

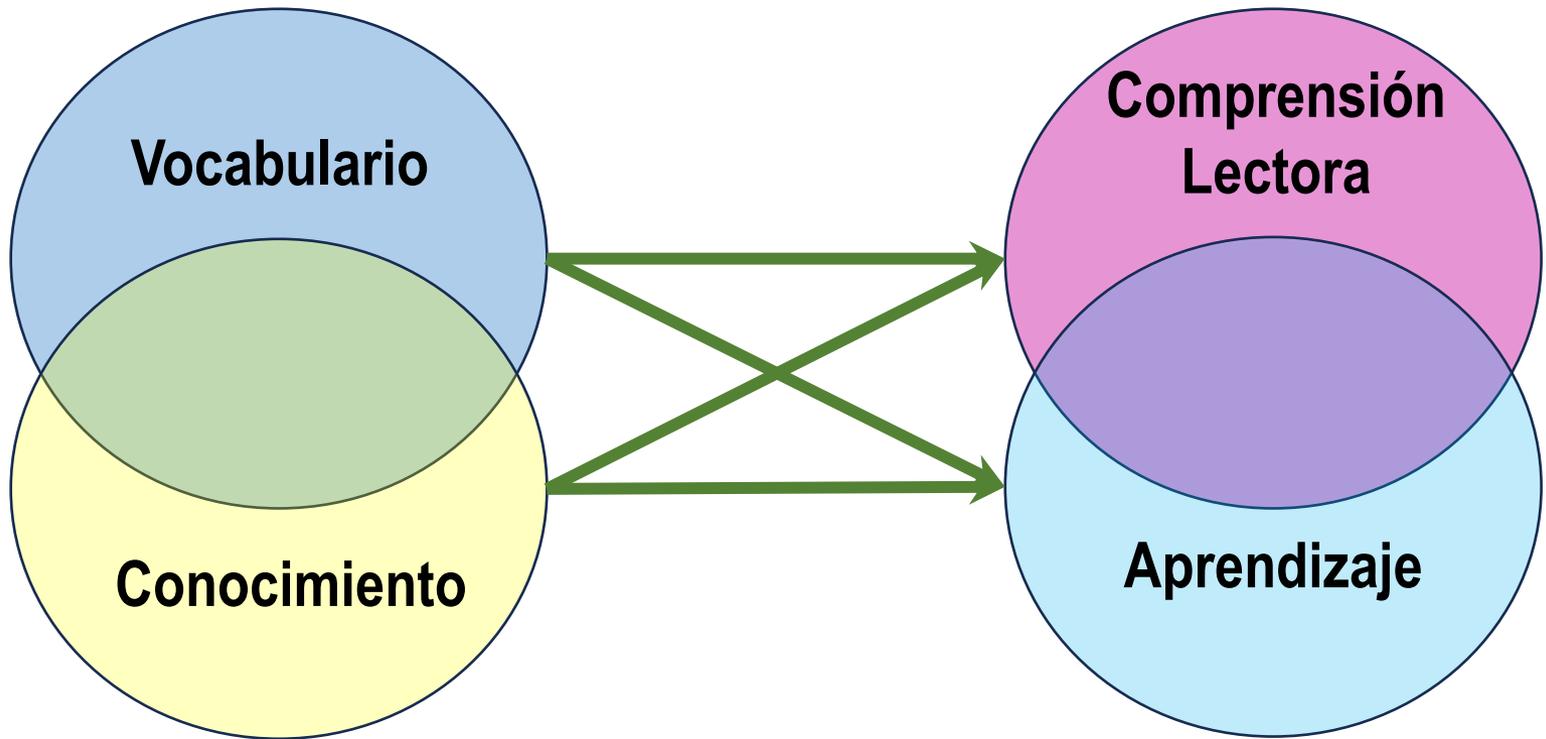


PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Vocabulario, Conocimiento, Comprensión, Aprendizaje Oportunidades y Desafíos

