

LA COMPETENCIA COMUNICATIVA EN IDIOMA INGLÉS DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA INGENIERÍA INDUSTRIAL

THE COMMUNICATIVE COMPETENCE ON ENGLISH LANGUAGE OF THE STUDENTS OF INDUSTRIAL ENGINEERING MEASUREMENT

Yamilka González Batista¹(yamilkagb@ult.edu.cu)

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo reflexionar en torno a la necesidad de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Idioma Inglés en la carrera Ingeniería Industrial, desde la preparación didáctica del profesor en función de desarrollar la competencia comunicativa en los estudiantes. Ello responde a las exigencias del desarrollo científico-técnico actual de una concepción integral en la enseñanza del inglés a nivel universitario, con énfasis en la vinculación de su aprendizaje con la actividad profesional del futuro ingeniero industrial. Su alcance será una contribución a la Pedagogía y un impacto de calidad en la práctica del egresado que repercutirá en el progreso de la sociedad cubana actual.

PALABRAS CLAVES: Competencia comunicativa, proceso de enseñanza-aprendizaje, preparación didáctica, idioma inglés, concepción integral.

ABSTRACT

The present article has, as objective, to think over the necessity of developing the teaching-learning process of the English language of students of Industrial Engineering measurement, from the didactic preparation of the teacher, to develop the communicative competence among them. This is related to the demands of the current scientific-technical development of an integral conception of the teaching of English, at the university level, making emphasis on the relation between learning the idiom and the professional activity of the future industrial engineer. In this sense a great contribution to the pedagogy will be make and an impact of quality in the practice of the graduated that would rebound in the progress of the present Cuban society.

KEY WORDS: Communicative competence, teaching-learning process, didactic preparation, English Language, integral conception.

El dominio de una lengua constituye un proceso de socialización en comunidades lingüísticas particulares en las que los estudiantes necesitan de oportunidades para una interacción social que los prepare para las más diversas situaciones fuera del marco de la institución escolar.

¹ Máster en Ciencias de la Educación. Asistente. Profesora de Inglés en la carrera Ingeniería Industrial. Metodóloga de la Dirección de Ciencia y Técnica, atiende los procesos de la universalización. Universidad de Las Tunas, Sede Vladimir Ilich Lenin, Cuba.

En este sentido, el enfoque histórico cultural, como concepción dialéctico-materialista, ha ejercido una influencia de un valor incalculable en el desarrollo educacional, al ofrecer un constructo teórico que favorece lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador. A partir de la comprensión de la naturaleza histórico-social de la psiquis humana y la unidad de los aspectos afectivos y cognitivos de la personalidad, se establecen un conjunto de relaciones entre el hombre y el medio social en el que este se desarrolla.

En un contexto socio-económico cualesquiera es fundamental el dominio de varios idiomas. Ello responde a que el lenguaje es el instrumento que facilita y acelera el acceso a la información y permite la comunicación del conocimiento consolidado, así como la interacción social referida. De modo que, la enseñanza de lenguas extranjeras está determinada por condiciones económicas, sociales y políticas, y constituye una necesidad vital en el mundo actual para la comunicación internacional y el progreso futuro de la humanidad, de lo cual dan fe los planes de desarrollo y cooperación relacionados con el comercio, el turismo, la ciencia y la cultura.

La universidad de este siglo tiene como encargo social responder a las exigencias de la época, egresar profesionales que conozcan la realidad que viven y contribuyan a mejorarla, así como ofrecer una solución a sus problemas, desafíos y hacerla progresar. Debe aceptar los cambios y transformaciones que suceden en el mundo, de otra manera no podrá competir en la calidad de formación de sus egresados.

Las instituciones de educación superior cubanas tienen, por tanto, el reto y la necesidad de estos cambios y de que sus estructuras se modifiquen permanentemente, al igual que los programas, medios, métodos y procedimientos de trabajo. La enseñanza de la ingeniería ocupa un lugar importante en el proceso de formación de profesionales, de ahí la relevancia de que se nutra de esos nuevos cambios, dentro de los cuales el dominio de idiomas como el inglés es primordial.

