



UNIVERSIDAD
COOPERATIVA
DE COLOMBIA

Revista Nacional
Facultad de Educación
Universidad Cooperativa de Colombia

Volumen 13 Número 25
enero – junio del 2011

Revista semestral
ISSN: 0124-406X

Directora y editora de la revista

Alicia Téllez Fajardo

Comité Editorial

Mg. Jairo Castro Neira
Mg. Esmeralda Gualdrón
Mg. Erika Zulay Moreno Bueno
Mg. Marlén María Nieves Tavera
Mg. María Consuelo Olaya

Comité Científico

Ph.D. Stella Betancourt
Mg. Bertha Ortiz
Mg. Mario Palencia
Ph.D. Crisanto Velandia

Comité pares internos y externos

Ph.D. Francisco Joel Gómez
Mg. Sonia Lucía Pedraza
Ph.D. Isabel Cristina Rincón
Mg. Alejandra Gamboa Jiménez
Mg. Yolanda Navarro Monsalve
Esp. Adriana Isabel Ruíz Sanabria

Calle 30 No. 33 – 51
Bucaramanga – Colombia
Teléfono: 332 35 65 Exts. 108 – 152
Correo electrónico
rastrosrostros@ucc.edu.co
Distribución y canje
Universidad Cooperativa de Colombia
Sede Bucaramanga
Facultad de educación
Dirección: calle 30 No. 33 – 51
Teléfonos: 645 89 27. 634 38 25 Ext. 47/67
Correo electrónico:
rastrosrostros@ucc.edu.co

La responsabilidad por las opiniones emitidas corresponde exclusivamente a los autores. La revista y los autores no responden por lo que se haga o deje de hacer por razón de las opiniones aquí consignadas.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de la revista, por medio de cualquier proceso reprográfico, fónico o informático, especialmente por fotocopia, microfilme u offset.

Editorial Universidad Cooperativa de Colombia, Educc

Consejo Editorial Universitario

César Augusto Pérez González
Rector

Enrique Batista Jiménez
Vicerrector Académico

Adolfo León Palacios
Vicerrector Administrativo

Gustavo Quintero
Director Nacional de Investigaciones

Bernardo Restrepo
Director de Acreditación

Colombia Pérez
Directora Nacional de Planeación

Juan Carlos Pérez
Director académico, sede Bogotá

André Scheller
Consejero, sede Santa Marta

Albeiro Hernández
Consejero, sede Pereira

Dirección Educc

Luisa Fernanda Muñoz

Supervisión técnica revistas

Daniela Echeverry

Corrección de estilo

Carolina Tobar

Diseño y diagramación

Miguel Angel Muñoz

Imagen de portada

La furia y el dolor
Óleo sobre tela. 81X100 cm.
Ignacio Gómez Jaramillo (1954)

Impresión

Teoría del color Ltda.
Carlos Mario Pérez L.
Gerente

Universidad Cooperativa de Colombia

César Augusto Pérez González Rector
Adolfo León Palacio Sánchez Vicerrector Administrativo
Enrique Batista Jiménez Vicerrector Académico

Estructura nacional

Gloria Patricia Rave Iglesias	<i>Secretaria General</i>
Anabela Villa Saavedra	<i>Directora de Egresados</i>
Ariel Ramos Cerdas	<i>Director Finanzas Estudiantiles</i>
Bernardo Restrepo Gómez	<i>Director de Acreditación</i>
Carlos Alberto Zúñiga Orrego	<i>Director Gestión Documental</i>
César Augusto Sánchez Zuluaga	<i>Director Gestión Humana</i>
Colombia Pérez Muñoz	<i>Directora de Planeación</i>
Dora Esperanza Ospina Jiménez	<i>Directora Calidad</i>
Fabián Alberto Ramírez Sánchez	<i>Gerente Timonel</i>
Gigliola Zuliani Arango	<i>Directora de Comunicaciones y Medios</i>
Gustavo Quintero Barrera	<i>Director de Investigación</i>
Hernán Javier Pérez Soto	<i>Director de Proyección Social</i>
Jaime Moncada Soto	<i>Director de Universidad Virtual (e)</i>
Javier Ignacio Londoño Ochoa	<i>Director de Tecnología de Información</i>
Juan Carlos Mejía Cuartas	<i>Director de Internacionalización</i>
Luisa Fernanda Muñoz Rodríguez	<i>Directora Educc</i>
Luis Norberto Jiménez Castro	<i>Director de Mercadeo</i>
María Consuelo Moreno Orrego	<i>Directora de Desarrollo de Programas</i>
Maritza Rondón Rangel	<i>Directora de Autoevaluación</i>
Máximo Pérez Soto	<i>Director de Posgrados</i>
Rymel Serrano Uribe	<i>Director Indesco</i>
Sor Elpidia Gil Zapata	<i>Directora de Admisiones</i>
Yency Paola Ávila Gutiérrez	<i>Directora Programa Enlace</i>
Yojan Adolfo Botero Gómez	<i>Director Medios Educativos</i>