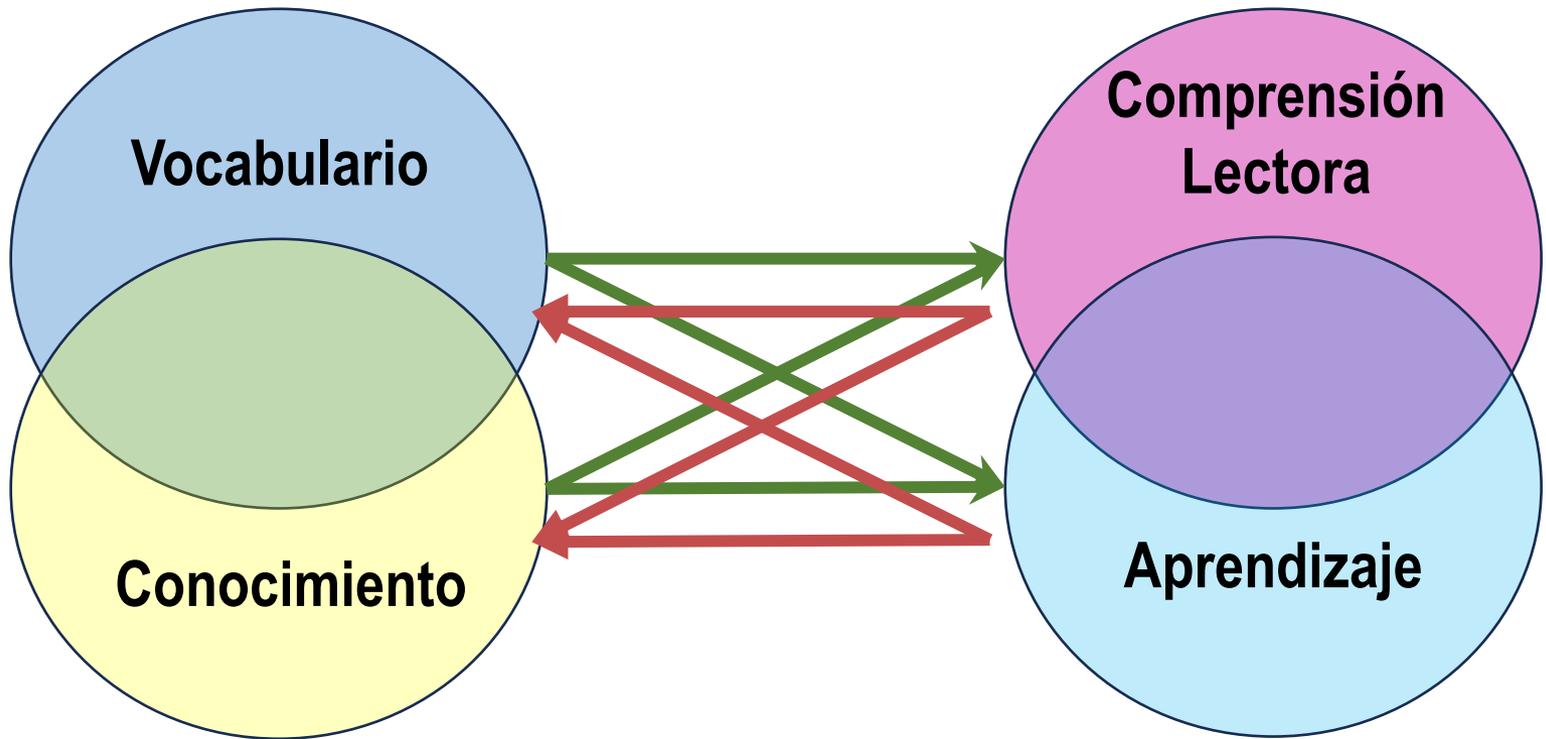
Katherine Strasser

Escuela de Psicología
Pontificia Universidad Católica de Chile



“La arqueóloga empacó el artefacto para llevarlo al laboratorio”

¿Dónde estaba la arqueóloga?



¿Es importante el vocabulario para la comprensión lectora?

La cantidad de palabras que alguien conoce es uno de los mejores predictores de la Comprensión Lectora, en especial después de alcanzar fluidez (Hjetland et al., 2017).

En un meta-análisis de 33 estudios, se encontró que la contribución del vocabulario a la Comprensión Lectora era:

- Mayor** que la de comprensión oral de textos;
- Igual** a la de la precisión de lectura;
- Casi tan grande** como la de la velocidad;
- Mayor** en estudiantes de mayor edad. (Baker et al., 2022)

Hjetland H. N., Brinchmann E. I., Scherer R., & Melby-Lervåg M. (2017). Preschool predictors of later reading comprehension ability: a systematic review. *Campbell Systematic Reviews* (14) doi: 10.4073/csr.2017.14

Baker, D. L., Crespo-Alberto, P., Monzalve Macaya, M., García, I. & Gutiérrez Ortega, M. (2022). Relation Between the Essential Components of Reading and Reading Comprehension in Monolingual Spanish-Speaking Children: a Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 34:2661–2696 <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09694-1>

¿Por qué el vocabulario apoya la comprensión?

3 razones:

1. Facilita el acceso al significado *literal* del texto

Recuperar e interpretar la información literal -el significado de las palabras- es el primer paso para comprender un texto.

- Mientras *más* palabras de un texto conocemos (**amplitud**), más fácil es construir el significado de cada oración.
- Mientras *mejor* conocemos las palabras (**profundidad**), más fácil y rápido es recuperar su significado. Esto libera memoria de trabajo para dedicarla a la inferencia y otros procesos superiores.