Ello lo corroboran las exigencias del desarrollo científico-técnico y humano sostenibles, que demandan una concepción integral de la enseñanza del inglés a nivel universitario. Esta presta atención particular a su vinculación con la actividad académica y profesional del estudiante a fin de que pueda hacer uso de este idioma tanto en intercambio con sus pares como en la actualización científico-técnica en su esfera de actuación, mediante la búsqueda de información y la consulta de textos de su especialidad o temas de su interés.

En la enseñanza de idiomas, los medios juegan un papel importante por cuanto es necesario usar diferentes materiales para estimular la producción del lenguaje oral en calidad de pronunciación, entonación, ritmo y acentuación. Para lograr estos objetivos es necesario actualizar a los docentes en el uso de métodos y técnicas modernos que permitan el desarrollo de estrategias adecuadas y su contexto particular. De esta forma, se lograrán estudiantes reflexivos, analíticos, críticos, con habilidades prácticas, para que incorporen información científica y tecnológica de primera mano e interactúen y se comuniquen en el grupo social de su entorno y en la comunidad internacional.

En un contexto de estudio como lo es una carrera universitaria, la comunicación profesional en lengua inglesa para un hablante de otra lengua requiere que haya realmente una cultura

de comunicación en esa lengua por parte de los futuros profesionales que aspiran a aprenderla. De lo contrario, no tendrá lugar el conocimiento comunicativo.

De ahí que: “La actividad y la comunicación poseen un rol fundamental para el desarrollo coherente del proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma Inglés” (Carballo y Leyva, 2012, p. 5).

Por tanto, se debe prestar atención al contexto en el cual se origina el conocimiento que se desea aprender. Una palabra sin contexto lingüístico es una mera entidad sin sentido; en la realidad de una lengua hablada, un enunciado no tiene significado sin un contexto de situación. De este modo:

Los contextos permiten distinguir significaciones internas (las compartidas por el grupo que se comunica, dentro de una cultura dada) y las externas (que permiten comprender los significados según el carácter históricamente gestado de otra forma de existencia social dada o de la cultura en general). De ahí que los sistemas de comunicación son sistemas dinámicos, evolutivos, aunque no independientes. (Santesteban y Prado, 2014, p. 3)

La enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera en la actualidad presupone el desarrollo de la competencia comunicativa en sus aprendices a un elevado nivel. Esta se ha convertido en una referencia común en la enseñanza del idioma inglés. Hoy se habla de la formación por competencias o centrada en las competencias como uno de los pilares para avanzar en el cumplimiento de los objetivos de cualquier proceso que involucre la formación de profesionales.

La experiencia en la práctica pedagógica de la autora ha evidenciado insuficiencias en cuanto al desarrollo de la competencia comunicativa en idioma inglés en los estudiantes, las cuales se basan en:

- el empleo inadecuado de recursos lingüísticos, según las características de la situación y el contexto;
- relación incoherente de las partes del discurso oral en el momento de iniciar, desarrollar y concluir la comunicación;
- falta de marcadores del discurso oral en las presentaciones de los estudiantes para los requerimientos de su actividad profesional;
- no dominan los actos del habla que caracterizan los textos orales;
- no se utilizan elementos de coherencia;
- no se producen textos orales contextualizados y auténticos en su variedad de géneros;
- el desarrollo de las competencias comunicativas con énfasis en la de producción oral.

Ello evidencia la necesidad de investigar esta problemática para encontrar soluciones que permitan contribuir a su solución. En este sentido se encamina el presente artículo, que tiene como objetivo reflexionar en torno a la necesidad de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Idioma Inglés en la carrera Ingeniería Industrial, desde la preparación didáctica del profesor en función de desarrollar la competencia comunicativa en los estudiantes.

La enseñanza del idioma inglés en el nivel universitario. Sus antecedentes

La enseñanza del inglés con fines profesionales en la educación superior cubana tiene sus antecedentes en el área de las ciencias técnicas. Esto responde al hecho de que en la década del 30 se incluye por primera vez en el plan de estudios de las carreras de estas ciencias la asignatura Inglés Técnico, fundamentalmente en Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica y Arquitectura. Esta situación se mantiene en lo esencial hasta la década del 50.