Consejo superior universitario

Por los miembros fundadores

Principales	Suplentes
José Corredor Núñez	Rymel Serrano Uribe
César Augusto Pérez González	Jorge Mario Uribe Vélez

Por los miembros adherentes

Principales	Suplentes
Máximo Darío Pérez Soto	Jónas Florez Ardila
Colombia Patricia Pérez	Guillermo Gaviria Zapata
	Omar Arturo Vargas Vargas

Por los miembros benefactores

Principales	Suplentes
Adolfo León Palacio Sánchez	Margarita Ligia González

Por los Egresados

Principales	Suplentes
Próspero Posada Mier	María Consuelo Moreno

Consejo directivo

César Augusto Pérez González	<i>Rector</i>
Enrique Batista Jiménez	<i>Vicerrector Académico</i>
Adolfo León Palacio Sánchez	<i>Vicerrector Administrativo</i>
Gustavo Quintero Barrera	<i>Director Nacional de Investigaciones</i>
Máximo Pérez Soto	<i>Director Nacional de Posgrados</i>
César Augusto Pérez Londoño	<i>Contador General</i>
Colombia Pérez Muñoz	<i>Directora Nacional de Planeación</i>
Gloria Rave Iglesias	<i>Secretaria General</i>

Estructura regional

Directores académicos	Directores y asistentes administrativos
Eleazar Quejada Palma. Apartadó	Sofía Rojas Caballero. Barrancabermeja
Adolfo León Gómez Parada. Arauca	Milkiades Guarín Salazar. Bogotá
Orlando Alfonso Escudero Rivero. Barrancabermeja	Luis Carlos Santamaría Sarmiento. Bucaramanga
Juan Carlos Pérez Soto. Bogotá	Graciela Porras Abadía. Cali
Alfonso Prieto García. Bucaramanga	Nancy Yasmin Grannobles Calderón. El Espinal
Orlando Montenegro Sánchez. Cali	César Augusto Gualteros Galeano. Ibagué
Rosalba Hurtado Hernández. Cartago	Martha Lucía Arango Gaviria. Medellín
Patricia Izquierdo Hernández. El Espinal	Sandra Lucía Cuartas Rojas. Neiva
Iván Melo Delvasto. Ibagué	Óscar Chaves Rubio. Pasto
Ligia González Betancur. Medellín / Envigado	Misbad Abad Ton Álvarez. Popayán
Ignacio Soto Suárez. Montería	Gustavo Armando Pérez Galeano. Santa Marta
Luis Alfredo Ortiz Tovar. Neiva	Carlos Arturo Palacio Echeverri. Villavicencio
Carlos Folleco Erazo. Pasto	
Carlos Alberto Cataño Bedoya. Pereira	
Elizabeth Roldán González. Popayán	
Guillermo Ricard Perea. Quibdó	
Omar Arturo Vargas Vargas. Santa Marta	
César Pérez Londoño. Villavicencio	

Contenido

Editorial	5
Ponencias / Papers	
El lenguaje oculto, un enfoque psicolingüístico The hidden language, a psycholinguistic perspective <i>Francisco-Joel Gómez-Marulanda</i>	9
La lectura matemática como proceso evolutivo del pensamiento Math reading as an evolutionary process of thinking <i>Eliseo Gallo-Albarracín</i>	15
Cultura organizacional para el desarrollo empresarial de Bucaramanga Organizational culture for development business of Bucaramanga <i>Hernando Pineda-Castillo</i>	20
Investigaciones en curso / Ongoing research projects	
Implementación de ova (Objetos Virtuales de Aprendizaje) como estrategia metodológica para la enseñanza de la lengua inglesa ova (Learning Virtual Objects) implementation as a methodological strategy for teaching English language <i>Jairo León-León</i>	27
Investigaciones terminadas / Finished research projects	
Dimensión sociopolítica del maestro: un estudio de su relación con las concepciones, formación profesional y experiencias en un colectivo de maestras Sociopolitical dimension of the teacher: a study of their relationship with the conceptions, professional training and experiences of a group of teachers <i>Alicia Téllez-Fajardo</i>	39
Investigación literaria: postulaciones políticas en la novela colombiana del siglo XX Literature research: political postulations in the twentieth century Colombian novel <i>Erika-Zulay Moreno-Bueno</i> <i>Jairo Castro-Neira</i>	51
Dossier temático de investigaciones terminadas / Dossier by subject of finished research projects	
Rosario Tijeras: una mirada a la violencia colombiana del siglo XX Rosario Tijeras: a look at the twentieth century Colombian violence <i>Dayhana de Ávila-Arce</i> <i>Yamile Martínez-Gómez</i>	65

