



Catálogo de las Buenas Prácticas



La Feria de Ciencias en Lengua Extranjera

Marisol Fernández Zetina
Said Artea Favela
Evaristo Alférez Rodríguez
Universidad Autónoma de Coahuila
marisolfernandezzetina@uadec.edu.mx

Resumen

La Universidad Autónoma de Coahuila busca que el aprendizaje se construya alrededor de su Modelo Educativo fundamentado en los Cuatro Pilares de la Educación de la UNESCO. En la Facultad de Ciencias Biológicas los estudiantes, guiados por el docente, trabajan por equipos durante un semestre para desarrollar un proyecto de contenido en inglés presentado en la Feria de Ciencias, las cuales aportan grandes beneficios al alumnado, ya que ellos reciclan temas de sus materias de contenido desde un punto de vista lingüístico, adquieren vocabulario técnico dirigido a sus necesidades, fortalecen la producción oral y el desarrollo de los 4 Pilares mencionados.

Palabras clave: ESP, Producción Oral, Motivación, Autonomía, Cuatro Pilares de la Educación de la UNESCO.

Abstract

The Universidad Autónoma de Coahuila seeks to construct learning around the UNESCO's Four Pillars. In the Life Sciences Faculty learners are guided by the teachers to choose a topic from their content syllabus and to work in teams for one semester to develop a project in English. The result is then presented at the Science Fair organized by the Faculty. These Fairs are highly beneficial for students since they recycle interesting content dealing with it from an L2 point of view. They learn and practice technical language, strengthen their speaking abilities and develop UNESCO's Four Pillars.

Key words: ESP, Speaking Skills, Motivation, Autonomy, UNESCO's Four Pillars

Características generales de la buena práctica

Está diseñada para un tipo de curso curricular de modalidad presencial, el objetivo que persigue el curso es cuatro habilidades y el nivel de dominio de la lengua al inicio del curso es A2 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

Contexto

1. **Nombre del curso:** Inglés IV
2. **Tipo de curso:** Curricular
3. **Modalidad del curso:** Presencial
4. **Objetivo persigue el curso:** 4 habilidades
5. **Duración en horas:** 61-80
6. **Distribución del tiempo:** La materia se imparte en cinco sesiones semanales de una hora cada una. A fin de poder cubrir el programa lingüístico en sí, solamente una o dos sesiones por semana se destinan específicamente al desarrollo de los proyectos que los alumnos desean preparar. La cantidad de tiempo que los alumnos dedican a la preparación independiente, individual o colectiva, es variable.
7. **Nivel de dominio de la lengua al inicio del curso:** A2

Contexto de la práctica

Número promedio de alumnos: Más de 41

Habilidad(es) comunicativa(s), académicas o digitales a las que responde su Buena Práctica (BP): Expresión oral/ interacción oral, comprensión auditiva y desarrollo del saber convivir y saber hacer cómo se traducen dos de los Pilares en el Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Coahuila UADEC.

Necesidades, dificultades y/o particularidades académicas que lo llevaron a decidir que era conveniente implementar la intervención didáctica: La UADEC busca que los programas de Educación Superior incluyan una materia de contenido en inglés en el séptimo semestre; sin embargo, la enseñanza de 5 niveles generales en lengua extranjera no prepara completamente a los alumnos para ello. Los estudiantes tienden a fracasar cuando estudian contenido académico en inglés, debido a la falta de conocimiento de lenguaje técnico propio de su área de especialidad, lo cual tiene un impacto negativo en los niveles de motivación y aprovechamiento.

Factores afectivos que incidieron en el diseño/implementación de la BP: Motivación, auto-concepto, autoestima, actitudes y creencias.

Objetivos: Los participantes en la Feria de Ciencias tendrán exposición y práctica del lenguaje técnico relacionado con las Ciencias Biológicas para procurar el uso eficiente de la lengua inglesa en el terreno profesional; así mismo perfeccionarán la producción oral del segundo idioma.

Adicionalmente, la feria les brindará la oportunidad desarrollar la colaboración y de encaminarse a la autonomía al permitir que sean ellos mismos los que gestionen el contenido y los medios para desarrollar sus proyectos.

Descripción de la BP

Procedimiento

1. Al inicio del semestre el docente plantea a los alumnos el objetivo de realizar la exposición, arma equipos de 4 o 5 participantes, se selecciona un tema relativo al contenido estudiado como parte de alguna asignatura de su interés en la carrera. A lo largo del semestre el docente de inglés, y en ocasiones el docente de contenido, fungen como facilitadores para guiar al alumno a contextualizar la práctica dentro del marco de la lengua inglesa. El alumno desarrolla la investigación y procura los recursos necesarios para exponer el tema de forma eficiente y creativa, frente a la comunidad docente y estudiantil al final del semestre.

