

La ciencia, la tecnología y la enseñanza del idioma inglés en contextos multi-interculturales del Ecuador
Sciences, technology and the teaching of English in multi-intercultural contexts of Ecuador

Lic. Josué Reinaldo Bonilla-Tenesaca

josuedi7990@yahoo.co.uk

Academia Buckingham English Center S.A., Ecuador

Dra.C. Isabel Batista-Medina

isabelb@uo.edu.cu

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Dra.C. Marisela Jiménez-Álvarez

mariselaj@uo.edu.cu

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

La enseñanza del inglés tiene gran significado social y cultural en todas las esferas de la vida humana, principalmente en aquellas relacionadas con el desarrollo tecnológico y científico para fortalecer la cooperación internacional entre los pueblos del mundo. Sin embargo, existe una creciente necesidad de sustentar, desde el punto de vista epistemológico, la atención a las sociedades multiculturales con el soporte de la ciencia y la tecnología. Por esta razón es conveniente proporcionar información y elaborar estrategias para la enseñanza de lenguas extranjeras y en particular del Inglés, para facilitar la comunicación adecuada entre estudiantes ecuatorianos cuyos orígenes étnicos los proveen de una diversidad cultural que requiere un tratamiento específico para un mejor aprendizaje de la lengua inglesa.

Palabras clave: enseñanza-aprendizaje del inglés, contextos multi-interculturales, ciencia, tecnología, cultura, raíces étnicas, estrategias pedagógicas.

Abstract

The teaching of English has a great social and cultural significance, because today, this language is increasingly important in all spheres of human life, principally in those associated with scientific and technological development for international cooperation among all the peoples of the world. However, there is a progressively need of supporting, from the epistemological point of view, how to deal with multicultural societies with the support of science and technology. For that reason, it is convenient to provide suitable information and elaborate strategies for the teaching of foreign languages and in English in particular, to facilitate an adequate communication among Ecuadorian students, whose ethnic origins mark them with a cultural diversity that require a specific treatment for a better learning of this language.

Keywords: teaching-learning of English, multi-intercultural contexts, science, technology, culture, ethnographic roots, pedagogical strategies.

Introducción

Las universidades contemporáneas están llamadas a contribuir al desarrollo científico y tecnológico en el marco cultural de cada pueblo, nación y/o región del mundo, en condiciones de lo que se llama multi o pluriculturalidad, una de cuyas expresiones más claras es la multiculturalidad lingüística. Lenguas como el inglés, el alemán y el francés desempeñan un papel decisivo en la producción y creación de valores culturales, económicos, sociales y políticos, entre otros.

El presente texto tiene como objetivo reflexionar en torno a los retos para la formación de profesionales a partir de la articulación ciencia-cultura en las condiciones de multiculturalidad de la sociedad ecuatoriana, enfatizando en la enseñanza del idioma inglés.

El término *ciencia*, etimológicamente hablando, proviene de la palabra en latín *scientia*, que significa saber. Actualmente, ese término alude al conjunto de conocimientos que se organiza en forma sistemática y se ha obtenido a partir de la observación, experimentaciones y razonamientos dentro de áreas del saber específicas.

La historia de la ciencia está llena de ejemplos de innumerables fenómenos que fueron explicados a partir de consideraciones mágico-religiosas (un saber basado en un pensamiento mágico) como una forma de justificar lo que de momento no se conocía y que de una forma u otra era necesario controlar o explicar; se podría decir que el camino fue trazado desde los brujos o hechiceros, quizás sacerdotes, pasando por alquimistas hasta los científicos de hoy en día, o sea, hasta el saber basado en un conocimiento racional y objetivo.

Han existido diferentes definiciones de *ciencia*. Aristóteles, por ejemplo, la definió como un conocimiento cierto por las causas; es decir, para él la ciencia, desde el punto de vista subjetivo, era un hábito intelectual especulativo y, desde el punto de vista objetivo, un conjunto de conocimientos.

