humans, and their physical environment.
3. Agronomy is the application of science and technology to the improvement and management of the major food crops of the world.
4. Physics is a branch of science that studies the nature and properties of matter and energy. It includes many fields like mechanics, heat, light, sound, electricity, magnetism, and the structure of atoms.

Actividad 4

1. **Lea el siguiente glosario e indique si las oraciones a continuación son verdaderas (V) o falsas (F). Justifique su respuesta.**

DNA (DeoxyriboNucleic Acid) A substance in the nucleus of each living cell that holds all the inherited characteristics of the plant or animal.

ECOSYSTEM A collection of living things and the environment in which they live.

EUKARYOTES Single-celled or multi-celled organisms whose cells contain a nucleus.

FERTILISATION The joining together of male and female reproductive cells to start the growth of a new organism. The ova (egg cells) in flowers are fertilised by the male pollen cells. The eggs cells in animals are fertilised by the male sperm cells.

GENE A short piece of DNA which is the code for a particular characteristic. The study of genes is called genetics.

HORMONES Chemical substances produced by the body by glands that are transported by the blood to other organs to stimulate their function. Hormones are chemical messengers.

NUTRIENT Any substance that is nourishing or provides food for a living organism.

PHOTOSYNTHESIS The process in green plants in which foods (mainly sugars) are made from carbon dioxide and water, using energy from the sunlight.

POLLINATION The transfer of pollen grains from the male anther to the female stigma in flowering plants.

PROKARYOTES Single-celled organisms whose cells do not contain a nucleus.

RNA (RiboNucleic Acid) A long molecule, similar to DNA. RNA carries the

information from DNA in the cell's nucleus to the body of the cell and uses the genetic information to make proteins.

SEED A ripe, fertilised female reproductive cell that will develop into a new plant under suitable conditions.

- a) DNA and RNA are synonyms.
- b) Prokaryotes contain a nucleus.
- c) Genes are pieces of DNA.
- d) Eukaryotes are always single-celled.
- e) The organs in the human body produce hormones.
- f) Pollination happens in all plants.
- g) Seeds can be male or female.
- h) Carbon dioxide and water are necessary in photosynthesis.

2. Elija tres definiciones del glosario y tradúzcalas demostrando qué pasos estudiados en la Teoría utilizó.

Actividad 5

Lea el texto y realice las actividades a continuación.

What is an Ecosystem?

An ecosystem is a community of living organisms together with the nonliving components of their environment (things like air, water and mineral soil), interacting as a system. Ecosystems are the foundations of the Biosphere and they determine the health of the entire Earth system.

The species of the ecosystem, including bacteria, fungi, plants and animals, are dependent on each other either directly or indirectly. The relationships between species and their environment facilitate the flow of matter and energy within the ecosystem.

A change in the temperature of an ecosystem will often affect what plants will grow there, for instance. Animals that depend on plants for food and shelter will have to adapt to the changes, move to another ecosystem, or perish.

1. Observe las frases nominales subrayadas en el texto y encuentre el equivalente correspondiente entre los propuestos a continuación.

- a) animales y plantas:
- b) un cambio en la temperatura de un ecosistema:
- c) alimento y protección:
- d) una comunidad de organismos vivos:
- e) el bienestar de todo el sistema de la Tierra:
- f) los componentes no vivos de su medio ambiente:
- g) el flujo de la materia y la energía:
- h) las especies del ecosistema:
- i) las bases de la Biósfera:

2. Ubique los artículos equivalentes en español (los – un – las – la – el – una) de las frases nominales a continuación:

- | | |
|-----------------------|------------|
| a) an ecosystem: | ecosistema |
| b) the flow: | flujo |
| c) the changes: | cambios |
| d) the relationships: | relaciones |
| e) a community: | comunidad |
| f) the Biosphere: | Biósfera |

3. Lea nuevamente con atención el primer párrafo, ayúdense con un diccionario y responda en español.

¿Qué se entiende por **Ecosistema**?

Tabla 1 – Funciones gramaticales y abreviaturas

Función gramatical en español	Función gramatical en inglés	Abreviatura usual en español	Abreviatura usual en inglés
Sustantivo	Noun	sust., s, n.	n.
Verbo	Verb	v., tr., intr. ¹	v., v.tr, v.i.
Adjetivo	Adjective	adj.	adj.
Adverbio	Adverb	adv.	adv.
Pronombre	Pronoun	pron.	pron.
Conjunción	Conjunction	conj.	conj.

¹ las siglas tr., intr. indican, respectivamente, verbos transitivos (que deben estar seguidos de un objeto) e intransitivos (que no necesitan un objeto a continuación).