Un mundo real que no podemos ignorar, el caso de Rosario Tijeras 71

A real world we cannot ignore, the case of Rosario Tijeras

Andrea-del Pilar Vega

Jessica Archila

Erika-Juliana Villamizar

Postulaciones políticas en la novela colombiana *La casa de las dos palmas*, del escritor Manuel Mejía Vallejo 74

Politics applications in the Colombian novel *La casa de las dos palmas*, by the writer Manuel Mejía Vallejo

Liliana-Andrea Sandoval

Claudia-Marcela Sierra

El papel del campesino colombiano en los procesos de urbanización del país 80

The role of the Colombian farmers in the process of development of the country

Yuli-Paola Valbuena

Diana-Carolina Moreno

Deyanira Restrepo

Postulaciones políticas en la novela colombiana *¡Viva Cristo Rey!* de Silvia Galvis Ramírez 87

Politics applications in the novel *¡Viva Cristo Rey!* by Silvia Galvis

Leydy-Yohana Villarreal-Espinosa

Ingrid-Johanna Delgado-Guevara

La literatura de la violencia escrita por mujeres: una mirada desde la novela *¡Viva Cristo Rey!* 93

The literature of the violence written by women: a look from the novel *¡Viva Cristo Rey!*

Yennyfer-Natalí Martínez-Rangel

Carolina Montealegre-Quintero

***La virgen de los sicarios*: una lectura crítica de la violencia colombiana de finales del siglo XX 97**

La virgen de los sicarios: a critical reading of the Colombian violence ending the twentieth century

Juliany-Andrea Caballero

Liseth-Marcela Ortega

Johana-Paola Suárez

Postulaciones políticas en la novela *Noticia de un secuestro* de Gabriel García Márquez 103

Politics applications in the novel *Noticia de un secuestro* by Gabriel García Márquez

Ketty-Hassell Lebethé

Mónica-Patricia Toloza

Neyla-Johanna Villarreal

Grandes biografías / Great biographies

Noam Chomsky: su visión de Colombia 111

Noam Chomsky: His vision of Colombia

Neyla Johana-Villarreal

Reseñas / Reviews

Sobre *Los nocturnos* de Álvaro Mutis 117

About *Los nocturnos* by Álvaro Mutis

Jorge Franco-Ramos

Instrucciones para autores / Instructions for authors 119

Editorial

Encontrando los rostros de los rastros

“Lo propio del sofista, según Aristófanes, es inventar razones nuevas. Procuremos inventar pasiones nuevas, o reproducir las viejas con pareja intensidad [...]” *José Lezama Lima, Tratados en la Habana* (Cortázar, 2008 p. 81).

Hace doce años y medio acudimos a razones ya inventadas, para, desde la Licenciatura en educación infantil, crear la revista *Rastros y Rostros*, la cual se convertiría en una estrategia para ir construyendo rastros del proceso formativo llevado a cabo por un equipo de estudiantes, directivos y profesores desde los presupuestos de la misión de la Universidad Cooperativa de Colombia: formar profesionales con criterios políticos, creativos y solidarios.

Tal como lo sugiere Lezama Lima, inventamos pasiones nuevas. Cada semestre la experiencia de escribir los artículos, de hacer los diseños para la portada, de diagramar cada artículo se convierte en un sello de identidad de cada cohorte de la Licenciatura. La revista fue el pretexto y el motor que dio fuerza al nuevo proyecto formativo de la Licenciatura en educación básica con énfasis en lengua castellana e inglés.

La revista nace con la propuesta de un seminario de socialización de los procesos de investigación formativa de cada grupo, característica que le da dinamismo por cuanto la temática de cada uno es diferente. El seminario es un espacio de reflexión en el que se invita a investigadores regionales, nacionales e internacionales a socializar con la comunidad académica los avances en el campo y la temática abordada por los estudiantes. En estos doce años y medio se han invitado

investigadores como la chilena Gloria Inostroza de Celis, y los colombianos William Ospina, Armando Zambrano, Gustavo Bolívar, Marco Raúl Mejía, Luís Fernando Macías, Juan Pablo Hernández, Jairo Aníbal Niño, Triunfo Arciniegas, Mauricio Pérez Abril, Fabio Jurado, Armando Martínez Garnica y Mario Palencia, entre otros.

Los asistentes al seminario publican sus ponencias en la revista y este hecho hace que ésta se convierta en un medio para la divulgación de los avances de la respectiva temática. Es decir, lleva los rastros académicos a las instituciones educativas regionales.

La huella más importante que dejan los rastros es el camino iniciado para que otros lo sigan construyendo y mejorando cada día. Los caminos son el fruto de miles de huellas trazadas con rastros de muchos rostros que a través de la historia han hecho los caminos de las humanidades, la ciencia, la técnica, la tecnología, los cuales permiten hoy una calidad de vida y, en el caso específico de la revista *Rastros Rostros*, han sembrado en este caminar de doce años y medio la semilla de una reflexión rigurosa y sistemática para avanzar hacia una mejor educación para todos.