Si el texto incluye muchas palabras desconocidas o superficialmente conocidas, el esfuerzo cognitivo requerido para acceder a sus significados **interfiere con la comprensión**.

Por ejemplo...

El ecosistema es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes.

2. Apoya las *inferencias*

Conocer las palabras que aparecen en un texto ayuda a realizar *inferencias puente*, lo cual a su vez es crítico para construir una representación coherente del texto.

“El director quedó tan *impresionado* que decidió suspender las clases”
(Fernando Krahn, La Familia Numerozzi).



El Director quedó tan impresionado que decidió suspender las clases. Llamó a un fotógrafo para que tomara una foto de la inventora con todos los niños.

¿Por qué se suspendieron las clases?

Algunas semillas emplean una **adaptación evolutiva** que impide que **germinen** durante **condiciones ecológicas** inadecuadas, que normalmente conducirían a una baja probabilidad de supervivencia. Esta adaptación se llama **latencia** y permite que las semillas sobrevivan durante prolongados periodos de tiempo. Pero con el tiempo las semillas van perdiendo **viabilidad**.

¿Pueden una semillas brotar después de muchos años?

3. En etapas tempranas de la lectura, el vocabulario apoya la decodificación.

Es más fácil leer las palabras que conocemos que las que no conocemos, por lo cual el vocabulario también puede apoyar la decodificación.

Carlson, E., Jenkins, F., Li, T. & Brownell, M. (2013) The Interactions of Vocabulary, Phonemic Awareness, Decoding, and Reading Comprehension, *The Journal of Educational Research*, 106:2, 120-131, DOI: [10.1080/00220671.2012.687791](https://doi.org/10.1080/00220671.2012.687791)

Entonces ¿Debiéramos *enseñar* palabras en forma explícita?

¿Acaso no es la lectura la mejor forma de enriquecer el vocabulario?

¿Debiéramos enseñar palabras en forma directa o simplemente ofrecer amplias oportunidades de lectura?

Efecto Mateo: ¿Por qué enseñar palabras en forma *explícita*?