Durante la etapa anterior al triunfo de la Revolución, la mayor parte de los materiales utilizados cubrían la temática y el vocabulario de la carrera específica y en no pocos casos los profesores eran los propios ingenieros que conocían el idioma. Sin embargo, si bien la temática y el léxico eran enfocados hacia un área específica, las investigaciones realizadas no refieren que se caracterizara el texto técnico en sí, ni que se trabajara el desarrollo de habilidades para la realización de una lectura con fines académicos y con propósitos específicos. En esta época, se empleaba fundamentalmente el método gramático-traduccional.

A partir del triunfo de la Revolución y con la Reforma Universitaria de 1962 se sientan las bases para la transformación de la educación superior cubana. Como parte de ellas se incluye la enseñanza de idiomas extranjeros en el currículum de las distintas carreras no filológicas.

Si bien la aplicación del enfoque comunicativo en la enseñanza del idioma inglés para estudiantes de ciencias técnicas significó un cambio superior con respecto a enfoques anteriores, los resultados obtenidos aún no satisfacen los requerimientos de un profesional competente. Se observan insuficiencias en el desarrollo integral y armónico de las cuatro formas de la actividad verbal, ya que en los cursos de inglés para estos estudiantes se continúa el énfasis en la comprensión de lectura.

Es por ello que el dominio del inglés en su desempeño profesional ha devenido en requisito indispensable para mantenerse actualizado, hacer y crear acorde con su tiempo. En el caso del profesional cubano, cuya lengua materna es el español, la utilización del idioma extranjero como instrumento de trabajo y cultura es un imperativo. En nuestro idioma no se publica la suficiente información sobre los avances científico-técnicos a nivel mundial y la participación en eventos y espacios de intercambio científico requiere, en muchos casos, de una segunda lengua, que con mucha frecuencia es el inglés.

Por lo tanto Cuba, no ajena a esta problemática, se ha planteado como uno de los encargos sociales de su educación superior, formar profesionales competentes a nivel internacional. En tanto la tarea principal es lograr que el egresado de la enseñanza universitaria pueda valerse de un idioma extranjero que le permita una formación integral y actualizada en su

rama específica del conocimiento.

El concepto de universalización del conocimiento, como aspiración y reto de la Revolución Cubana desde su triunfo en 1959 incluyó el conocimiento de lenguas extranjeras, con medidas concretas para hacer más asequible su estudio. Sin embargo, hasta la fecha, el sistema de educación cubano, en su conjunto, no ha logrado que la inclusión de un idioma extranjero como asignatura curricular garantice que masivamente los cubanos se comuniquen con fluidez en una o más lenguas extranjeras.

El proceso actual hereda un terreno abonado en las décadas de los ochenta y noventa. En este sentido se trabajó para producir un vuelco en cuanto a la función que se le asignaba al idioma extranjero en la educación superior cubana.

Según Corona (1985) el programa director de idiomas se propuso un cambio funcional y de mentalidad. Se abogaba por dejar de considerar al idioma extranjero como mero objeto de estudio (asignatura curricular o facultativa) y pasar a asumirlo como una unidad de disciplina de estudio e instrumento de trabajo y cultura, fundamentalmente para la extracción de información escrita, a través de todo el currículo.

Indiscutiblemente, a la luz de las exigencias crecientes que presenta la formación de un profesional del siglo XXI y de la masividad sin precedentes de la matrícula universitaria en Cuba, en este cambio hacia el perfeccionamiento no se podía hacer más de lo mismo. Había que revolucionar la forma de concebir el proceso en su conjunto, de forma tal que no siguiéramos anquilosados en fórmulas que ya nos habían demostrado poca efectividad para desarrollar la capacidad real de los estudiantes para comunicarse en lengua inglesa.

En los diversos programas de idiomas extranjeros se manifiesta que el idioma inglés tiene en su concepción un importante encargo social dentro de los planes de desarrollo económico: en el impetuoso avance de la revolución científico-técnica, en los diferentes convenios con otros estados, en las crecientes relaciones de Cuba con otros países a los cuales brinda la ayuda internacionalista. Esto justifica plenamente la necesidad de que la juventud cubana estudie estas lenguas y emplee de forma correcta los conocimientos obtenidos en las diferentes ramas de la ciencia, la técnica y la cultura.

Desarrollo de la competencia comunicativa y discursiva en el ingeniero industrial

Desde su surgimiento, la enseñanza de la ingeniería ha estado condicionada por diferentes cambios que la han hecho evolucionar y a la vez enriquecerse. Ha sido preocupación de todos los tiempos la formación de un ingeniero acorde con las necesidades de la época en que vive y se desarrolla, y por supuesto, también ha sido una preocupación la manera en que se debe enfrentar la formación de ese ingeniero.

