

MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS CON FINES PROFESIONALES EN LA CARRERA DE MINERÍA

DIDACTIC MATERIALS FOR TEACHING ENGLISH LANGUAGE FOR PROFESSIONAL PURPOSES IN MINING MAJOR

Autores: M.Sc. Adis Fiol Cuenca

M. Sc. Georgina Aguilera Saborit

M. Sc. Mirtha Odalis Olivero Herrera

Profesora Auxiliar, Decana de la facultad de Ciencias Económicas. Colaboradora del Departamento de Idiomas de la Universidad de Moa. Cuba. afiol@ismm.edu.cu

Profesora Auxiliar, Vicedecana de la facultad de Ciencias Económicas, Colaboradora del Departamento de Idiomas de la Universidad de Moa. Cuba. gaguilera@ismm.edu.cu

Profesora Auxiliar, Jefa del Departamento de Idiomas de la Universidad de Moa. Cuba. molivero@ismm.edu.cu

Resumen

En correspondencia con las nuevas exigencias derivadas del perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en las universidades cubanas y con el objetivo de desarrollar habilidades comunicativas que permita al egresado vincular el aprendizaje de idioma inglés con la actividad académica y profesional para garantizar la actualización científico-técnica referente a su campo de acción y al establecimiento de relaciones de trabajo con profesionales que comparten intereses comunes, en la carrera de Ingeniería de Minas se diseñó el estudio del idioma el Inglés con Fines Profesionales como asignatura electiva, para lo cual fue necesario la elaboración de materiales didácticos como folleto de selección de lecturas, glosario de términos mineros inglés – español, set de láminas, tarjetas con tareas didácticas, selección de videos, entre otros. Los materiales integran contenidos del idioma y las restantes disciplinas de la carrera y se encaminan al perfeccionamiento del proceso de formación del minero, al responder al vínculo entre el proceso de enseñanza- aprendizaje de la lengua inglesa y el modelo del profesional, lo que contribuye a revelar la peculiaridad distintiva del proceso de obtención de información y comunicación en el campo de la minería como dinamizador del proceso.

Palabras claves: material didáctico, inglés con fines profesionales, carrera Ingeniería en Minas.

Abstract

In correspondence with the new demands derived from the improvement of the teaching-learning process of English in Cuban universities and with the aim of developing

communication skills that allow the graduate to link the learning of the English language with the academic and professional activity to guarantee the scientific-technical update regarding its field of action and the establishment of working relationships with professionals who share common interests, in Mining Engineering Major, the study of English for Professional Purposes was designed as an elective subject, for which it was necessary to prepare didactic materials such as a reading selection brochure, a glossary of English-Spanish mining terms, a set of pictures, cards with didactic tasks, a selection of videos, among others. The materials integrate content of the language and the other disciplines of the career and are aimed at improving the training process of the miner, responding to the link between the teaching-learning process of English language and the professional model, which contributes to reveal the distinctive peculiarity of the obtaining information and communication process in the field of mining as a way to make the process more dynamic.

Keyword: didactic material, English for professional purposes, mining engineering major.

Introducción

Las particularidades de las relaciones con el mundo del trabajo en la actualidad, establece determinadas exigencias al profesional contemporáneo, para quien resulta de vital importancia la actualización de los saberes en relación con la labor que desempeña. De ahí que la habilidad de leer y comunicarse en una lengua extranjera, es de gran utilidad, pues le permitirá apropiarse de la información que necesita, dentro de la amplia variedad de publicaciones que se editan a nivel mundial.

Lo anterior adquiere especial significación para el egresado universitario cubano, a partir del proceso de reestructuración del modelo económico del país y el establecimiento de nuevas relaciones académicas, científicas y laborales a nivel internacional, para lo cual resulta necesario el dominio de lenguas extranjeras, especialmente el inglés en su carácter de lengua de mayor uso y difusión para fines comunicativo, académico y profesional.