En este caminar con 224 estudiantes (hoy egresados del programa), constructores de nuevos caminos, se hace un alto para ofrecer este número como un homenaje a sus esfuerzos, a su persistencia, a sus sueños de una mejor educación, y también para hacer un inventario de las ganancias en este trayecto recorrido.

Como primera medida no hemos estado solos, se han encontrado varios rostros:

Rostro uno: el de muchos investigadores, quienes con su presencia en los seminarios y en las páginas de la revista han profundizado los rastros y han facilitado la construcción de nuevos caminos.

Rostro dos: nuestro propio rostro, cuando se escucha al otro, y uno se siente un interlocutor válido, se encuentra y se valora como sujeto constructor de su historia. En este momento aparece un rostro nuevo.

Rostro tres: el de la investigación como un rostro posible que permite ver lo nuevo en lo cotidiano, que implica asumir la profesión docente como un medio de sistematización de los conocimientos, para ponerlos al servicio del mejoramiento de la educación. La revista ha sido el camino para llegar a escribir libros¹ que muestran en forma clara los avances de la investigación y la manera como se aplican en la educación.

Rostro cuatro: la indexación de la revista es un reconocimiento, por parte de Publindex, a la perseverancia, al ejercicio sistemático de investigar, publicar y socializar el conocimiento.

Rostro cinco: el reconocimiento que hace la Universidad a la revista, para que ésta sea de carácter nacional.

El número 25 de la revista es la suma de todos los rostros. Por sus páginas transita, para deleite de los lectores, una variopinta pléyade de colaboradores.

La razón de ser de este esfuerzo editorial la constituye el interés de presentar a la comunidad académica los resultados de los procesos de investigación formativa de los estudiantes de nuestro programa. Esta vez se presentan los resultados de la segunda parte de la investigación titulada *Postulaciones políticas de la novela colombiana del siglo XX*, la cual se desarrolló a partir de cinco novelas publicadas en la segunda mitad del siglo.

Capítulo aparte merece la generosidad intelectual del escritor Jorge Franco Ramos, quien, además de estar siempre atento a las inquietudes

¹ Entre los libros escritos se encuentran: *La producción escrita como objeto de enseñanza* (2008); *La semilla fértil que estamos sembrando. Elementos para transformar la práctica pedagógica en la Universidad Cooperativa de Colombia* (2009); *Construyendo convivencia en y desde la escuela* (2009).

de las estudiantes que trabajaron su novela *Rosario Tijeras*, permite que en esta publicación presentemos una reseña suya de los nocturnos de Álvaro Mutis.

En este mismo sentido, registramos la colaboración del escritor Fernando Vallejo, quien nos honró con su disposición a ayudar a nuestras estudiantes.

Las investigaciones siguientes presentan los avances alcanzados hasta el momento, los cuales están focalizados hacia los Objetos Virtuales para el Aprendizaje del idioma inglés.

Reconocidos investigadores de la lingüística como Francisco Joel Gómez, de la pedagogía como Eliseo Gallo Albarracín y de la administración como Hernando Pineda Castillo presentan a nuestros lectores sus ponencias en los campos del saber a los que dedican sus preocupaciones intelectuales.

En el capítulo de investigaciones terminadas, al lado del documento presentado por los docentes del programa que acompañaron la investigación que hoy se presenta, otros de nuestros docentes presentan informes de sus trabajos en lengua inglesa, en investigación social y en pedagogía.

Además, y como ya es una tradición en nuestra revista rendir homenaje a aquellos que con su producción intelectual contribuyen a engrandecer el trabajo de la literatura y las humanidades, se presenta hoy una aproximación a la vida y obra del reconocido lingüista e investigador social norteamericano Noam Chomsky.

Continuaremos el camino para avanzar en las categorías de Publindex y trabajaremos por fortalecer nuestra presencia en todos los campos de la Universidad Cooperativa de Colombia.