Uno de los aspectos a observar en esta formación es el desarrollo de la competencia comunicativa, elemento indispensable para su futuro desempeño, y como uno de sus componentes fundamentales la competencia discursiva para ser comunicativamente competente.

En el Plan de Estudio “D” de la Educación Superior, la enseñanza del inglés, tiene como fin desarrollar en los estudiantes la competencia comunicativa (a un nivel intermedio). El objetivo es interactuar ante situaciones específicas, así como decodificar textos de carácter transaccional, interaccional y literarios a fin de ampliar la formación multilateral y su concepción científica.

Es necesario señalar además que: “la competencia comunicativa requiere el dominio no solo de estructuras lingüísticas, adecuarlas al contexto de comunicación, sino el desarrollo de tres aspectos fundamentales: comprender, analizar y construir” (Palomares, 2012, p. 5).

La disciplina Idioma Inglés ha sido concebida para la carrera Ingeniería Industrial con el objetivo de desarrollar en los estudiantes un nivel de comunicación oral que les permita interactuar con cierta independencia en su campo de actuación.

La enseñanza de la asignatura Idioma Inglés IV en las carreras de ingeniería en las universidades cubanas prevé su articulación con la actividad profesional del estudiante, de forma organizada y planificada en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la propia disciplina.

De ahí que la asignatura Inglés con fines profesionales, en la Universidad de Las Tunas, debe servir de asignatura integradora y de especialización en cuanto a temáticas, vocabulario y géneros de comunicación propios de la carrera. Deberá hacer énfasis en lograr que los estudiantes interioricen la necesidad de un mayor grado de dominio de la lengua inglesa para garantizar una mayor eficiencia en su actividad profesional y propiciar su ulterior integración en la comunidad profesional a niveles regionales e internacionales.

Por tales razones se recomienda que el desarrollo de esta asignatura este fuertemente vinculado con proyectos y trabajos de curso, con las jornadas científicas estudiantiles y con las prácticas laborales. Deben prevalecer las tareas problémicas y el trabajo en equipo.

El Modelo del Profesional del ingeniero industrial plantea que el desarrollo de las habilidades comunicativas tenga un enfoque integrador y de especialización. Así se logrará un balance adecuado entre la profesión específica y su inserción interdisciplinaria. De esta manera se aspira a que el idioma inglés esté orgánicamente insertado en el proceso de formación del ingeniero industrial y que la utilización práctica de este y su desarrollo se realicen a través de las disciplinas y asignaturas de su currículo con elevada independencia cognoscitiva del estudiante.

Este se ha convertido en una referencia común en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua. Hoy se habla de la formación por competencias o centrada en las competencias como uno de los pilares para avanzar en el cumplimiento de los objetivos de cualquier proceso que involucre la formación de profesionales para este fin.

Una didáctica desarrolladora de lenguas extranjeras según el criterio de Acosta (2009), concibe la enseñanza y el aprendizaje contemporáneos de excelencia como un proceso social interactivo de comunicación, formativo, holista, e integrador, con una fuerte base cognitiva y esencialmente humanista, donde un grupo de alumnos disfruta, y se responsabiliza en condiciones favorables de aprendizaje, con la solución de tareas que

satisfacen sus necesidades, en un marco de socialización y cooperación que les permite auto-realizarse y experimentar cambios duraderos en su actitud, actuación y pensamiento, transferibles a nuevas situaciones y producidos por la actividad práctica e intelectual en un proceso de desarrollo de competencias, facilitado y dirigido por el profesor.

Por ello, las competencias han de considerarse con un carácter amplio, como saber hacer, complejo resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades en un contexto, que implica o comprende la adquisición del contenido de aprendizaje.

El concepto de competencia comunicativa surgió cuando se empezó a tomar conciencia de que el discurso no podía ser analizado exclusivamente desde el punto de vista de la lengua: los análisis fonológicos, morfosintácticos y léxicos eran pertinentes hasta cierto punto, pero dejaban de lado lo que se llamó funciones comunicativas de la lengua y la influencia de los aspectos sociales, psicológicos y discursivos.