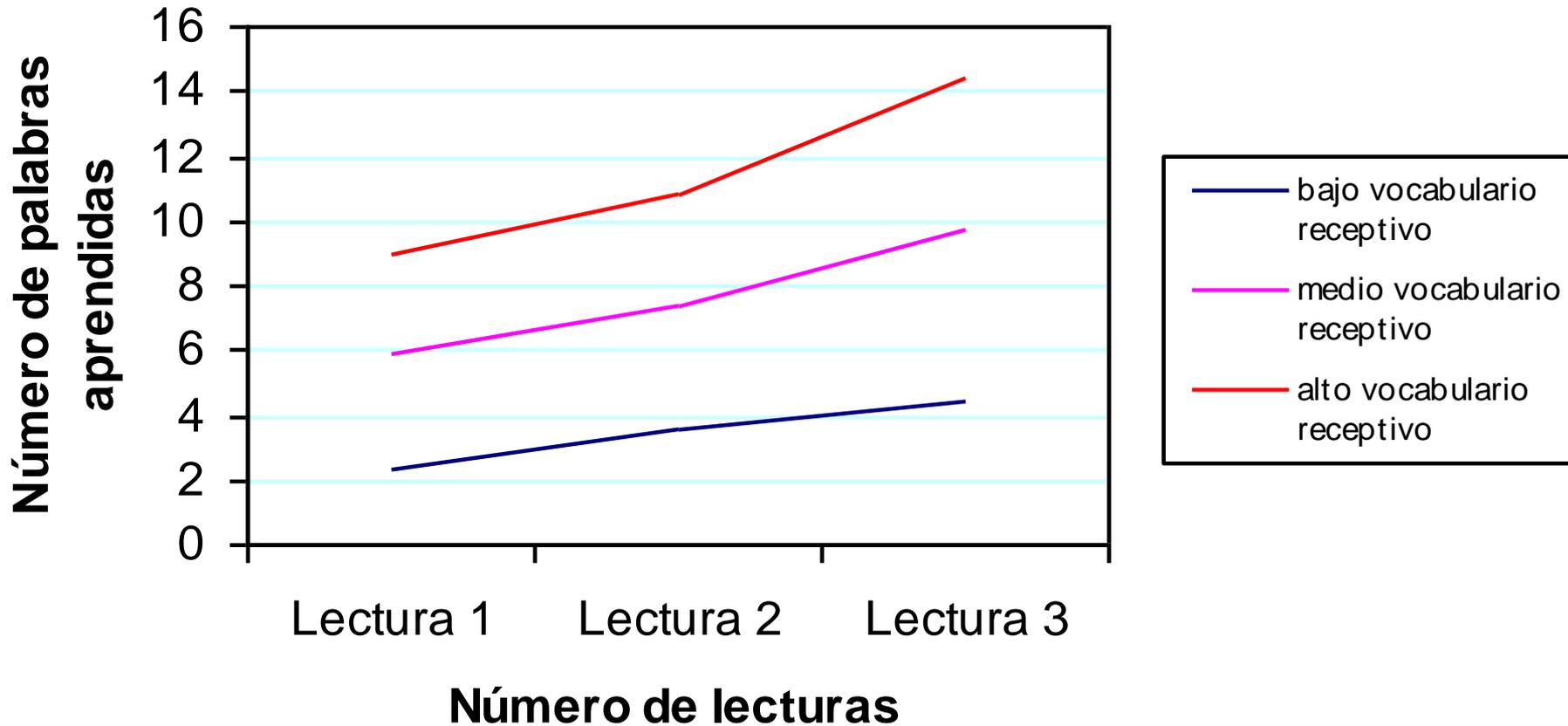
Mateo 13:12

Porque a quien tiene, se le dará más todavía y tendrá en abundancia, pero al que no tiene, se le quitará aun lo que tiene.

Estudiantes con mejor vocabulario adquieren nuevo vocabulario más rápido y con mayor facilidad durante la lectura independiente y compartida.

Justice et al., 2006; Penno et al., 2003; Strasser et al. 2013; Coyne et al., 2019

Ejemplo de Efecto Mateo



De Penno, Wilkinson y Moore (2003)

¿Cómo reducir la brecha entonces?

La enseñanza **explícita e intensiva** de palabras acelera el crecimiento de vocabulario en estudiantes con bajo vocabulario de entrada.

Elleman, A. M., Oslund, E. L., Griffin, N. M., & Myers, K. E. (2019). A review of middle school vocabulary interventions: Five research-based recommendations for practice. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 50*(4), 477–492. Doi: 10.1044/2019_LSHSS-VOIA-18-0145

Aprendizaje Incidental VS Enseñanza Explícita

Aprendizaje Incidental

Ocurre “naturalmente”, sin que nadie nos enseñe intencionadamente algo

Enseñanza Explícita

Alguien en forma intencionada nos enseña un concepto, palabra, o habilidad.

El primer paso para la Enseñanza Explícita es seleccionar las palabras a enseñar.

¿Qué palabras enseñar?

Una tipología de palabras

Palabras Cotidianas

Palabras Académicas Transversales

Palabras Disciplinarias

Palabras Cotidianas

- Palabras que usamos en conversaciones cotidianas **con amigos o familiares**.
- Muy **frecuentes** en el lenguaje oral e informal.
- Tienden a tener **referentes concretos y cercanos**.

Techo, alegre, rodilla, cantar.

 **No necesitan ser enseñadas** 

Aunque sean importantes para el currículo, aparecen de forma tan frecuente y en contextos tan cercanos, que son aprendidas en forma **incidental**, sin enseñanza y sin mucho esfuerzo.

Palabras Académicas Transversales

Palabras que se usan en la escuela y otros ámbitos académicos.

Tienden a ser abstractas, o referirse a objetos lejanos en el tiempo o espacio.

No son específicas a una asignatura, sino que tienen similar probabilidad en diferentes campos del conocimiento.

Suelen tener un sinónimo cotidiano (cosa versus elemento; conclusión versus inferencia).

Función, consecuencia, sistema, patrón, permitir, transferir, describir, explicar, representar.

La mayoría de los estudios de enseñanza de palabras se ha enfocado en este vocabulario.

Palabras Disciplinarias

- Palabras académicas que se utilizan en un **área del conocimiento específica**.
- **También son infrecuentes** en el habla cotidiana.
- Tienen **significados más precisos** que palabras cotidianas similares (ej. aprendizaje-condicionamiento).

energía, materia, institución, ciudadanía

Explican la **comprensión** de textos disciplinares (Long et al., 2008; Best et al., 2008; McCarthy et al., 2018) y el **aprendizaje** a partir de textos (Beier y Ackerman, 2005; Braasch y Goldman, 2010; McCarthy et al., 2018).

Incluso en estudiantes de primero básico (Kim, Burkhauser, Mesite, Asher, Relyea, Fitzgerald y Elmore, 2021).

¡SON MUY FRECUENTES EN LOS TEXTOS, DESDE PRIMERO BÁSICO!

¿Tópico o Disciplina?

En algunas disciplinas, estas palabras son fuertemente asociadas a un tema, no transversales a la disciplina.

