

**Lecto-comprensión de textos en Biología: Una exploración de las habilidades cognitivo-lingüísticas en el nivel medio de un contexto rural e intercultural bilingüe**  
**Reading Comprehension in Biology: An Exploratory Study about Cognitive-Linguistic Skills in a Rural Bilingual High School**

**Tipo de tesis:** Maestría.

**Autor:** Mgter. Rodrigo Saul Guanuco

**Directora:** Dra. Leticia García Romano

**Co-Directora:** Dra. María Macarena Ossola

**Carrera:** Maestría en Educación en Ciencias Experimentales y Tecnología

**Institución:** Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales - Universidad Nacional de Córdoba

**Defensa:** 16 de Noviembre de 2018

**Contacto:** rodrigoguanuco793@gmail.com

## Resumen

El presente estudio pretende describir y comparar las capacidades de estudiantes para diferenciar géneros textuales y detectar la idea principal en los textos por ciclo y, a su vez, caracterizar su opinión respecto de la experiencia de trabajo. Para llevar a cabo esta tesis se diseñó un estudio de carácter exploratorio, cuali-cuantitativo, en la Misión San Patricio (Salta), donde se aplicaron encuestas y entrevistas a una población mixta de Nivel Secundario de estudiantes criollos y de los pueblos originarios (wichí). Se encontró que el estudiantado identificó mejor al texto narrativo y expositivo, en comparación con el género argumentativo y, en este último, se logró identificar positivamente la idea principal. Para las actividades de baja complejidad, se observó un mejor rendimiento en el género narrativo; mientras que para aquellas de alta complejidad el rendimiento fue bajo para los tres géneros textuales. En ambos ciclos, se registró que el alumnado del Ciclo Orientado, identificó positivamente las superestructuras textuales y la idea principal (sólo en el texto expositivo) en comparación con quienes cursan en el Ciclo Básico. En general, para las actividades de baja y alta complejidad, la población del Ciclo Básico mostró un menor rendimiento en comparación con la del Ciclo Orientado. En las entrevistas personales, estudiantes manifestaron que les resultó mejor trabajar con textos narrativos. De acuerdo a sus expresiones, leer y comprender un texto implica: tratar de comprenderlos, volver a leer, analizar, leer en voz alta, memorizar palabras, leer en forma pausada y respetando los signos de puntuación. La mayoría no practica la lectura y escritura por fuera de la escuela (excepto una entrevistada) y por último, estudiantes de los pueblos originarios manifestaron que estuvieron conformes al trabajar con textos en primera lengua y que les gustaría que se use la primera lengua en clases.

**Palabras clave:** Educación Intercultural Bilingüe; Géneros textuales; Biología; Bilingüismo

## Abstract

This study describes and compares students' abilities to differentiate text genres and to identify the main idea of the texts in different levels (Ciclo Básico y Ciclo Orientado). Students' opinion about this experience is also characterized. An explorative, quantitative and qualitative study was carried out in Misión San Patricio, where a set of interviews and questionnaires was given to students (wichí and creoles) from high school. It was found that students identified narrative texts in a better way than expositive and argumentative texts. In addition, in argumentative texts, they could find the main idea easier than in the other genres. In narrative texts, we recorded good marks for low-complexity activities; however, it was not the same for high-complexity activities in all texts, where bad marks were registered for this study. Students from higher levels (Ciclo Orientado), were able to identify better the genre and the main idea (only in the expositive text) with respect to students from lower levels (Ciclo Básico). In relation to the activities, both high and low complexity, students from lower levels did not get high marks in all texts. In personal interviews, students explained that the narrative text was clear, understandable and they could deal with it. According to them, reading and understanding a text implies trying to understand it; re-reading the text aloud very slowly, following the grammar rules; analysing the text and memorizing words. Most of the interviewees do not read and write out of classroom, and indigenous people were happy because they could work with a text in L1 (wichí). Furthermore, they expressed that L1 should be used in class.