Los alumnos generalmente basan sus exposiciones en experimentos o demostraciones de procesos científicos que pueden desarrollarse presencialmente en los laboratorios de la Facultad o bien ser documentados para luego ser presentados en video. En algunas ocasiones incluso se expone algún producto resultante.

2. El profesor de inglés, en su calidad de facilitador, se familiariza con los temas escogidos por los alumnos y verifica que el alumno tenga acceso a los recursos pedagógicos pertinentes, tales como textos, videos o libros en inglés que le permitan contar con el lenguaje técnico necesario para transferir el conocimiento de contenido al segundo idioma. El docente de inglés proporciona también el soporte lingüístico para que los alumnos puedan usar apropiadamente las estructuras, funciones y vocabulario necesarios para presentar sus experimentos o exposiciones. Tanto el docente de inglés como el de contenido funcionan como gestores de los recursos necesarios como son los laboratorios y los equipos que en él se encuentran. Cabe mencionar que uno de los roles principales del docente de inglés es promover el desarrollo de la autonomía en los grupos de aprendientes, ya que son los mismos estudiantes quienes determinan el tema a exponer y los materiales en los cuales se basarán para realizar sus presentaciones. Así mismo, son los encargados de gestionar y organizar la preparación de sus proyectos y de los reportes correspondientes.

3. Los proyectos, que se preparan a lo largo del semestre, funcionan para evaluar la producción oral de los estudiantes, por lo que se verifica su progreso, periódicamente, en clase. Al final del curso, cuando se lleva a cabo la presentación durante la Feria de Ciencias se evalúa el resultado final con la ayuda de una rúbrica que mide tanto el grado de dominio alcanzado en los aspectos lingüísticos como la calidad del producto final en torno al cual se hizo la exposición.

4. Los equipos generan además *posters* o carteles donde sintetizan la información de los proyectos que presentan, nombre y los pasos de los experimentos, lo cual permite -de forma secundaria- la práctica de la producción escrita y los familiariza con el formato de exposición del lenguaje científico en el idioma inglés.

5. La Feria de Ciencias es idónea para alumnos de nivel A2 donde, de acuerdo al MCER, se estima que puede dar una presentación ensayada, así como breves razones y explicaciones. La dinámica que se busca es grupal, ya que se enfatiza la importancia de llevar a cabo este proyecto dentro del marco del Modelo Educativo de la institución basado en los 4 pilares de la educación de la UNESCO: Aprender a conocer, Aprender a hacer,

Aprender a ser y Aprender a convivir (denominados como saber aprender, saber hacer, saber ser y saber convivir en el Modelo Educativo de la UAdEC). Este punto se desarrollará con más amplitud en la sección de los fundamentos que llevan a implementar esta práctica.

6. Una de las aportaciones de *La Feria Científica* ha sido propiciar la colaboración, no solo entre los mismos alumnos, sino también entre los docentes de inglés y algunos docentes de contenido, quienes trabajan en conjunto para brindar al alumno la asesoría necesaria para transferir el conocimiento adquirido al contexto de un ámbito lingüístico diferente. Mientras el docente de contenido facilita la retroalimentación sobre los temas, los docentes de inglés facilitan el aprendizaje y la práctica del lenguaje técnico.

7. Después de la presentación pública los alumnos contestan un cuestionario, como el que se muestra en las evidencias, para brindar retroalimentación sobre su experiencia, y ésta se analiza para guiar las subsecuentes versiones del evento. Los directivos tanto de la escuela, como del departamento de inglés son partícipes del proceso, lo cual ha traído como consecuencia un mayor interés en la enseñanza del idioma inglés por parte de la Facultad de Ciencias Biológicas. Indirectamente la Feria de Ciencias sentó la base para que una de las docentes de contenido comenzara a impartir un taller de contenido científico en inglés.

Efectos en los estudiantes

En la retroalimentación recibida por los alumnos participantes en la Primera Feria, el 97% de ellos considera haber mejorado en el uso del lenguaje técnico y el 62.5% de ellos considera que contribuyó a su desarrollo profesional. La percepción dominante entre los 40 alumnos encuestados, es que este evento impacta positivamente tanto en el aprendizaje de contenido como en el aprendizaje lingüístico. También perciben que la feria permite al alumno desarrollar libremente el contenido de su preferencia relativo a su área de conocimiento y colaborar para lograr sus objetivos. Ellos consideran que lograron incrementar los niveles de motivación en el aprendizaje de la materia.