Tipo de palabra	Un Objetivo de Aprendizaje	Dos Objetivos de Aprendizaje	Tres o más Objetivos de Aprendizaje	
Académicas	118	25	25	168
Generales	(70.2%)	(14.9%)	(14.9%)	(100%)
Disciplinares	451	59	42	552
	(81.7%)	(10.7%)	(7.6%)	(100%)

Palabras Académicas Generales y de Ciencias Naturales/Sociales de primero básico en Chile (Strasser et al., 2022)

¿Son importantes las palabras *DISCIPLINARES*?

En nuestro estudio, aplicamos una prueba de 80 de estas palabras a 155 estudiantes de 1° básico.

Las palabras ***Disciplinares*** mostraron una contribución significativa al logro de Objetivos de Aprendizaje en 1° básico, controlando por Memoria de Trabajo, Vocabulario General, y Académico Transversal.

Las palabras ***Académicas Transversales*** NO tuvieron una contribución significativa al logro de OA. *Eran MUY difíciles.*

La **correlación entre palabras Disciplinares y Transversales** era MUY ALTA

<https://www.youtube.com/watch?v=xagsXG7aEX4>.

¿Por qué enseñar palabras disciplinares y transversales?

1. Porque son muy frecuentes en los textos.
 - *En un corpus escolar de ciencias naturales, ciencias sociales, y matemáticas de EEUU una de cada tres palabras era académicas, y un cuarto de ellas eran disciplinares (Fitzgerald et al., 2022).*
 - *En nuestro estudio en 1° básico también encontramos que 25% de las palabras académicas eran específicas a una disciplina.*
2. Porque están íntimamente ligadas al **conocimiento** de las asignaturas y contribuyen al aprendizaje
3. Porque son difíciles de aprender incidentalmente, pues:
 - *Son poco frecuentes en el habla cotidiana.*
 - *Son abstractas.*
 - *Requieren conocimientos previos.*

Por eso, estas palabras requieren **enseñanza explícita**

Fitzgerald, J., Relyea, J. E., & Elmore, J. (2022). Academic vocabulary volume in elementary grades disciplinary textbooks. *Journal of Educational Psychology, 114*, 6, 1257–1276. <https://doi-org.pucdechile.idm.oclc.org/10.1037/edu0000735.suppl> (Supplemental)

Strasser, Meneses, Iturra & Marín (2022). Contribución del vocabulario disciplinar al logro de objetivos curriculares en primero básico. Informe final FONIDE FON 190008

Cuáles palabras enseñar...

Palabras más frecuentes

1° básico HGCCSS

4 veces	5 a 7 veces	8 a 12 veces	13 a 18 veces
Deber	Estado	Natural	Gobierno
Emergencia	Hecho	Pueblo	Público
Frontera	Profesión	Bandera	Celebrar
Miembro	Identidad	Labor	pasado
República	Localidad	Municipalidad	Plano
Tradicional	Mediodía	Historia	Territorio
Valorar	Nacional	Aborígen	Tránsito
Comuna	Seguro	Continente	Ciudad
19 a 23 veces	27 a 33 veces	34 a 47	49 a 128
Voluntario	Costumbre	Internacional	Límite
Capital	País	Cuidar	Comunidad
Personaje	Actitud	Seguridad	Mapa
Regla	Típico	Convivencia	Región (100)
Tradicón	Paisaje	Institución	Norma (128)
Ubicar	vía pública	Regional	