Ello se complementa con la proyección de desarrollo e inserción de la sociedad cubana en las relaciones económicas y comerciales a nivel global, lo cual demanda la formación de una comunidad universitaria bilingüe, apta para incursionar con éxito en este contexto.

En tal sentido, el Ministerio de Educación Superior (MES), propone una nueva estrategia para la enseñanza del idioma inglés en las universidades cubanas, para lo cual adopta el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) como la base común que orienta la política nacional respecto al diseño de estándares, cursos de idioma inglés como lengua extranjera (cursos presenciales y/o virtuales), metodologías de enseñanza y materiales didácticos, e instrumentos de evaluación.

El MCERL establece una escala de seis niveles comunes de referencia para la organización del aprendizaje de lenguas:

Básico (A1 y A2)

Intermedio (B1 y B2)

Avanzado (C1y C2)

Para llevar a cabo el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA) del inglés se utiliza como bibliografía básica, entre otros, el libro seriado Face2Face, cuyo diseño posibilita el fortalecimiento de las cuatro habilidades lingüísticas, a saber: expresión oral, comprensión auditiva, lectura y escritura en diversos contextos comunicativos.

Sin embargo, aún queda por solucionar el problema de cómo lograr en los estudiantes un nivel en el uso y manejo de la lengua en el contexto profesional minero que les propicie un mejor desempeño en su campo de acción, de modo que el egresado pueda comunicarse e interactuar de forma oral y escrita con otros colegas en inglés y mantenerse actualizados desde lo académico y lo profesional sobre los avances en el campo de la minería, a través del uso de las tecnologías, la literatura propia de su especialidad y de otras formas de comunicación.

Para ello, es necesario garantizar las condiciones desde el punto de vista docente y metodológico de manera que el estudiante pueda contar con los recursos necesarios dirigidos a la consecución del fin antes expuesto.

En este contexto, se entiende como condiciones docentes la concepción de un plan para el aprendizaje a partir del diseño del programa de una asignatura basado en la teoría curricular, y motivado por los objetivos propuestos en función del proceso de formación del estudiante en la carrera.

De ahí que como posible solución a esta problemática, se presenta una propuesta, que consiste en desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje del Inglés con Fines Profesionales (IFP) como asignatura electiva en el diseño del Plan de estudio de la carrera de Minas, para lo que fue necesario elaborar materiales didácticos que constituyan a solucionar los problemas que aún subsisten con respecto al aprendizaje del Idioma Inglés con Fines profesionales, de modo que el egresado pueda comunicarse e interactuar de forma oral y escrita con otros colegas en inglés y mantenerse actualizados desde lo académico y lo profesional sobre los avances en el campo de la minería, a través del uso de las tecnologías, la literatura propia de su especialidad y de otras formas de comunicación.

Desarrollo

Jiménez Rosique (2009, p.25) plantea que «los materiales didácticos son instrumentos indispensables en la formación académica, proporcionan información y guían el aprendizaje, aportan una base concreta para el pensamiento conceptual y contribuyen al

aumento de los significados, desarrollan la continuidad de pensamiento, hacen que el aprendizaje sea más duradero y brindan una experiencia real que estimula, la actividad de los estudiantes, proporcionan, además, experiencias que se obtienen fácilmente mediante diversos materiales y medios y ello ofrece un alto grado de interés para los alumnos; evalúan conocimientos y habilidades, así como proveen entornos para la expresión y la creación».

La creación de los materiales, dentro de los que se incluyen los libros de texto, cuadernos de ejercicios o cualquier otro que provea conocimiento de la lengua objeto de aprendizaje, muestra el esfuerzo y creatividad del diseñador o profesor. En ese sentido, el uso de materiales auténticos ofrece una visión del mundo del trabajo en el que los estudiantes se verán involucrados una vez graduados. Al mismo tiempo, la experiencia docente en la impartición de estos cursos ha demostrado su utilidad para elevar la motivación hacia el aprendizaje.

La selección del contenido en los cursos de inglés con fines profesionales depende de diversos factores. En primer lugar, resulta necesario tener presente las características propias de este tipo de curso definidas por Dudley-Evans & St. John, (1998, p.4).