**Keywords:** Bilingual Intercultural Education; Genre; Biology; Bilingualism

Desde la creación del Colegio Secundario Rural 5216 de la provincia de Salta, de naturaleza itinerante y con una población mixta de estudiantes, se han encontrado las falencias en torno a la lectura y la escritura del alumnado, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: no comprenden lo que sus docentes hablan, dicen, escriben; sólo contestan preguntas literales y, cuando las mismas son inferenciales, o no la resuelven o copian una parte del texto que no es coherente con la interrogación. Por esta razón, he realizado el siguiente estudio cuyos objetivos fueron: describir y comparar las capacidades de estudiantes de dicha institución para diferenciar géneros textuales y detectar la idea principal en los textos por Ciclo y caracterizar la opinión del alumnado respecto de la experiencia de trabajo.

De acuerdo al material bibliográfico, el proceso de leer y comprender un texto involucra las siguientes etapas: análisis de la microestructura (proposiciones y decodificación de palabras – análisis de oraciones), macroestructura (detección de la idea principal) y la elaboración del modelo de situación que implica el anclaje entre la información provista en el texto y las ideas previas del lector para poder llegar a la comprensión del texto.

Además, muchos estudios coinciden que los procesos de lectura y comprensión textual pueden estar influenciados por factores como la condición socio – económica (en el caso de estudiantes rurales muchos de ellos dejan la escuela para poder trabajar y generar ingresos para el grupo familiar); el nivel cognitivo de los y las estudiantes

(estadios concretos y formales); sus motivaciones con la escuela; la estructura del texto (siendo el texto expositivo el de mayor frecuencia en los soportes de información, mientras que el argumentativo y el narrativo suelen ser menos frecuentes); los tipos de actividades (literales e inferenciales); las estrategias de docentes (siendo una de las más empleadas la lectura orientada con actividades y comprensión de texto leído en clases de ciencias) los y las alumnas (muchos de ellos y ellas se limitan a la búsqueda literal de la información) para el abordaje de los diversos textos; la articulación entre niveles educativos; las concepciones previas de estudiantes.

En los contextos interculturales bilingües también se puede plantear la influencia del bilingüismo (primera lengua y segunda lengua) en la lectura y comprensión de texto. En este estudio, estudiantes que participaron tienen como primera lengua al wichí y como una segunda lengua al castellano. Además, se puede hablar de la concepción de escolaridad que traen consigo los pueblos originarios. En este sentido, algunos estudios consideran que los y las indígenas (independientemente de su grupo) traen una idea de enseñanza y aprendizaje de la casa, donde los padres y las madres son los encargados de enseñarles a cazar, pescar, reconocer huellas de animales, frutos de diversas plantas, recolectar miel, y para aquellos que posean ganado, a manejarlos. También el hogar resulta como un lugar de encuentro en donde se transmiten mitos y leyendas de la zona.

En los contextos de Educación Intercultural Bilingüe (EIB), particularmente los del chaco salteño, se ha observado escasez de estos materiales de lectura o una desactualización o descontextualización de los mismos, siendo la mayoría de ellos expositivos-descriptivos. Además, los textos en la primera lengua (wichí) corresponden únicamente al Nivel Básico y sólo son textos de lectura del género narrativo (mitos y leyendas de las comunidades originarias), pero no hay materiales para las Ciencias Naturales. Entonces, vale preguntarse: ¿las superestructuras textuales del castellano son similares a las de la lengua wichí? En caso de no serlo: ¿puede haber una incidencia en la lecto-comprensión de un texto transcrito en la primera lengua pero con una superestructura en la segunda lengua? ¿En qué medida los textos en castellano o en su versión traducida a la primera lengua son la mejor opción para acompañar el proceso de enseñanza y aprendizaje para estas realidades?

Por otro lado, en este contexto, tampoco se han realizado estudios sobre el bilingüismo, la influencia de estrategias de enseñanza docente, el nivel cognitivo de estudiantes, sus percepciones, cosmovisiones sobre la naturaleza, sus motivaciones, la condición socio-económica, lo cual muestra una falta significativa de información y de estudios con rigurosidad científica.