Alicia Téllez Fajardo
Directora de la Revista Rastros Rostros
Grupo Pedagogía y Lenguajes
alicia.tellez@ucc.edu.co

Ponencias

Papers

El lenguaje oculto, un enfoque psicolingüístico

La lectura matemática como proceso evolutivo del pensamiento

Cultura organizacional para el desarrollo empresarial de Bucaramanga

El lenguaje oculto, un enfoque psicolingüístico

The hidden language, a psycholinguistic perspective

Resumen

Este artículo es el resultado de la investigación "Lenguaje, ciencia y tecnología" cuyos hallazgos fueron presentados a manera de ponencia en el XXVI Congreso de Literatura, Lingüística y Semiótica, realizado en diciembre del 2010, en la Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga. Se pretende con este trabajo proporcionar algunas reflexiones relacionadas con el papel que están llevando a cabo las investigaciones en el descubrimiento de nuevas tecnologías relacionadas con la adquisición, desarrollo y mejoramiento del lenguaje. En este propósito, lo más importante, de acuerdo con la intención del autor, es cómo mejorar las habilidades comunicativas mediante el entrenamiento y las tareas cognitivas bien diseñadas y aplicadas en las instituciones educativas, de manera que contribuyan a lograr mejores estudiantes y seres con un vigoroso desempeño comunicativo. Un énfasis especial en esta aproximación psicológica es aplicar las nuevas tecnologías pet, fmri y Mapping para descubrir qué procesos ocurren en el cerebro cuando la gente está comprometida en la ejecución de una tarea.

Palabras clave

Entrenamiento cognitivo, lenguaje, neurolingüística, plasticidad cerebral, psicolingüística.

Abstract

This paper is the result of "Language, science and technology" research project which was presented as a talk in the XXVI Seminar of literature, linguistics and semiotics. It was done on December 2010 at the Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga. This work is intended to provide some reflections concerning to the role investigations are developing to discover new ways and new technologies related with acquisition, developing and improving of language. In this purpose the most important according to the author intention is how to improve communicative skills by training and cognitive tasks well designed and applied in the educative institutions, that will contribute to get better students and beings with a substantial communicative performance. A special emphasis in this psychological approaching is to apply the new PET, FMRI, Mapping technologies to discover which process happen in the brain when people are concerned in performing any task.

Keywords

Cognitive training, language, neurolinguistics, brain flexibility, psycholinguistics.

Francisco-Joel Gómez-Marulanda*

Recibido: 4 de marzo del 2011

Aprobado: 18 de abril del 2011

Cómo citar este artículo: Gómez-Marulanda, Francisco-Joel (2011), "El lenguaje oculto, un enfoque psicolingüístico", en *Rastros Rostros*, vol. 13, núm. 25, pp. 9-14.

* Ph.D. en Lingüística de la Universidad de Salamanca. Licenciado en Español, Comunicación y Audiovisuales de la Universidad Pedagógica de Pereira. Docente catedrático de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Bucaramanga. Correo electrónico: francisco.gomez@campusucc.edu.co

Introducción

¿Qué podrá no haberse dicho del lenguaje, gloriosa creación del ser humano?, ¿cuándo será suficiente y exhaustiva cualquier referencia a él? Según el instituto Max Planck de Antropología Evolutiva, en Leipzig, Alemania, hace 2000 millones de años el genFOXP2 se incorporó a la población humana, con lo cual se facilitó el desarrollo del habla (D'Andrea, 2002). Estamos hablando de un proceso inmensamente largo respecto del fenómeno del lenguaje, con lo cual, todavía hay campos no develados para comprenderlo de manera total. Comparado el cerebro de los primates con el del hombre contemporáneo, sabemos que su crecimiento corresponde a niveles de complejidad y, dentro de esos niveles, se debe proceder para dilucidar también la complejidad del lenguaje.

Mientras haya un hálito de vida en algún recodo del cosmos, será presumible una forma de lenguaje. Primero fue la restricción definitoria como instrumento para el ejercicio de la comunicación: deíctica, ostensiva, alusiva a referentes inmediatos. Con un poco de ironía, me atrevo a valorar estas primeras, o por lo menos remotas consideraciones, como un poco elementales, ingenuas y restringidas.

Metodología

Con los aportes de los filósofos llegó también una actitud innovadora a propósito del instrumento por excelencia para el desenvolvimiento y enriquecimiento de toda cultura: el lenguaje. Entonces, la famosa frase de Nietzsche: "Dios ha muerto, viva el hombre" levantó ampollas en el pensamiento grecolatino y en el espíritu medieval. A partir de ésta, se erigió un estandarte para revolucionar y trascender las concepciones metafísicas predominantes hasta entonces, un poco distantes de una interpretación atea. Frente a esta alusión del filósofo, algo para valorar de manera apremiante es que en ese momento se resquebrajó una estructura

dominante teocéntrica, para dar paso a una interminable y cada vez más sorprendente avalancha de logros y conquistas propias del ser humano, renovado en su espíritu, sediento de explicar hasta las formas más complejas del acontecer diario, comprometido con la búsqueda de explicaciones científicas respecto a sus entornos inmediato y mediato; cada vez más pujante e intrépido en la tarea por mediatizar las realidades del mundo, asirlas, comprenderlas y dominarlas.

La ingenua presunción, de nuestra historia hasta algún momento, de explicar la fenomenología a partir de intuiciones e ideas preconcebidas quedó a la vera del discurso histórico; se abrió paso, con fuerza de ciclones, un pensamiento más agresivo en el intento por la creación de un nuevo orden de ideas en la cosmovisión del mundo.