Estos autores consideran dos grupos de características: absolutas, entre las que se encuentran: estar dirigido a satisfacer determinadas necesidades específicas de los aprendices; utilizar la metodología y actividades de la disciplina a la que sirve y por último, centrarse en el lenguaje apropiado para estas actividades, en términos de la gramática, el léxico, el registro, las habilidades, el discurso y géneros de comunicación. Por otro lado, también se encuentran las características variables, a saber: relacionarse o diseñarse para disciplinas específicas; utilizar en determinadas situaciones de aprendizaje una metodología diferente a la del inglés general; Se diseña para diversos niveles de enseñanza o en contextos laborales y asume algunos conocimientos básicos del sistema de la lengua.

El análisis de las necesidades de los estudiantes desde la perspectiva de la comunicación constituye el punto de partida para el diseño del programa del curso y la determinación de los contenidos junto al resto de las categorías didácticas: objetivos, métodos, medios y formas de evaluación, y en el inglés con fines profesionales estas necesidades se derivan de los objetivos que se plantea la carrera en el currículum con respecto a los problemas profesionales a resolver con el concurso de las habilidades comunicativas desarrolladas.

El planteamiento anterior conduce, al establecimiento de relaciones interdisciplinarias con otras asignaturas del currículum, al incursionar, desde los contenidos, en temáticas propias del ejercicio profesional. Ello significa que en el diseño del curso se deben tener en cuenta los contenidos de asignaturas que constituyen núcleos de conocimiento de la profesión en la carrera, lo cual determina su relevancia en la especialización de los estudiantes para un desempeño laboral más efectivo.

El elemento esencial de la interdisciplinariedad que se ha tenido en cuenta en la selección de los temas del folleto de selección de lectura está dado por los nexos o vínculos de interrelación y cooperación entre las asignaturas debido a objetivos comunes que subyacen en los problemas profesionales del perfil minero. Por ello, en la formación del profesional de la minería, este vínculo se convierte en un elemento que no puede darse al margen de la profesionalidad, pues revela el principio interdisciplinario profesional que dirige el proceso docente educativo hacia la preparación de un profesional capaz de solucionar holísticamente los problemas que enfrentará en su futuro desempeño profesional

En la organización estructural del grupo de lecturas, se consideran cinco asignaturas fundamentales, donde se manifiestan los campos de acción previstos en el Modelo del Profesional del ingeniero de minas: nociones de minería, topografía general, explotación subterránea, explotación a cielo abierto y minería y medio ambiente.

Para la elaboración del folleto se realizó en primer lugar un análisis de los textos o artículos que se trabajarían como complemento de la bibliografía básico, a partir de la consulta con los especialistas de la carrera.

Para la selección de los contenidos de las lecturas se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Las necesidades de aprendizaje de los estudiantes en el contexto académico-profesional.
- La selección de los contenidos en vínculo directo con la actividad profesional de los estudiantes.
- El establecimiento de relaciones interdisciplinarias con asignaturas pertenecientes a los currículos base y propio de la carrera.
- La consideración de la interacción y la colaboración como formas de realización de la actividad de aprendizaje,
- La planeación de una evaluación estimuladora y formativa, en tanto que posibilite la comprensión del estudiante de sus propias dificultades y asuma conscientemente cómo superarlas.

Entre los elementos más relevantes que se estuvieron en cuenta para la conformación del folleto se destacan:

En su diseño se han tenido en cuenta artículos auténticos escritos en idioma inglés por investigadores reconocidos, tanto en el ámbito nacional como internacional.

- Se presentan contenidos actualizados relacionados con el perfil de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Minas. De esta forma no solo se garantiza el aprendizaje de los fundamentos de lengua, sino también la vinculación entre el idioma inglés y el resto de las asignaturas de la carrera.