Palabras más frecuentes

1° básico CCNN

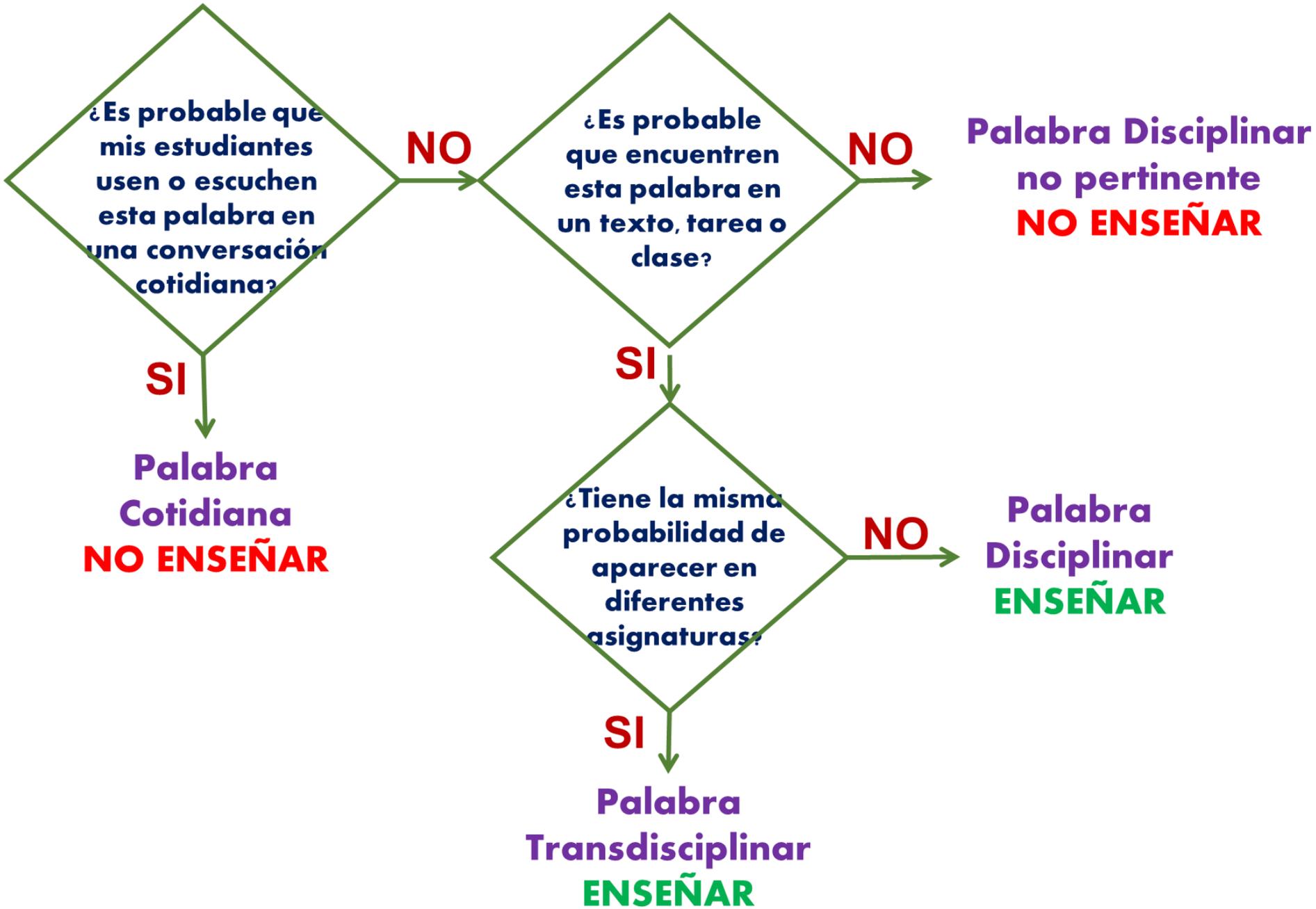
4 a 5	6	7 a 8	9 a 11
Energía	Textura	Cría	Percibir
Equilibrio	Vibrar	Estrella	Reacción
Desarrollar	Ambiente	Físico	Amanecer
Desplazarse	onda sonora	Temperatura	Nervio
Entorno	Saborear	Cuidado	Tacto
ser humano	ciclo de vida	Etapas	Metal
12 a 16	17 a 29	30 a 37	38 a 163
Cerebro	Visión	Oído	Mamífero
Ciclo	Oxígeno	Olfato	Material
Alimentar	Sano	Estímulo	Necesitar
Reproducir	Saludable	Inerte	Sentido (104)
Necesidad	Sabor	Órgano	Ser vivo (163)
Audición	Morir	Nacer	

Palabras Académicas Transversales más frecuentes 1° básico

4	5	7 a 14
Conocer	Característica	Instrucción
Construir	Elemento	Describir
Practicar	Experimento	Reconocer
Seleccionar	Práctica	Cambiar
Elemento	Recolectar	Nombrar
Función	Registrar	Comportamiento
	Organizar	Ordenar

15 a 18	21 a 23	30 a 57
Comparar	Identificar	Característica
Representar	Orden	Actividad
Descubrir	Comentar	Explorar
		Observar

Si no existe una lista...



Principios de la enseñanza eficaz de palabras

(Beck, Mckeown y Kucan, 2013; Elleman et al., 2009; Wright y Cervetti; 2017)

Introducción en **C**ontexto.

Enseñanza **E**xplícita.

Exposición **R**epetida.

Conexión con el **C**urrículo.

Aprendizaje **A**ctivo.

(Strasser, Marín, Meneses e Iturra, 2023)

Enseñanza en Contexto

El contexto proporciona conexiones con conceptos que el estudiante ya conoce. Ejemplos de contextos:

Una actividad cotidiana como ordenar la sala. Los niños la realizan todos los días, y saben cómo y por qué la realizan (palabra *Clasificar*).

Lectura de un libro, ya que la historia y las imágenes proporcionan información para anclar el significado de la nueva palabra.

Otros contextos: un juego, un experimento, una conversación sobre un evento significativo.

Enseñanza Explícita

El aprendizaje *incidental* de estas palabras es difícil, en especial para estudiantes con vacíos previos de lenguaje.