Ese modo de concebir la ciencia ha evolucionado hasta nuestros días, hasta el punto en que para algunos la ciencia es una forma de la conciencia social; constituye un sistema, históricamente formado, de conocimientos ordenados cuya veracidad se comprueba y se

puntualiza constantemente en el curso de la práctica social (Rosental, 1981), concepto este propio de la filosofía materialista-dialéctica, mientras que otros consideran que esta descansa en un ser supremo, o sea, filosofía idealista.

La ciencia se ha desarrollado a tal punto que se ha constituido en fuerza productiva directa e influyente en todos los ámbitos de la vida y en todas las regiones del mundo. El desarrollo científico contemporáneo está vinculado al desarrollo de la tecnología. Ciencia y tecnología se manifiestan en una interrelación con la cultura, de ahí que las peculiaridades culturales de los diferentes pueblos y regiones sean decisivas en las acciones políticas, en la recepción de la ciencia y en la actitud de los individuos ante ella.

Se puede añadir además que, de un conjunto de conocimientos sistemáticamente estructurados y obtenidos mediante la observación y el razonamiento, se pueden derivar principios y leyes pero, ¿cómo se pueden formular hipótesis basadas en meras sospechas? Esto ocurre porque la ciencia es una fuerza productiva directa y, como tal, necesita dar validez a lo que observa y razona.

Cada investigador creará una definición para sí de lo que es ciencia, desde diferentes puntos de vista, así todos aportarán elementos para entender un fenómeno que resulta extremadamente complejo y que posee expresiones históricas que varían desde la antigüedad hasta hoy. Como sistema de conocimientos teóricos y prácticos pretende asimismo cambiar la realidad objetiva, ya que su principal virtud es aplicarse rápidamente a la vida cotidiana.

Se ha afirmado que la mayoría de la gente suele asociar la tecnología solo con artefactos como las computadoras y hornos microondas, sin embargo, la tecnología es más que eso, y comprende conocimientos y procesos necesarios para crear y operar tales productos: la ingeniería del saber cómo y el diseño, la experticia de la manufactura y las habilidades técnicas. La tecnología incluye, por tanto, artefactos tangibles del entorno artificial, diseñados por los humanos, e intangibles como las organizaciones o programas de computadora. También involucra personas, infraestructura y procesos requeridos para diseñar, manufacturar, operar y reparar los artefactos.

En el mundo antiguo, la técnica llevaba el nombre de *techne* del griego, τέχνη [tékne] 'arte, técnica, oficio'; se refería no solo a la habilidad para el hacer y el saber hacer del

obrero manual, sino también al arte. De este origen se rescata la idea de la técnica como saber hacer, que surge de forma empírica o artesanal. La tecnología, en cambio, involucra al conocimiento o *logos*, es decir, responde al saber cómo hacer y por qué. Debido a esto se encuentra más cerca de la ciencia que del arte.

Pero ciencia y tecnología se diferencian en su propósito, ya que mientras la ciencia busca entender el mundo natural, la tecnología modifica el mundo para satisfacer necesidades de los humanos. No obstante, en la actualidad esa división no es tan exacta: actualmente se aplican los avances de la ciencia para obtener conocimientos sobre lo que nos rodea.

La utilidad de la ciencia radica en organizar esos conocimientos ya sistematizados para lograr el razonamiento y realizar más investigaciones o estudios para obtener aún más conocimientos. Ello implica la difusión y socialización de los resultados de la ciencia y la tecnología, en un contexto donde el adecuado dominio de los idiomas facilita la adquisición y comprensión de saberes diversos, a fin de continuar avanzando hacia la sociedad del conocimiento.

Desarrollo

Relación entre ciencia y tecnología para el desarrollo multicultural

Ante lo visto, la tecnología y la ciencia están estrechamente ligadas, se afectan mutuamente y comparten los procesos de construcción del conocimiento. A menudo, un problema tiene aspectos tecnológicos y científicos, por consiguiente, la búsqueda de respuestas en el mundo de hoy induce al desarrollo de productos tecnológicos y las necesidades tecnológicas requieren de la investigación científica. Sin embargo, si estas no están adecuadamente expresadas y atemperadas al contexto sociocultural en que se estudian, se corre el riesgo de no conseguir los fines y metas previstas, en aras de socializar conocimientos y de no ser interpretadas adecuadamente para transformar la realidad social en países con raíces multiétnicas y multiculturales.