El advenimiento de esta nueva cosmovisión, por supuesto, nada gratuita ni simplista, ha colocado al hombre en la posición protagónica y determinante para transformar la historia y acomodarla a sus propósitos, para el ejercicio de una hermenéutica más objetiva, a tono con el rumbo vertiginoso que ha tomado el desarrollo de la evolución cósmica, como bien lo insinúa el gran antropólogo jesuita De Chardin (1967), en sus alusiones a la cosmogénesis y a la neogénesis.

Este resquebrajamiento ha llevado a una ruptura de paradigmas y al natural surgimiento de otros esquemas representativos para el orden humano, material y estructural; paradigmas que a su vez se resienten y se transforman para dar paso a otros más acordes, sintonizados con el rumbo científico y tecnológico que, por supuesto, hace imperativo el uso de nuevas estrategias y herramientas. Ya no rigen los patrones de la unicidad, sino los de la multiplicidad, o por lo menos diversidad de factores frente al reto de explicar e interpretar el mundo contemporáneo que tiene abiertas las fronteras infinitas, gracias a un instrumento indispensable, vigorizado y potente: el lenguaje.

¿Dónde estaba ese lenguaje oculto?, ¿en el Dispositivo para la Adquisición del Lenguaje de Chomsky (1975)?, ¿en el funcionalismo anatómico-fisiológico y biológico de Lenneberg (1967)?, ¿en las investigaciones de Luria (1980) y de Vigotzky (1996)?

Cuando hablo de oculto, leo en mis palabras el lenguaje inexplorado, lo irreconocido en el inmenso potencial humano de nuestro cerebro, después de milenarias transformaciones genéticas y neuronales para organizar esa máquina, superior a cualquier computadora actual, que ha dado las respuestas más sorprendentes a los estímulos medioambientales. Han surgido ávidos investigadores, como Hebb (1949) y Merzenich (2007), quienes aluden a una regla fundamental de la plasticidad cerebral: *si dos áreas del cerebro empiezan a interactuar, ellas se influyen reciprocamente y forman un todo*. Interactuar implica un aprendizaje que involucra varios niveles y estrategias metodológicas, y que integra la diversidad y la participación de distintos núcleos conceptuales, en el esfuerzo por enriquecer múltiples enlaces. Agréguese a este procedimiento la participación de la emoción, el entusiasmo y el gusto por lo que se realiza, pues las estructuras que gobiernan la emoción y la memoria están muy juntas, lo cual podría explicar cómo opera el mecanismo de fracaso y recompensa. Según John Zubieta del Instituto Plank de Alemania, cuando la gente espera ganar o perder, las neuronas se vuelven muy activas. Ganar compromete intenciones estimulantes y prometedoras. Al hablar de estos mecanismos, estamos refiriéndonos a un lenguaje interno, a nivel subneural y neural, que emerge a los planos de la conciencia y articula la expresión del pensamiento humano en un lenguaje más fluido, transparente y rico. Subyacen a esta explicación apenas sugerencias tímidas sobre el inmenso potencial del ser humano para transformar, generar y dinamizar el lenguaje, o por lo menos para hacerlo más efectivo en el proceso de su ardua tarea para superar los paradigmas contemporáneos de la ciencia. El legado

griego *Gnoscere ipsum* es un punto de inicio obligado para el ser humano consciente de su ineludible compromiso con su presente y su futuro, ¿es posible conocerse a sí mismo sin el vehículo de la lengua? Si no es posible conocerse a sí mismo, menos lo será la construcción de universos mejores.

Los estudios llevados a cabo para determinar las causas del deterioro cognitivo, especialmente en las personas adultas, han comprobado que la falta de una función comunicativa frecuente entre sus usuarios conlleva un desmejoramiento en el uso del habla y la escritura (Gómez, 2008). Estoy hablando, en términos concretos, de las personas mayores que son marginadas o subvaloradas en la interacción comunicativa. Hemos oído hablar de los niños lobo, quienes, confinados en un lugar aislado de las influencias del medio, presentan un cuadro demasiado pobre en el campo de la interacción social.

¿Por qué hablo de lenguaje oculto? Por éste me refiero a la inimaginable capacidad del ser humano para dar respuestas y desempeñarse con mayor eficiencia en los retos que el entorno le plantea, una capacidad que es apenas estimulada dentro de unos niveles bajos. ¿Acaso no nos ha enseñado mucho el principio de que la función hace el órgano?, es lo que plantea hoy, con la plasticidad cerebral, Fernández Ballesteros (2008). Cuando aparece una disfunción neuronal, producto de una isquemia, por ejemplo, se ha constatado que unas zonas del cerebro ejecutan tareas que, transitoria o definitivamente, corresponderían a otras. Desde el punto de vista fisiológico, puede darse una regeneración dendrítica o axónica, o una regeneración periférica de las neuronas que, a la postre, permitiría la recuperación de la función que pudiera haberse perdido. Así, se desprenden de las investigaciones llevadas a cabo con la imaginología neuronal: tomografía por emisión de positrones, imágenes por resonancia magnética funcional, *mapping* o escaneo de los procesos de producción y comprensión del habla. Mediante estas imágenes se han podido identificar

las zonas del cerebro comprometidas con una tarea especial: repetir palabras, asociarlas, memorizarlas, cumplir funciones motoras, entre otras.