Dentro de las principales tendencias para la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés, surgieron diversos métodos. Cada uno de ellos sustentado en las teorías lingüísticas que les dieron origen. Estas le han dado mayor o menor importancia al desarrollo de la competencia comunicativa, como habilidad o como competencia.

La eficiencia en el aprendizaje de una lengua extranjera en cualquier nivel de enseñanza se concreta en los niveles de competencia comunicativa que alcancen los estudiantes, de acuerdo con los objetivos funcionales que se prevean. Debe significarse que la esencia de la competencia comunicativa se concreta en el dominio de las habilidades orales en la lengua extranjera.

El desarrollo de la competencia comunicativa (Hymes, 1972) constituye uno de los principales objetivos de la enseñanza de lenguas extranjeras. Con él se refería a la habilidad para la producción del lenguaje de manera situacional y socialmente aceptable.

Se hace especial énfasis en que:

La comunicación es tan compleja y diversa como la actividad humana y las relaciones sociales. En el marco de estas últimas hace la función de concretar el trato humano social en la diversidad particular e individual de los sujetos interactuantes. Su importancia y valor social es tal que la relación del hombre consigo mismo se hace objetiva y real a través de su relación con otros hombres. (Castro y González, 2014, p. 2).

Hymes (1972) significaba que aprender una lengua implicaba mucho más que conocer una serie de reglas gramaticales, lexicales y fonológicas. Introdujo el término competencia comunicativa, para referirse no solo al conocimiento de la lengua, sino a la habilidad para usar el lenguaje de forma apropiada en una determinada situación o encuentro social, así como también su sistema de uso, en dependencia de las personas, los lugares, los objetivos, los modos de comunicación, entre otros factores del contexto.

El proceso que describe está dirigido en varias dimensiones como son: competencia lingüística, competencia sociolingüística, competencia discursiva y competencia estratégica.

La competencia discursiva se refiere a la interpretación de un contexto más amplio y cómo construir fragmentos de discurso más largos de manera tal que se emita un mensaje compuesto por un todo coherente. Está relacionada, además, con el dominio de cómo combinar las formas gramaticales y el significado de manera tal que se obtenga un texto hablado o escrito. También incluye la habilidad para unir las ideas tanto en el texto oral como en el escrito, lo cual significa el reconocimiento de que la lengua existe por encima del nivel de la oración, o sea, a nivel textual. El tratamiento a esta competencia tiene una importante implicación metodológica: dejar que los estudiantes expresen sus propias ideas.

En el diseño general para la enseñanza de lenguas existen cinco principios importantes (Canale y Swain, 1980) que sustentan el desarrollo del enfoque comunicativo:

1. La competencia comunicativa se compone de competencia lingüística, socio-lingüística, estratégica y discursiva.
2. Un enfoque comunicativo debe partir de las necesidades de comunicación del aprendizaje y dar respuesta a las mismas, especificando que en la competencia gramatical se refiere a niveles de corrección en la comunicación oral y escrita, la competencia socio-lingüística comprende las necesidades referidas a la situación en sí, el tema y las funciones comunicativas a usar, por último la competencia estratégica se refiere a las estrategias de compensación.
3. El estudiante de una segunda lengua debe tener la oportunidad de interactuar con hablantes de la misma, con lo que da respuesta a necesidades comunicativas auténticas en situaciones reales.
4. En los inicios del estudio de la lengua, el aprendizaje debe hacer uso óptimo de aquellos aspectos de la competencia comunicativa coincidentes entre la lengua materna y la segunda lengua.
5. Proporcionar a los estudiantes la información, la práctica y la mayor cantidad posible de las experiencias necesarias para abordar sus necesidades comunicativas en el idioma extranjero.

La presencia de estos principios en las clases de idioma inglés propiciará el desarrollo de la competencia comunicativa a un nivel más elevado. Por tanto, desarrollar una de sus dimensiones, la competencia discursiva, en los estudiantes es una cuestión que involucra a todos aquellos comprometidos con la enseñanza del idioma como un medio de expresión de sentimientos e ideas, o sea, con la comunicación.

En la asignatura Inglés con fines profesionales para estudiantes de ingeniería se pretende desarrollar la competencia comunicativa que les permita hacer uso de la literatura publicada relevante al perfil de su especialidad y a la vida social y académica, así como el desarrollo productivo y controlado del discurso oral.