Tabla 2 - Terminaciones típicas de palabras en inglés

Sustantivos	Verbos	Adjetivos	Adverbios
-tion: absorption -age: drainage -ant: lubricant -er: character -ing: engineering -ist: agronomist -ity: density -logy: edaphology -ment: equipment	-ate: complicate -en: shorten -ify: clarify ise/ize: realise, industrialize	-able/ible: drinkable, flexible -al: agricultural -ful: harmful -ic: abiotic -ive: erosive -less: flawless -ous: cautious	-ly: quickly -wards: upwards -wise: edgewise

Tabla 3 - Terminaciones para marcar variaciones gramaticales en inglés

Tipo de palabra	Terminación	Ejemplos	Palabra base (se busca en diccionario para luego agregarle el significado correspondiente)
Sustantivo	-s, -es, -ies (indica plural)	markets, peaches, blueberries	market, peach, blueberry
Verbo	-s, -es, -ies (indica 3era persona singular) -d, -ed, -ied (indica pasado o participio pasado de verbos regulares)	develops distinguishes dries developed distinguished dried	develop distinguish dry
Adjetivo	-er, -est (indica comparativo y superlativo)	higher/thinner/easier the highest/the thinnest/the easiest	high thin easy

Tabla 4 – Frase nominal y modificación

Pre- modificadores		Núcleo	
La... Esta... Un tipo de...		sangre	
Núcleo		Post-modificadores	
Sangre...		rica en oxígeno de animales fresca muy espesa	
Pre-modificadores	Núcleo		Post-modificadores
Un poco de	sangre		contaminada en un tubo de ensayo de origen desconocido

Tabla 5 – Terminaciones típicas de sustantivos

Terminaciones típicas de sustantivos en inglés	Ejemplos
-age	storage
-ant	coolant
-ance	assistance
-ence	occurrence
-er	fruiterer
-ian	veterinarian, zootechnician
-ics	genetics
-ing	breeding
-ism	organism
-ist	agronomist
-ity	acidity
-let	piglet
-ling	seedling
-logy	Biology
-ment	adjustment
-meter	thermometer
-ness	contagiousness
-or	fumigator
-tion	immunization
-th	strength
-ure	mixture

Tabla 6 – Plurales irregulares

Singular	Plural
Cattleman	Cattlemen
Mouse	Mice
Louse	Lice
Goose	Geese
Tooth	Teeth
Foot	Feet
Ox	Oxen

Tabla 7 – Plurales de origen latino o griego

Sustantivos de origen latino	Sustantivos de origen griego
bacillus - bacilli	phenomenon - phenomena
fungus - fungi	diagnosis - diagnoses
alga - algae	stoma - stomata
bacterium - bacteria	

Tabla 8 – Artículo + sustantivo

Artículo	Sustantivo	Traducción
A	cell / horse	Una célula / Un caballo
An	ox / amoeba	Un buey / Una ameba
The	tissue / tissues	El tejido / Los tejidos
The	membrane / membranes	La membrana / Las membranas

Tabla 9 – Pronombre demostrativo + sustantivo

Pronombre Demostrativo	Sustantivo	Traducción
This...	bacteria/horse	Esta bacteria / Este caballo
That...	measure/fungus	Aquella/Esa medida Aquel/Ese hongo
These...	vitamins/minerals	Estas vitaminas Estos minerales
Those...	sheep/nutrients	Aquellas/Esas ovejas Aquellos/Esos nutrientes

Tabla 10 – Pronombre posesivo + sustantivo

Pronombre Posesivo	Sustantivo	Traducción
My	cattle / experiments	Mi ganado/Mis experimentos
Your (singular)	field/ goals	Tu-Su campo/Tus-Sus objetivos
Her (femenino)	yield/exports	Su rendimiento/Sus exportaciones
His (masculino)	pet shop/pets	Su tienda de mascotas/Sus mascotas
Its	height/measures	Su altura/Sus medidas
Our	environment /plans	Nuestro medio ambiente/Nuestros planes
Your (plural)	project/forages	Su proyecto/Sus forrajes
Their	land / cooperatives	Su tierra/ Sus cooperativas

Tabla 11 – Numerales + sustantivo

Numeral	Sustantivo	Traducción
twenty one	stallions	veintiún padrillos
five thousand	heads of cattle	cinco mil cabezas de ganado
second	harvest	segunda cosecha
thirtieth	breeding program	treintavo programa de reproducción

Tabla 12 – Cuantificadores con sustantivos en singular

Cuantificador	Sustantivo Singular	Traducción
Some	rye	Algo de centeno
A little	cereal	Un poco de cereal
Little	heat	Poco calor
Much	vegetation	Mucha vegetación
A lot of	wheat	Mucho trigo
A great deal of	food	Una gran cantidad de alimento
All (of the)	cattle	Todo el ganado
None (of the)	water	Nada de agua
Most (of the)	budget	La mayor parte del presupuesto
No	technology	Ninguna tecnología
Every	treatment	Cada/todo tratamiento
Each	veterinarian	Cada veterinario
Either	fertilizer	Cualquier/a (de los dos) fertilizantes
Neither	pesticide	Ningún pesticida
Another	possibility	Otra posibilidad

Tabla 13 – Cuantificadores con sustantivos en plural

Cuantificador	Sustantivo Plural	Traducción
Some	roots	Algunas raíces
A few	flowers	Unas cuantas flores
Few	farmers	Pocos agricultores
Many	fungi	Muchos hongos
A lot of	oxen	Muchos bueyes
Both	cycles	Ambos ciclos
All (of the)	experiments	Todos los experimentos
None (of the)	tests	Ninguna de las pruebas
Most (of the)	samples	La mayoría de las muestras
No	application	Ninguna aplicación
Each of the	reactions	Cada una de las reacciones
Several	species	Varias especies
Other	structures	Otras estructuras