Es por ello que se establece un nexo triádico entre lengua, cultura y sociedad. Cuando esos vínculos se debilitan o no están lo suficientemente organizados, generan desencuentros y choques culturales que desaceleran procesos investigativos, retardando la aplicación consecuente de los resultados científicos y tecnológicos.

Para dar respuesta a esta problemática, en las academias de idiomas ecuatorianas se trazan estrategias y se diseñan e implementan procedimientos para que, a la par que los alumnos aprendan inglés, se le brinde atención a la herencia étnica y cultural de los pueblos que integran la República del Ecuador.

Una de las derivaciones de la vinculación ciencia-sociedad es la relación ciencia-cultura. La cultura comprende todos los ámbitos del ser humano que no son el total resultado de la genética. Se puede entender cultura como la evolucionada capacidad humana de clasificar y representar las experiencias con símbolos y actuar de forma imaginativa y creativa o como la manera en que la gente vive en diferentes partes del mundo, clasificando y representando sus experiencias y actuando creativamente. La cultura constituye:

(...) el proceso y el resultado de la aprehensión, por parte de la sociedad en general y de los individuos en particular, de las expresiones de la creación humana contenidas en las ideas filosóficas, políticas, científicas, morales, estéticas, etc.; en las normas de convivencia humana, en las relaciones hombre-hombre, hombre-naturaleza, en el arte y la literatura, los sentimientos y valores humanos y; en fin, en la calidad creciente de las relaciones sociales. Es expresión del grado de desarrollo individual y social (Cortón, 2002, p. 99).

Actualmente la calidad de la educación supone producir el sentido cultural de la educación como espacio de identidad, encuentro y recreación cultural, basado en la multiculturalidad y la interculturalidad, dos categorías epistémicas que requieren ser develadas y operacionalizadas para ser comprendidas por los docentes que dirigen el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés para que puedan, a partir de sus conocimientos científicos, organizarlo, planificarlo y dirigirlo acertadamente.

Expresiones de la multiculturalidad en la sociedad

La multiculturalidad y la interculturalidad se asumen como enfoques que distinguen diferencias culturales constitutivas del común y universal acervo de la humanidad, y defienden la posibilidad de establecer vínculos respetuosos y enriquecedores entre las diversas culturas. Esto supone una actitud consciente, una voluntad de establecer los nexos entre las culturas a partir de su condicionamiento objetivo.

La multiculturalidad en el contexto escolar hace también más complejas las prácticas pedagógicas. Las instituciones de Educación Superior deben incorporar una visión

intercultural a su práctica para lograr una influencia adecuada en la construcción de identidades personales, locales y nacionales. En este sentido, existen experiencias en diversas partes del mundo (Cortón, 2002, p. 70).

Analizar la relación ciencia-cultura presupone considerar que la ciencia se manifiesta como una sub-cultura, de ahí que su impacto e influencia dependan en gran medida de las características de cada pueblo. En este caso, cabe mencionar que en Latinoamérica existen pueblos pluriculturales, y esto incluye a Ecuador, una nación multiétnica, cuya población sobrepasa los 14 millones de habitantes. De ellos, más de 5 millones y medio viven en la sierra del país; en la costa del pacífico la cifra se acerca a los 6 millones y medio; en la Amazonía existen más de 600 000 habitantes y en la región insular de Galápagos cerca de 17 000.