Fundamentos teóricos y metodológicos

La materia de inglés es percibida aún por muchos estudiantes como poco ligada a su preparación profesional por lo cual sus niveles de motivación y aprovechamiento varían en función de la motivación intrínseca de cada estudiante y a los vínculos que los docentes puedan hacer explícitos entre el idioma inglés y el contenido de la especialidad. Al permitir la inclusión de temas de contenido en la materia de inglés y fomentar la inclusión de ESP se comprobó que se reducía la percepción de la falta de relación entre ambas. Buscando la congruencia con el Modelo Educativo de la institución, se desarrolla el aprender a hacer, el segundo pilar de la educación según la UNESCO. Este tipo de aprendizaje “tiende menos a la adquisición de conocimientos clasificados y codificados que al dominio mismo de los instrumentos del saber” (Delors, 1996, p.100). El aprender a hacer también implica que el estar calificado para una actividad no es suficiente y que un empleador esperaría actualmente que la persona posea otras competencias además de la formación técnica,

éstas serían, según Delors (1996) “el comportamiento social, la aptitud para trabajar en equipo, la capacidad de iniciativa y de asumir riesgos” (p. 100).

Lo anterior está ligado al fomento de la autonomía. De acuerdo con Dörnyei (2001) “cuando a los alumnos se les otorgan proyectos completos, ellos trabajan de manera autónoma por definición” (p.105) ya que deben organizarse y encontrar la mejor manera para lograr la meta por sí mismos. El trabajo colaborativo en proyectos tiene una repercusión también en el tercer pilar que es saber convivir. Delors define la innovación social y económica como “uno de los motores principales” y aconseja “conceder un lugar especial a la imaginación y a la creatividad” (1996, p. 107), como sucede en las Ferias.

Otro aspecto importante es la integración de contenido con la clase de idioma, para esto, tanto los enfoques de integración de contenido con aprendizaje de idioma, como la opción de enfocar la clase en propósitos específicos deben ser considerados y evaluados para obtener el enfoque más adecuado al contexto (Balagiu & Patesan, 2015).

Materiales y recursos

Internet, video tutoriales de *Youtube*, libros de bioquímica, proyectores, cartulinas o tabloides impresos, lona impresa, dulces, equipo de laboratorio, papelería en general

Características de su BP

La Feria de Ciencias se realiza de manera anual, y se destina tiempo de todo el semestre enero-junio para la preparación formal de las exposiciones. Dicho evento se ha realizado en el 2017 y 2018, ha involucrado a la totalidad de los alumnos de segundo y tercer nivel, así como a grupos voluntarios más avanzados.

En esta práctica los alumnos ejercitan su creatividad y versatilidad al preparar su exposición de manera libre. Es una práctica efectiva, ya que se comprueba el dominio de un tema que al inicio del curso no se tenía, al menos en la lengua extranjera. Es sostenible ya que no representa un gasto significativo para los participantes, y las encuestas de retroalimentación muestran una aceptación del proyecto. Es replicable ya que se puede repetir en escuelas de ciencias químicas y/o biológicas, aunque se puede adaptar a otras áreas, como la ingeniería, donde se demostraría el funcionamiento de prototipos o fenómenos físico-químicos. Es además una práctica reflexiva pues la retroalimentación permite a los alumnos evaluar su experiencia y la calidad de su colaboración durante el evento.

El aprendizaje principal de la aplicación de esta práctica es que la integración de contenido genera altos niveles de motivación, y puede ser implementada para promover el aprendizaje semi-autónomo que resulta significativo para todos ellos.

Referencias

- Balagiu, A. & Patesan, M. (2015). Content and Language Integrated Learning or English for Special Purposes. *Scientific Bulletin" Mircea cel Batran" Naval Academy*, 18 (1), 284.
- Delors, J., UNESCO, & Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. (1996.) *La educación encierra un tesoro: Compendio*. Madrid: Santillana/UNESCO.
- Dörnyei, Z. (2001). *Motivational strategies in the language classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.

Anexos: Evidencias o materiales de apoyo

Evidencias 1st science fair UAdeC. Consultarse en: <http://catalogo-buenas-practicas.portal.anuies.mx/wp-content/blogs.dir/71/files/sites/71/2018/12/Evidencias-1st-science-fair-UAdeC.pdf>