Esta tesis se llevó a cabo en el Departamento Rivadavia (62°19' y 63°30' de longitud oeste y los 22°00' y 25°24' de latitud sur), ubicado en el Gran Chaco en la provincia de Salta. Limita al Norte con la República de Bolivia y Paraguay; al este con las provincias del Chaco y Formosa; al sur con la provincia del Chaco y el departamento de Anta; y al oeste con los departamentos de Anta, Orán y General San Martín. Hidrogeográficamente, por este Departamento atraviesan el Río Bermejo y el Río Pilcomayo (principales arterias fluviales de Salta) y por sus características de suelo arcilloso y arenoso, en épocas de lluvia, los caminos se tornan intransitables. Se encuentra a 300 msnm. La zona es boscosa,

donde predominan las siguientes especies: en cuanto a la flora, los bosques se componen de tipa (*Tipuana tipu*), lapacho (*Tabebuia rosea*), palo blanco (*Calycophyllum multiflorum*), quebracho blanco (*Aspidosperma*), quebracho colorado (*Schinopsis balansae*), palo santo (*Bulnesia sarmientoi*), chañar (*Geoffroea decorticans*), diversos algarrobos y cactáceas. La fauna también es variada y abundante en la región, debido a que se pueden apreciar ejemplares en estado salvaje y gran cantidad de especies en amenaza o peligro de extinción como: el puma (*Puma concolor*), el chancho del monte (*Tayassu pecari*), el oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*), oso melero (*Tamandua tetradactyla*), la corzuela (*Mazama americana*), la comadreja (*Mustela nivalis*), la vizcacha (*Lagostomus maximus*), el carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*), el zorro (*Vulpes vulpes*), el zorrino (*Conepatus chinga*), el caraguay (*Tupinambis rufescens*), el quirquincho (*Chaetophractus villosus*), la yarará (*Bothrops alternatus*), la cascabel (*Crotalus durissus terrificus*), la coral (*Micruru ssp.*), la lampalagua (*Boa constrictor occidentalis*) y el yacaré (*Caiman latirostris*). Las aves también habitan el lugar con sus variadas especies, de esta manera se puede apreciar la presencia de: charatas (*Ortalis canicollis*), suri o ñandú (*Rhea americana*), picaflor (*Chlorostil bonaureoventris*), chalchalero o zorzal (*Turdus rufiventris*), hornero (*Furnarius rufus*), gorrión (*Passer domesticus*), cardenal (*Paroaria coronata*), pájaro carpintero (*Colaptes sp.*), celestino (*Thraupis sayaca*) y variedades de palomas. En cuanto a la fauna ictícola, en los principales ríos se puede encontrar pacúes (*Myleus pacu*), dorados (*Salminus maxillosus*) y surubíes (*Pseudoplatystoma coruscans*).

Desde tiempos remotos, esta zona ha sufrido olas sucesivas de migraciones de poblaciones ancestrales, entre ellos el pueblo wichí. En 1635, los Jesuitas iniciaron su tarea misionera entre los wichí cercanos al Río Bermejo. A partir de esa fecha las distintas misiones jesuitas y franciscanas, así como también algunas expediciones inglesas (anglicanos), empezaron a establecer contacto con los mismos pueblos originarios. Pero en 1872, los wichí sufrieron una fuerte masacre por parte de las tropas militares, y se calcula que dejó sólo 3.000 personas en la región y además comenzaron a asentarse poblaciones criollas en distintos puntos de esta región. Ya en el siglo XX, en la década de los años '30, se registra que se forma la Misión San Patricio y se ubican a 45 km. al Sur de la localidad de Los Blancos, y hasta el día de hoy se encuentran en la misma zona. Desde hace tiempo, tanto wichí como criollos han mantenido una relación de tensión entre sí debido a la ocupación y uso de las tierras, la deforestación y el manejo de ganado.

Los pobladores son de condición socio-económica desfavorable, viven en casas de adobe y techos de paja y sin servicios básicos y en una construcción realizada por el Estado Nacional. Se dedican a la cría de animales caprinos, porcinos y vacunos, y, a veces, a la caza y pesca. Se han observado viviendas construidas por el Estado Nacional, y pequeñas construcciones de madera utilizadas para letrinas, lugar de reunión o de confección artesanías (yiska) elaboradas por las mujeres en base al chágua (*Bromelia sp.*). En el paraje existe un puesto sanitario con un enfermero y un agente sanitario (todos ellos de la comunidad originaria), una iglesia anglicana, un edificio escolar, donde funcionan dos instituciones educativas: una escuela primaria (turno mañana) y el colegio secundario rural 5216 de modalidad pluricurso, itinerante, y con orientación en Humanidades y Ciencias Sociales (turno tarde). Sólo la Escuela Primaria cuenta con auxiliares bilingüe, mientras

que el Secundario no. En cuanto a la población estudiantil, durante el turno de la mañana el 98% del alumnado son wichí y el restante es criollo que vive cerca de la comunidad. En el turno tarde, ocurre algo parecido (80% wichí y 20 % criollos). La escuela también brinda servicio de desayuno y almuerzo (Nivel Primario) y sólo merienda (Nivel Secundario)