Se debe tomar en cuenta además la diversidad étnica y regional de Ecuador para analizar su cultura. Étnicamente, el Ecuador está marcado por la presencia de mestizos, indígenas, afro-ecuatorianos y blancos. En sus tres regiones conviven 15 nacionalidades indígenas, con tradiciones diversas e identidades propias. Esa pluriculturalidad se manifiesta en todos los aspectos particularmente en el lingüístico. El estado ecuatoriano garantiza mediante el Artículo 1 de la Constitución vigente, en su inciso tercero, el desarrollo de todas las lenguas de los ecuatorianos, el castellano se reconoce como el idioma oficial mientras que el kichwa, el Shuar y los demás idiomas ancestrales son de uso oficial para los pueblos indígenas en los términos que fija la ley, mientras que el Artículo 84, numeral 1, exige el mantener, desarrollar y fortalecer su identidad y tradiciones en lo espiritual, cultural, lingüístico, social, político y económico. Por tanto, esa pluriculturalidad se manifiesta en casi todos los aspectos sociales y científicos, en especial el lingüístico. Este elemento deberá ser tomado en consideración al analizar el impacto y difusión de la ciencia y la posibilidad de que todos los individuos participen en la construcción colectiva del conocimiento científico. La meta en las aulas culturalmente diversas es pasar de la pluralidad cultural al interculturalismo.

De acuerdo con la Unesco (2011), las "barreras para el aprendizaje" constituyen elementos y circunstancias inherentes al desempeño diario de la comunidad educativa, por tanto, el propósito de interculturalizar la Educación Superior es un asunto que debería interesar no solo a los pueblos indígenas y afrodescendientes, sino a los

sectores de las respectivas sociedades nacionales, porque es condición necesaria para mejorar la calidad de la Educación Superior de los diferentes países y sus posibilidades de aprovechar mejor las potencialidades de la diversidad de sus poblaciones nacionales y de construir sociedades más equitativas, que sean social y ambientalmente sostenibles.

La multiculturalidad como barrera para el aprendizaje de idiomas

De acuerdo con el *Índice de Inclusión*, publicado por la Unesco en el año 2000, las "barreras para el aprendizaje" se constituyen por elementos y circunstancias inherentes al desempeño diario de la comunidad educativa, que trascienden negativamente en la eficacia del aprendizaje, específicamente porque criterios de equidad e inclusión son apartados de la educación. La Conferencia Regional de Educación Superior (CRES), celebrada en Cartagena de Indias en junio de 2008, con la participación de más de 3 500 integrantes de la comunidad académica regional –incluyendo directivos, docentes, investigadores, estudiantes, funcionarios, representantes de organismos nacionales, regionales e internacionales y otros interesados en el tema–, emitió una Declaración Final (2008) que señala, en su acápite C-3, la necesidad de tratar la diversidad cultural y la interculturalidad en condiciones equitativas y mutuamente respetuosas.

El reto no es sólo incluir a indígenas, afrodescendientes y otras personas culturalmente diferenciadas en las instituciones tal como existen en la actualidad, sino transformarlas para que sean más pertinentes con la diversidad cultural siendo necesario, para ello, incorporar el diálogo de saberes y el reconocimiento de la diversidad de valores y modos de aprendizaje como elementos centrales de las políticas, planes y programas del sector.

Estos argumentos reconocen que la diversidad cultural tiene una gran connotación en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés.

La multiculturalidad se convierte en un obstáculo para el normal y eficiente desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje cuando los estudiantes perciben desinterés e irrespeto por su individualidad, o sea, por su bagaje sociocultural, y no se sienten apreciados ni integrados en el contexto educativo. Por ello se considera necesario continuar la búsqueda de estrategias que permitan mejorar la atención a la diversidad étnica y multi-intercultural de los pueblos que integran la República del Ecuador y el

fortalecimiento de la identidad nacional del país ante los desafíos de una creciente globalización mundial.

En las academias de idiomas donde se desarrolle el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés se debe fomentar una mayor conciencia intercultural con respeto a las tradiciones, costumbres, religiones, culturas y formas de comunicación de cada uno de los grupos étnicos que asisten a clases, con el fin de rescatar, reafirmar, compartir y divulgar la identidad de los pueblos del Ecuador a partir de sustentos científicos y tecnológicos que garanticen el éxito de este proceso.