En términos generales, el entrenamiento en tareas para mejorar el uso y la comprensión del lenguaje tiene que conducir a una lectura total o integral de textos orales y escritos, a una mayor capacidad para procesar e interpretar información del entorno, a adquirir un saber enciclopédico más consolidado, que le permita al individuo colocarse a la altura de las tareas más exigentes de la hermenéutica, la filosofía y las ciencias en general. Si esta aspiración pareciese demasiado idealista, justo es, por lo menos, que el individuo acceda a niveles de comprensión suficientes del saber, llámese ciencia, tecnología, o esoterismo. El tipo de enseñanza impartido en la clase magistral no ha conducido a una verdadera cualificación de nuestros estudiantes; hoy deben cobrar vigencia otros procesos más ágiles, más dinámicos, más críticos en la formación de una conciencia lingüística. Por esto propongo, con esta disertación, un reto contundente que alimente la reflexión, el análisis y la reconfiguración de estrategias metodológicas más efectivas, pues lo que aún permanece oculto o en latencia dentro del ser humano obedece a la carencia de una nueva dimensión para explorar nuevos caminos conducentes a un lenguaje pleno, que rompa esquemas clásicos y que imponga otros horizontes más efectivos.

Benítez (2009) nos introduce en una reflexión actual, a la luz de los avances de la ciencia en el campo genético: ¿es el lenguaje el resultado exclusivamente del procesamiento de estímulos de carácter lingüístico por parte de un mecanismo de aprendizaje general?, ¿o es consecuencia, por el contrario, de la actividad de un *órgano* cerebral que aparece recurrentemente, durante el desarrollo, por efecto de un programa innato que se pone en marcha desde antes del nacimiento? En todo caso, ¿cómo ha podido surgir el lenguaje desde el punto de vista evolutivo, toda vez que parece carecer de

continuidad con otros sistemas de comunicación animales? Para contestar estas preguntas, el autor aborda una perspectiva desde la biología molecular y la actividad neuronal, encargados del procesamiento lingüístico.

Resultados

Frente a todas estas consideraciones, ¿cómo explicar los individuos con un coeficiente intelectual alto o con determinadas destrezas comunicativas especiales? Estamos muy distantes de proponer la teoría de generación espontánea, la de la mediación divina o la de los milagros. Deberíamos profundizar en la búsqueda de gestiones tendentes a encontrar las variables del comportamiento lingüístico y las opciones para mejorarlo.

Una palabra clave en ese propósito debe ser *compromiso*; las herramientas son muchas hoy y serán más en un futuro inmediato, habida cuenta del constante interés de la ciencia lingüística actual para superar escollos y para proveer explicaciones incontrovertibles de los fenómenos de la lengua, eso sí, del lado de otras disciplinas afines: la medicina, la técnica computacional, la psicolingüística, la neurolingüística, las imágenes holísticas y muchas otras ciencias.

Un criterio indiscutible en esta gestión académica y pedagógica es el reconocimiento de las diferencias individuales en el proceso enseñanza-aprendizaje, reconocimiento que no debe quedarse en el principio de identidad, sino en el diseño de propuestas apropiadas para permitir el ritmo rápido en el desempeño de unos y la facilitación para que los menos aventajados en los procesos cognitivos puedan responder al ritmo de su propio ejercicio vital y cognitivo y vayan, sin prisa, acomodando su ritmo de respuestas a metodologías más ágiles que garanticen un buen desempeño y un mejoramiento cualitativo y cuantitativo. Pareciera una propuesta inalcanzable, yo diría que poco fácil, pero

de verdad, alentadora, promisoría y tentadora; las cosas fáciles están hechas, las difíciles son nuestro mayor desafío. En esta elisión léxica caben también las tareas de diversa índole, la recuperación de la confianza en nosotros mismos como educadores para dar respuestas firmes, contundentes y eficaces, y el fortalecimiento de estímulos competitivos que seduzcan a nuestros estudiantes en particular y a los investigadores en general a la insoslayable tarea de orientar la investigación y de mejorar alternativas frente al quehacer pedagógico y humano.