Por eso, NO enseñar estas palabras tiende a **agrandar** las brechas de vocabulario.

Enseñanza explícita= Definición + Ejemplo

Definición del diccionario

Grupo de personas que están unidas por algo o que tienen las mismas características.

Diccionario Didáctico Básico del Español, SM.



Explicación accesible

1. Personas que tienen algo en común.
Ej. 1. La **comunidad** de observadores de aves organizó un paseo al cerro.
Ej. 2. La **comunidad** del 1°C pide la palabras en vez de interrumpir cuando alguien habla.

Strasser, K., Marín, A., Meneses, A., & Iturra, C. (2023) *Un Mundo de Palabras: Vocabulario para el Aprendizaje*. Editorial SM.

Enseñanza Repetida

La repetición ayuda a consolidar la palabra, a volverla más accesible, y a ampliar y precisar su significado.

Conectar con el Currículo

Enseñar las palabras en relación a los OA, consolida los conocimientos.

Por ejemplo, «Proteger». En primero básico se usa:

- en CCNN en relación al cuidado del cuerpo (OA 6, OA 7);
- en CCNN en relación a la supervivencia de los seres vivos (OA1);
- en CCNN en relación a la protección del medio ambiente (OA 5);
- en HGCCSS en relación con normas de seguridad y convivencia (OA 14).

Enseñanza Activa

Los seres humanos aprendemos, recordamos y comprendemos mejor cuando nos involucramos activamente.

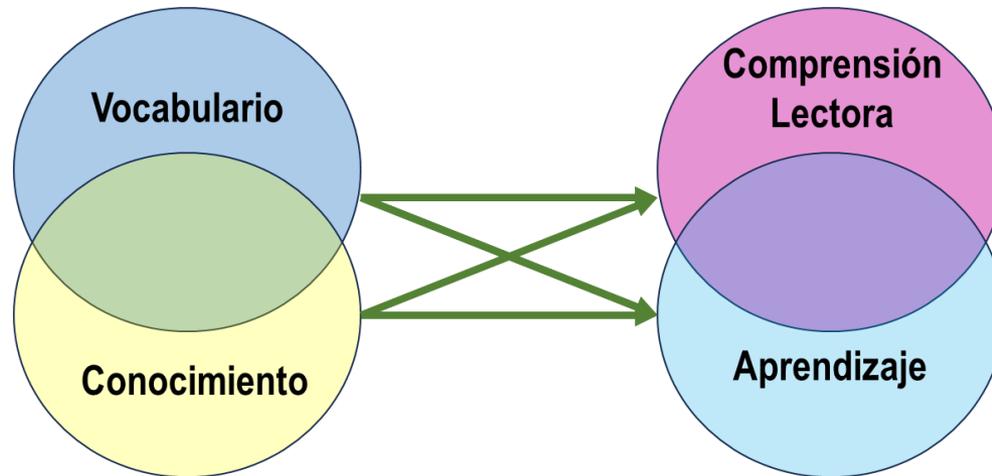
Aprendizaje activo es cualquiera que exige involucrarse con energía, atención y concentración. Se traduce en actividades como: *tomar decisiones, crear, hacer relaciones, sacar conclusiones*

Actividades **pasivas** como escuchar una clase, o tareas que requieren procesos cognitivos **simples** (reconocer o copiar), producen aprendizajes superficiales y breves.

¿Y el Conocimiento?

Palabras y Conocimiento

El vocabulario *no es lo mismo* que el conocimiento, pero están relacionados. Es imposible construir conocimiento profundo de un tema sin aprender nuevas palabras.



“Las palabras representan los ganchos conceptuales en los cuales se cuelga el conocimiento y le permite a los estudiantes construir conocimiento a través de la expansión de esos ganchos”.

¿Es importante el conocimiento Disciplinar?

El conocimiento de un tema tiene un importante impacto en la Comprensión Lectora y en el Aprendizaje.

Quienes conocen más del tema de un texto, comprenden más **aunque** lean más lento o tengan menor memoria de trabajo.

Hwang, H. (2020). Early general knowledge predicts English reading growth in bilingual and monolingual students throughout the elementary years. *Elementary School Journal*, 121(1), 154–178. <https://doi.org/10.1086/709857>

McCarthy, K. S., Guerrero, T. A., Kent, K. M., Allen, L. K., McNamara, D. S., Chao, S.-F., ... Sabatini, J. (2018). Comprehension in a scenario-based assessment: Domain and topic-specific background knowledge. *Discourse Processes*. [doi:10.1080/0163853X.2018.1460159](https://doi.org/10.1080/0163853X.2018.1460159)

Rupley, W. H., & Slough, S. (2010). Building prior knowledge and vocabulary in science in the intermediate grades: Creating hooks for learning. *Literacy Research and Instruction*, 49(2), 99–112. [doi:10.1080/19388070902780472](https://doi.org/10.1080/19388070902780472)

¿Es importante el conocimiento?