En consonancia, se diseñan actualmente procedimientos y estrategias que dan salida a las contradicciones que se generan entre el ser y el saber de las sociedades pluriculturales. Para ello, las mismas deben iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje con un análisis etnolingüístico de los estudiantes que asisten a las aulas de las academias, con el fin de diagnosticarlos y caracterizarlos a partir del reconocimiento de las diferencias individuales, el derecho a ser atendido con la misma calidad y el empleo de procedimientos de diagnósticos sociolingüísticos y culturales.

Estos últimos permiten al docente conocer quiénes son sus estudiantes, de dónde vienen y cuáles son sus costumbres y, a partir de ahí, generar actividades o tareas que propicien igualdad de oportunidades. El adecuado trabajo con el vocabulario y expresiones idiomáticas empleadas en las prácticas orales y escritas en inglés son parte del contenido lingüístico cultural. El punto de partida para el conocimiento del idioma extranjero es el propio conocimiento de su cultura de base.

El reconocimiento del mundo externo enfocado en costumbres, ambientes y sabidurías ancestrales, en su relación con la cultura anglosajona que se transmite mediante el aprendizaje del idioma inglés, hace posible transformar una experiencia externa en interna. Es así como esta dinámica transcurre desde el exterior al interior y viceversa.

Las actividades comunicativo-etnoeducativas deben desarrollarse bajo la perspectiva de la dinámica antes mencionada, con el empleo de los procedimientos y estrategias de enseñanza orientados. Luego, las estrategias de enseñanza del profesor, al ser asimiladas por el estudiante y convertidas en estrategias de aprendizaje, contribuyen al enriquecimiento cultural y capacidad para captar el significado de las palabras, frases y textos que ejercitan mediante prácticas interactivas. La particularidad de estas

actividades reflejaría en la relación que ellas promuevan entre la lengua extranjera, su cultura y comunicación y los puntos de contacto que pudieran establecer con las lenguas originarias y sus culturas.

El desarrollo de las actividades comunicativo-etnoeducativas en idioma inglés deben articularse con disímiles situaciones comunicativas y de intercambio social donde la comunicación sea primaria y la necesidad de transmitir las vivencias personales cree un flujo de afuera hacia adentro y viceversa. El profesor, mediante esas actividades, hará reflexionar a los estudiantes con un pensamiento crítico y desarrollador donde se nutran de los nuevos avances de la ciencia y la tecnología.

Conclusiones

En la actualidad la lengua inglesa desempeña un papel relevante en la producción y difusión de la ciencia y la tecnología por diversas razones económicas, sociales, políticas y culturales, de ahí la importancia que adquiere su dominio, sobre todo en países en vías de desarrollo. En consecuencia, se necesitan procedimientos y estrategias que faciliten la enseñanza y el aprendizaje de este idioma en el contexto multiétnico y multicultural de los países latinoamericanos como Ecuador, cuyos orígenes enriquecen la diversidad cultural y demandan transformaciones educativas para el beneficio de todos.

Referencias bibliográficas

1. Conferencia Regional de Educación Superior. (2008). *Declaración Final*. Cartagena de Indias. Recuperado de <http://www.iesalc.unesco.org.ve/doc/wrt/declaracion>
2. Cortón, B. (2002). *Una propuesta teórica para abordar las investigaciones y proyectos culturales en las comunidades*. Tesis en opción al título académico de Máster en Desarrollo cultural comunitario. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
3. Fernández, T. (2005). *Multiculturalidad y Educación*. Madrid: Editorial Alianza.
4. República de Ecuador. (2012). *Ley orgánica de Educación Intercultural y Reglamento General*. Ministerio de Educación del Ecuador, Quito.

5. Rosental, M. y Ludin, P. (1981). *Diccionario Filosófico*. La Habana: Editora Política.
6. UNESCO. (2000). Índice de Inclusión. En Fernández, T. (2005), *Multiculturalidad y Educación*. Madrid: Editorial Alianza.