- Los contenidos teóricos que se presentan posibilitan la comprensión de la información en dos direcciones: como parte del desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula y como vía para la autopreparación de los estudiantes, para reforzar los contenidos estudiados mediante la solución de tareas en las que la comprensión auditiva y lectora y expresión oral resultan fundamentales.
- En la concepción de los materiales también se considera la doble función de instrumento de trabajo y cultura que cumple el aprendizaje del inglés y su vinculación con otras disciplinas de la carrera.
- Se prioriza una variedad de ejercicios con el fin de promover el interés por el aprendizaje de la lengua y la incorporación del léxico específico a través de tareas comunicativas.
- Se tiene en cuenta el desarrollo armónico de las habilidades lingüísticas para fortalecer las posibilidades de comunicación de los estudiantes desde el punto de vista académico y profesional.

Como complemento del folleto se confeccionó un set de láminas que tiene como propósito sistematizar los contenidos de la selección de lecturas y las habilidades de escritura y expresión oral.

A continuación se muestran ejemplos de las láminas.



El nivel del topógrafo



Mina a cielo abierto



Mina subterránea rehabilitada



Mina subterránea

Para una mejor comprensión de la literatura publicada en idioma inglés en el campo de la minería se elaboró un glosario de términos inglés español que facilita un mejor entendimiento del discurso científico.

Instrumentos utilizados para la confección del glosario:

- Encuesta a estudiantes y profesores para verificar la necesidad de la elaboración del glosario, lo que quedó confirmado según los resultados obtenidos en la misma,
- Consulta a los profesores del departamento de Ingeniería de Minas para determinar las publicaciones de mayor impacto y obligatoria consulta tanto de estudiantes como de los ingenieros,
- Estudio de la bibliografía existente para determinar los términos a incluir,
- Sesiones de trabajo para analizar el sentido de los términos escogidos,
- Revisión de diccionarios bilingües.

Una vez determinado el material con que se trabajaría se efectuó un análisis y estudio de la bibliografía para determinar qué términos se debían incluirse en el glosario.

La selección de los términos se realizó según la frecuencia e importancia en cada texto y se enriqueció con vocablos de diccionarios técnicos bilingües inglés – español.

Finalmente se decidió que el glosario tendría la siguiente estructura:

- Término en inglés y su entrada en español,
- Combinaciones de palabras en inglés y sus acepciones en español,
- Breve definición de algunos términos teniendo en cuenta que los estudiantes de los primeros años pueden no conocer el significado exacto de algunos vocablos.

El uso del glosario favorece el desarrollo de habilidades en la obtención de información científica en inglés, contribuye a elevar el grado de independencia en la adquisición de información y suple el déficit de diccionarios y glosarios bilingüe en esta temática. Se ha utilizado en la aplicación de exámenes de cambios de categorías docentes y científicas, en mínimos para el doctorado e inicio de maestrías y especialidades.

Para el desarrollo de la habilidad de audición se realizó una selección de videos relacionados con el perfil del futuro profesional de la minería, los temas están relacionados con: Open pit mining, room and pillar mining, safety equipment, mining equipment, surface Miner and underground mining.

Se confeccionaron además un set de tarjetas con tareas didácticas para el autoaprendizaje de los estudiantes en el centro de autoacceso.

Resultados en la utilización de los materiales didácticos

- Incremento de la motivación de estudiantes y profesores por el estudio del idioma con fines profesionales.
- El trabajo con textos de contenido técnico especializado sobre diferentes temas curriculares dirigidos a la obtención de información y el léxico necesario para la producción oral, así como la vinculación de los contenidos con la realidad profesional contribuyen a elevar la motivación de los estudiantes, por constituir un elemento esencial para garantizar la competitividad en el mercado laboral.
- La conceptualización de términos específicos relacionados con la minería, facilita la consulta de bibliografía en inglés, posibilitando a su vez la profundización en temas de interés profesional y un amplio acceso al conocimiento de los últimos adelantos de la ciencia y la tecnología
- Los temas seleccionados, proveen al estudiante de una fuente de información funcional, desde el punto de vista de la adquisición de conocimientos de interés comunicativo profesional, para un eficiente desarrollo de su proceso de enseñanza-aprendizaje de la comunicación.
- Mayor vinculación interdisciplinaria con las temáticas científico-técnicas de la carrera.
- Utilización del glosario en los ejercicios de cambios de categorías docentes, exámenes de inicio de maestrías y mínimo doctorado.
- Un trabajo metodológico conjunto entre especialistas de los departamentos de Minas e Idiomas

Los materiales elaborados tienen impacto en:

El impacto económico.