Vamos a ubicarnos en un asunto relativo a la cognición, el aprendizaje y el lenguaje, ambos mediatizados por este último, indiscutiblemente. El aprendizaje une neuronas de nuevas formas, es decir, enriquece una forma de *cableado interno* en el cerebro, mejora la comunicación sináptica, de forma que el principio de estimulación de las neuronas y la consecuente liberación de los neurotransmisores en el espacio sináptico potencia los procesos cognitivos y el uso del lenguaje. Este aprendizaje hace más eficiente el procesamiento de la información lingüística; incluso las personas mayores pueden aprender en cualquier etapa de la vida. Pero existe un momento en el desarrollo biológico del ser humano que favorece el aprendizaje en general y el de las lenguas en particular, el *periodo crítico*, durante el cual ciertas zonas cerebrales se encuentran mejor dispuestas para realizar el aprendizaje. Aquí hay entonces un punto alfa que debemos conocer los educadores para incentivar estrategias que favorezcan el desarrollo del lenguaje. Yo creo que este conocimiento, en muchos casos, se ha quedado en el marco teórico pero no se ha pasado al diseño real y efectivo para propiciar dicho desarrollo de manera ideal, así la palabra suena un poco utópica.

Otra prueba que conlleva a la exploración del lenguaje humano es la de los potenciales evocados, ERP (Event Related Potential) (Osterhout y Holcomb, 1992). Los potenciales evocados son usados en el

contexto de la investigación sobre los procesos en el nivel de la palabra y de la oración; en el de la palabra, para dimensionar el grado de complejidad o de abstracción, además del de imaginabilidad y recurrencia, citado antes. Normalmente se observan mayores amplitudes de N400 milisegundos en palabras de baja frecuencia de uso, palabras concretas que hacen referencia a conceptos abstractos y palabras que aparecen por primera vez en una lista. Kiang *et al.* (2008) asumen que las mayores amplitudes en milisegundos reflejan mayor actividad neuronal. En cuanto a las oraciones, las mayores dificultades las constituyen las subordinadas, las de cláusulas de relativo, el grado de anomalía semántica, oraciones con inclusión central y oraciones en que se varía el orden de las palabras manteniendo constante su significado.

Conclusiones

He pretendido, en esta disertación, sustentar una reflexión acerca del porqué llamo oculto a un lenguaje que no se ha explorado, dinamizado y potenciado en los estudiantes, en particular, y en el individuo, en general. Los avances en lingüística computacional y en otros campos de la investigación humana deben estar orientados a este propósito. El tema no debería quedarse solamente en la investigación esporádica, sino que además debería tener una aplicación regular en la tarea de formar nuevas habilidades en el manejo del lenguaje, para lo cual es apenas lógico conocer las herramientas modernas y apropiadas que permitan la detección de las dificultades y problemas en la ejecución de tareas relativas al manejo del lenguaje.

Referencias

- Benítez Burraco, A. (2009), *Genes y lenguaje: aspectos ontogenéticos, filogenéticos y cognitivos*, Barcelona, Reverté.
- Chomsky, N. (1975), *Aspectos de la teoría de la sintaxis*, Madrid, Aguilar.

- D'Andrea, L. (2002, 23 de agosto), "Molecular evolution of foxp2, a gene involved in speech and language", en *Revista Nature*, pp. 1-4.
- De Chardin, T. (1967), *La activación de la energía*, Madrid, Taurus.
- Fernández, R. (2008), *Psicología de la vejez. Una psicogerontología aplicada*, Madrid, Pirámide.
- Gómez, F. (2008), *La comunicación en las personas mayores y dificultades en el habla de los septuagenarios por problemas atencionales y de memoria* [tesis doctoral], Salamanca, Universidad de Salamanca, www.books.google.com.
- Hebb, D. (1949) y Merzenich, M. (2007), *Redesigning the brain y The culturally modified*, M.D, P. USA, Pinguin Books.
- Kiang, M. *et al.* (2008), "An event-related brain potential study of direct and indirect semantic priming in schizophrenia", en *American Journal of Psychiatry*, USA, núm. 165, pp. 74-81.
- Lenneberg, E. (1967), *Fundamentos biológicos del lenguaje*, con dos apéndices por Noam Chomsky y Otto Marx, versión española de Natividad Sánchez Sáinz-Trápaga y Antonio Montesinos, Madrid, Alianza.
- Osterhout, L. y Holcomb, P. (1995), "Event-related brain potentials and language comprehension", en M. D. Rugg y M. G. H. Coles (edits.), *Electrophysiology of mind: event-related brain potentials and cognition*, Oxford, Oxford University Press.
- Vigotzky, L. (1991), "Educación y desarrollo: la teoría de Vigotzky y la zona de desarrollo próximo", en Álvarez y del Río, *Selección de textos para el Diseño curricular*, Provincia de Río Negro, Marzolla, M.E.
- Zubieta, K. (2008), *Tracking placebos in the brain*, Michigan, Universidad de Michigan Health System.