Se puede realizar, por tanto, el desarrollo de la competencia discursiva en idioma inglés de los estudiantes, a través de actividades basadas en: discusión de problemas, presentación de experiencias tomadas de artículos o publicaciones, resumen de investigaciones

realizadas en su esfera profesional, debates de temas actuales de la ciencia, presentación de informes como resultado de su práctica laboral, solicitar aclaraciones a un conferencista, producción de discursos orales comprensibles en la comunicación profesional, o sea, el conocimiento sobre un tema relacionado con su perfil profesional.

También presentaciones o exposiciones, ya sean individuales, en parejas o en grupos; solución a situaciones problemáticas vinculadas al perfil profesional; el trabajo en grupo y por proyectos son dos métodos que permiten relacionar el contenido de la profesión con las clases de idioma inglés, donde se considera la obtención de un producto final que puede ser: una presentación oral, un póster, un anuncio, una revista o un folleto.

Es importante destacar que estos métodos constituyen un aspecto motivador y estimulante para los estudiantes y les proporcionará confianza y autonomía. Su puesta en práctica consiste en:

- Selección del tema a través de una tormenta de ideas, informaciones, experiencias (individuales y/o colectivas), mediante la discusión, los cuestionamientos y la negociación.
- Determinación del resultado final (presentación oral, cartel, debate, manual, folleto, periódico, video, presentación power point) y su presentación (individual o colectiva).
- Estructuración de la información necesaria (búsqueda en bibliotecas, entrevistas, cartas, emails, webs, videos); organización de la información; papel y función de cada estudiante.
- Identificación, en el idioma inglés, de las funciones comunicativas a emplear.
- Búsqueda de información en bibliotecas para encontrar recursos, tomar notas, hacer resúmenes, usar la tecnología adecuadamente, organizar la bibliografía.
- Decodificación de la información.
- Presentación del trabajo final mediante una presentación oral, cartel, debate, manual, folleto, periódico, video o presentación de power point.
- Evaluación de la actividad a partir del cumplimiento de los objetivos propuestos; uso y dominio correcto del idioma inglés, habilidades comunicativas, independencia cognoscitiva, fluidez, pronunciación.

En el aprendizaje de un idioma extranjero como es el inglés, la realización de actividades para el desarrollo de la competencia comunicativa de tipo discursiva es de extrema importancia, sin embargo, no todos los docentes consideran su potencial. Los resultados obtenidos hasta el momento se asumen como positivos, por cuanto los estudiantes potenciaron el uso del idioma, participaron en las actividades programadas y en la producción del lenguaje oral. Se observó además, cómo con entusiasmo y motivación experimentaron una manera diferente de orientar el aprendizaje.

REFERENCIAS

- Acosta, R. (2009). *Enseñanza Desarrolladora de Lenguas*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Canale, M. y Swain, M. (1980). Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing. *Applied Linguistics* 1(1), pp. 1-47.
- Carballo, E. y Leyva, Y. (2012). Consideraciones teóricas sobre la independencia cognoscitiva en el aprendizaje del Idioma Inglés en el Preuniversitario. *Opuntia Brava*, 4(1). Recuperado de <http://opuntiabrava.rimed.cu>
- Castro, G. y González, A. K. (2014). Acciones pedagógicas para favorecer la comunicación interalumno en el transcurso de la actividad docente. *Opuntia Brava*, 6(2). Recuperado de <http://opuntiabrava.rimed.cu>
- Corona, D. (1985). El idioma extranjero en la educación superior: disciplina e instrumento de trabajo y cultura. *Revista Cubana de Educación Superior* III (2), p. 17.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2005). *Plan de Estudio D. Carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial. Modelo del profesional*. La Habana: Autor.
- Hymes, D. (1972). Acerca de la Competencia Comunicativa. *Forma y Función*, 9.
- Palomares, F. (2012). Hombre y Comunicación. *Opuntia Brava*, 4(4). Recuperado de <http://opuntiabrava.rimed.cu>
- Santiesteban, Y. y Prado, D. (2014). La significatividad de la información en el contexto de la formación del profesorado desde la perspectiva de la comunicación educativa. *Opuntia Brava*, 6(1). Recuperado de <http://opuntiabrava.rimed.cu>