Los materiales se encuentran en formato digital en la plataforma MOODLE, en los sitios ftp de laboratorios de computación de los estudiantes, en la biblioteca virtual del centro y en los celulares y laptop particulares de estudiantes y profesores, además se puede acceder a ellos desde cualquier parte del país lo que permite un ahorro considerable en materiales de impresión y contribuye a sustituir importaciones en base material de estudio.

EL impacto medio ambiental

Dentro de las unidades del folleto, en el set de láminas y en las tarjetas existen temas relacionados con el impacto de la minería al medioambiente y como rehabilitar las zonas dañadas que sin duda preparan a los estudiantes para reducir los daños que causan las labores mineras a la sociedad, elevar la conciencia ambiental y la aplicación.

El impacto social.

Un profesional con una mayor preparación integral al mejorar sus habilidades en el uso y manejo de la lengua en el contexto profesional. Lo anterior permite racionalizar gastos en cursos de posgrado para el aprendizaje del inglés; elevar el nivel de preparación técnica y

científica de los profesionales del ramo al facilitar el acceso a la información en lengua inglesa para la solución de problemas profesionales y la toma de decisiones.

Conclusiones

Los materiales seleccionados, proveen al estudiante de una fuente de información funcional, desde el punto de vista de la adquisición de conocimientos de interés comunicativo profesional, para un eficiente desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés y la adquisición de las técnicas y hábitos de acceso a la información científico-técnica como vía de acceder a los conocimientos de la especialidad.

La conceptualización de términos específicos relacionados con la minería, facilita la consulta de bibliografía en inglés, posibilitando a su vez la profundización en temas de interés profesional y un amplio acceso al conocimiento de los últimos adelantos de la ciencia y la tecnología.

Las actividades diseñadas para el uso de los materiales didácticos son expresión del aporte de la enseñanza del inglés como lengua extranjera a la formación del modo de actuación del futuro profesional de la minería.

Referentes Bibliográficas

Aguilera, G. (2021). El aprendizaje basado en tareas en la expresión oral del idioma inglés al nivel intermedio equivalente a un B1. *Revista Científica del Amazona*. Vol. 4, No. 7 revistadelamazonas@gmail.com.

Castañeda, A. (2006). La asignatura como parte de un Sistema de mayor jerarquía. Aspectos conceptuales básicos vinculados al currículo y al diseño curricular, en Preparación Pedagógica integral para profesores integrales. Ed. Felix Varela, La Habana. P. 192

Dudley, E. y St. John. (1998). Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach. Cambridge. Cambridge University Press,. P4.

Fiol, A. (2021). Alternativa para la enseñanza del Idioma Inglés con Fines Profesionales en la carrera de Ingeniería en Minas. *Revista Científica del Amazona*. Vol. 4, No. 8. revistadelamazonas@gmail.com.

Fiol, A y Aguilera G. (2019). La enseñanza del idioma inglés con fines profesionales en la carrera de ingeniería en minas, *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. issue 112. <https://www.eumed.net/rev/atlanter>. (7/1/2021)

Horruitiner, P. (2008): La Universidad cubana: el modelo de formación. La Habana: Ed. Felix Varela. P.45.

- Jiménez, R. (2009). La Importancia del material didáctico en el proceso de enseñanza – aprendizaje. <http://www.monografía.com>. (12/12/2020).
- Morgan, M. (2019). Concepción didáctica de la integración de las habilidades en la enseñanza del idioma inglés con fines específicos. Formación y Calidad Educativa (REFCaLE), Vol.7, No.2, www.refcale.uileam.edu.ec. (19/11/2020)