El conocimiento de un tema tiene un importante impacto en la Comprensión Lectora y en el Aprendizaje.

Quienes conocen más del tema de un texto, comprenden más **aunque** lean más lento o tengan menor memoria de trabajo.

Hwang, H. (2020). Early general knowledge predicts English reading growth in bilingual and monolingual students throughout the elementary years. *Elementary School Journal*, 121(1), 154–178. <https://doi.org/10.1086/709857>

McCarthy, K. S., Guerrero, T. A., Kent, K. M., Allen, L. K., McNamara, D. S., Chao, S.-F., ... Sabatini, J. (2018). Comprehension in a scenario-based assessment: Domain and topic-specific background knowledge. *Discourse Processes*.
[doi:10.1080/0163853X.2018.1460159](https://doi.org/10.1080/0163853X.2018.1460159)

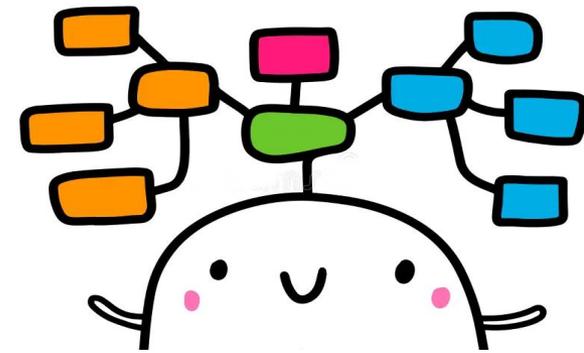
Rupley, W. H., & Slough, S. (2010). Building prior knowledge and vocabulary in science in the intermediate grades: Creating hooks for learning. *Literacy Research and Instruction*, 49(2), 99–112. [doi:10.1080/19388070902780472](https://doi.org/10.1080/19388070902780472)

¿Qué tipo de conocimiento?

El conocimiento es más útil para el aprendizaje y la comprensión cuando está en forma de **Esquemas**: estructuras coherentes de conceptos relacionados.

(Kendeou & O'Brien, 2016; Kimball & Holyoak, 2000).

Un corolario: es mejor entregar información rica sobre **un mismo tema**, que sobre muchos temas diferentes.



¿Cómo se fortalece el Conocimiento?

Hay varios principios que se pueden extraer de intervenciones recientes.

1. Colecciones coherentes de libros expositivos, para formar redes de conocimiento.

Libros de temas relacionados, para establecer esquemas de conocimiento.

Un estudio comparó una intervención con **6 libros sobre el mismo tema** (aves) con una intervención con 6 libros de temas distintos.

Junto con los conceptos, se enseñaron palabras específicas, algunas centrales al tema y otras no.

Las palabras relevantes para los 6 libros “coherentes” fueron aprendidas más eficientemente que cualquier otro tipo de palabra en cualquier otra condición.

2. Enseñanza explícita de **vocabulario temático**

Enseñar palabras disciplinares para anclar el nuevo conocimiento

En un estudio con 30 escuelas (2,952 estudiantes y 144 docentes) el grupo que recibió un programa de lectura en las asignaturas, donde se leían muchos libros relacionados y se enseñaban palabras disciplinares, tuvo mejores puntajes en pruebas de lectura de ciencias, incluso las que NO incluían las palabras enseñadas.

3. Integrar la enseñanza de la lectura con las asignaturas

Un meta-análisis analizó 35 intervenciones que integraban la enseñanza de la lectura con la enseñanza de contenido disciplinar (ciencias naturales y ciencias sociales) y sus efectos en vocabulario, comprensión, y las disciplinas, entre K y 5° básico).

El efecto en vocabulario era de casi una desviación estándar, al igual que en pruebas disciplinares, y el efecto en comprensión era de casi media desviación estándar.

Hwang, H., Cabell, S. Q., & Joyner, R. E. (2023). Effects of Integrated Literacy and Content-area Instruction on Vocabulary and Comprehension in the Elementary Years: A Meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 115, 1, 73–98. <https://doi.org/10.1037/edu0000751>

Puntos clave

El **conocimiento y el vocabulario** son esenciales en la comprensión y el aprendizaje: deben conectarse con la enseñanza de la lectura;

La enseñanza planificada y directa de palabras es importante: Descansar en el aprendizaje incidental amplía las brechas iniciales;

El conocimiento **se ancla en palabras disciplinares o temáticas**, más que palabras académicas generales;

El conocimiento es más útil cuando está **organizado en esquemas**: para eso es necesario construir conocimiento rico en cada tema, a través de lectura amplia de libros informativos.

¡Gracias!