El trabajo de Tesis se caracterizó por ser exploratorio y de carácter cuali-cuantitativo. Se aplicaron encuestas y entrevistas a una población mixta de Nivel Secundario de estudiantes criollos y de los pueblos originarios (wichí). Las mismas fueron reelaboradas en diversas ocasiones ya que se realizó una prueba piloto para analizar la factibilidad de tiempo y la logística para llevar a cabo el trabajo de investigación. Esta reelaboración consistió en revisar el tipo de actividades, reducir la cantidad de textos a trabajar (de cinco a tres) y destinar más tiempo para su ejecución. Los textos elegidos tuvieron en común la temática de la biodiversidad y el problema de la extinción, algo que aqueja al chaco salteño.

Se encontró, que los y las estudiantes identificaron mejor al texto narrativo y expositivo, en comparación con el género argumentativo, y, en este último, pudieron identificar positivamente la idea principal. Para las actividades de baja complejidad, se observó un mejor rendimiento en el género narrativo; mientras que para aquellas de alta complejidad el rendimiento fue bajo para los tres géneros textuales. En ambos ciclos, se registró que el alumnado del Ciclo Orientado, identificó positivamente las superestructuras textuales y la idea principal (sólo en el texto expositivo) en comparación con los del Ciclo Básico. En general, para las actividades de baja y alta complejidad, el Ciclo Básico mostró un bajo rendimiento en comparación con aquellos del Ciclo Orientado.

En las entrevistas personales, las y los estudiantes manifestaron que les resultó mejor trabajar con textos narrativos; plantearon que leer y comprender un texto implica tratar de comprenderlos, volver a leer, analizar, leer en voz alta, memorizar palabras, leer en forma pausada y respetando los signos de puntuación. La mayoría de ellos no practican la lectura y escritura por fuera de la escuela (excepto una entrevistada) y, por último, las y los entrevistados indígenas manifestaron que estuvieron conformes al trabajar con un texto en primera lengua y les gustaría que se use la primera lengua en clases.

Este abordaje de la tesis aportó conocimientos sobre las habilidades cognitivo – lingüísticas que despliega el colectivo estudiantil al ser enfrentados a diferentes tipos textuales. Esta información, al ser contrastada con otros autores, favoreció el enriquecimiento sobre las estrategias que puede utilizar el estudiantado de distintos orígenes en el ámbito educativo, y más aún en el nivel medio, donde existe un vacío importante de información en la zona del chaco salteño. Además, esta exploración derivó en información útil para el plantel docente de la institución porque les permitirá rever las prácticas y, en particular, los textos que emplean en sus respectivas áreas. Por otro lado, se contribuyó al conocimiento de la Didáctica de las Ciencias para fortalecerla aún más como disciplina.

Como reflexión final y pensando a futuro se han planteado los siguientes interrogantes: ¿sería necesario incorporar otros tipos de textos, además del expositivo? ¿de qué forma?; ¿sería prudente hablar de una elaboración propia del material de lectura

con un lenguaje más ameno para los estudiantes?; ¿las actividades presentan un bajo o elevado nivel de exigencia cognitivo?; ¿están contextualizadas a la realidad rural e intercultural bilingüe? Estos interrogantes pueden servir como orientadores para futuros trabajos de investigación y construir otras líneas de investigación para así comprender en mayor profundidad esta realidad y contextos similares. En este marco, siempre he tenido la duda de cómo abordar la propuesta EIB en el colegio. Esta propuesta plantea entre otros aspectos cómo integrar los saberes de los pueblos originarios a los saberes escolares y qué metodologías y estrategias abordar. Con el análisis realizado, se considera que es bastante complejo pero muy interesante para evitar así la discriminación y la deserción en los sistemas educativos de estos contextos.